

No. Reg: 221220000055115

LAPORAN PENELITIAN



KOMPETENSI PROFESIONALISME DOSEN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN DALAM MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 PADA PTKIN DI ACEH

Ketua Peneliti:

Imran, M. Ag
NIDN: 2020067102
ID Peneliti: 202006710208744

Anggota:

Dr. Ainal Mardhiah, M. Ag
NIDN. 2007077702

Kategori Penelitian	Penelitian Pengembangan Pendidikan Tinggi
Bidang Ilmu Kajian	Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan
Sumber Dana	DIPA UIN Ar-Raniry Tahun 2022

**PUSAT PENELITIAN DAN PENERBITAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
OKTOBER 2022**

No. Reg: 221220000055115

LAPORAN PENELITIAN



KOMPETENSI PROFESIONALISME DOSEN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN DALAM MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 PADA PTKIN DI ACEH

Ketua Peneliti

Imran, M. Ag

NIDN: 2020067102

ID Peneliti: 202006710208744

Anggota:

Dr. Ainal Mardhiah, M. Ag

NIDN. 2007077702

Klaster	Penelitian Pengembangan Pendidikan Tinggi
Bidang Ilmu Kajian	Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan
Sumber Dana	DIPA UIN Ar-Raniry Tahun 2022

PUSAT PENELITIAN DAN PENERBITAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
OKTOBER 2022

**LEMBARAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENERBITAN LP2M UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
TAHUN 2022**

1. a. Judul : Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Pada PTKIN Di Aceh
- b. Klaster : Penelitian Pengembangan Pendidikan Tinggi
- c. No. Registrasi : 221220000055115
- d. Bidang Ilmu yang diteliti : Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan

2. Peneliti/Ketua Pelaksana
 - a. Nama Lengkap : Imran, M. Ag
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP^(Kosongkan bagi Non PNS) : 197106202002121003
 - d. NIDN : 2020067102
 - e. NIPN (ID Peneliti) : 202006710208744
 - f. Pangkat/Gol. : Lektor/IIIc
 - g. Jabatan Fungsional : Lektor
 - h. Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/PAI

 - i. Anggota Peneliti 1
 - Nama Lengkap : Dr. Ainal Mardhiah, M. Ag
 - Jenis Kelamin : Perempuan
 - Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/PAI

3. Lokasi Kegiatan : PTKIN di Provinsi Aceh
4. Jangka Waktu Pelaksanaan : 6 (Enam) Bulan
5. Tahun Pelaksanaan : 2022
6. Jumlah Anggaran Biaya : Rp. 50.000.000,-
7. Sumber Dana : DIPA UIN Ar-Raniry B. Aceh Tahun 2022
8. *Output dan Outcome* : a. Laporan Penelitian; b. Publikasi Ilmiah; c. HKI

Mengetahui,
Kepala Pusat Penelitian dan Penerbitan
LP2M UIN Ar-Raniry Banda Aceh,

Banda Aceh, 27 Oktober 2022
Pelaksana,

Dr. Anton Widyanto, M. Ag.
NIP. 197610092002121002

Imran, M. Ag.
NIDN. 2020067102

Menyetujui:
Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh,

Prof. Dr. H. Mujiburrahman, M.Ag.
NIP. 197109082001121001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Imran, M. Ag
NIDN : 2020067102
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat/ Tgl. Lahir : Medan/20 Juni 1971
Alamat : Meunasah Lambaro. Kecamatan Lhoknga.
Kabupaten Aceh Besar.
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/PAI

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian yang berjudul: **“Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Pada PTKIN Di Aceh”** adalah benar-benar karya asli saya yang dihasilkan melalui kegiatan yang memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai otonomi keilmuan dan budaya akademik serta diperoleh dari pelaksanaan penelitian pada klaster Penelitian Pengembangan Pendidikan Tinggi yang dibiayai sepenuhnya dari DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun Anggaran 2022. Apabila terdapat kesalahan dan kekeliruan di dalamnya, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 20 Oktober 2022
Saya yang membuat pernyataan,
Ketua Peneliti,



NIDN. 2020067102

KOMPETENSI PROFESIONALISME DOSEN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN DALAM MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 PADA PTKIN DI ACEH

Ketua Peneliti:

Imran, M. Ag

Anggota Peneliti:

Ainal Mardhiah, MA

Abstrak

Focus Penelitian ini mengkaji tentang kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 pada PTKIN Di Aceh. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Adapun Subjek penelitian 50 orang terdiri dari; 2 orang dekan FTK, 1 orang ketua Jurusan Tarbiyah dan Keguruan, 6 orang wakil Dekan FTK, dan 49 orang dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di provinsi Aceh yang ditentukan secara purposive. Pengumpulan data menggunakan teknik; wawancara, observasi, dan dokumentasi. Sementara analisis data menggunakan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian yang ditemukan; (1) Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di provinsi Aceh memiliki kompetensi profesionalisme yang bagus dalam menyongsong era revolusi industry 4.0, (2) Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh memiliki keterampilan yang baik terhadap pemanfaatan media teknologi perkuliahan. Adapun media teknologi yang sering digunakan dalam proses perkuliahan berupa; Goole Classroom, Goole Meet, Zoom, dan Whats App, dan (3) Strategi pengembangan kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh dalam menyongsong era 4.0 dilakukan melalui pendidikan doktor dan pelatihan penggunaan media teknologi. Secara keseluruhan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh sudah profesional. Namun demikian, peningkatan kompetensi profesionalisme dosen perlu ditingkatkan secara berkelanjutan sehingga lebih profesional dalam pelaksanaan tugas di era 4.0.

Kata Kunci: Profesionalisme dosen; keterampilan; strategi

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT dan salawat beriring salam penulis persembahkan kepangkuan alam Nabi Muhammad SAW, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis telah dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul **“Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Pada PTKIN Di Aceh”**.

Dalam proses penelitian dan penulisan laporan ini tentu banyak pihak yang ikut memberikan motivasi, bimbingan dan arahan. Oleh karena itu penulis tidak lupa menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua LP2M UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
3. Sekretaris LP2M UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
4. Kepala Pusat Penelitian dan Penerbitan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Akhirnya hanya Allah SWT yang dapat membalas amalan mereka, semoga menjadikannya sebagai amal yang baik.

Harapan penulis, semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan menjadi salah satu amalan penulis yang diperhitungkan sebagai ilmu yang bermanfaat di dunia dan akhirat. *Amin ya Rabbal ‘Alamin.*

Banda Aceh, 2 Oktober 2022

Ketua Peneliti,

Imran, M. Ag

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Sistematika Kajian.....	3
F. Kajian terdahulu.....	4
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Era Revolusi Industri 4.0 dan Kompetensi Dosen.....	7
1. Era Revolusi Industri 4.0.....	7
2. Peluang dan Tantangan Era 4.0 Bagi Pendidikan Tinggi.....	11
3. Kompetensi Pedagogik.....	18
4. Kompetensi Profesionalisme.....	31
5. Kompetensi Personality/Kepribadian.....	37
6. Kompetensi Sosial.....	37
7. Kompetensi Dosen di Era Revolusi 4.0.....	42
B. Keterampilan Dosen Menyongsong Era Industri 4.0.....	45
1. Keterampilan Dosen Pemanfaatan Teknologi.....	47
2. Keterampilan Penggunaan Daring.....	50
3. Keterampilan <i>Blanded Learning</i>	55
4. Multi Keterampilan Dosen dalam Perkuliahan.....	59
5. Keterampilan Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0.....	61
C. Pengembangan Kompetensi Dosen dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0.....	64
1. Pendidikan lebih lanjut.....	67
2. Pelatihan bagi dosen.....	67
3. Bimbingan Dosen.....	70

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian	75
B. Lokasi Penelitian	75
C. Subjek Penelitian	75
D. Teknik Pengumpulan Data	76
E. Teknik Analisis Data	76

BAB IV: HASIL PENELITIAN

A. Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh Dalam Meyongsong Era Revolusi Industri 4.0	79
1. Enam kompetensi profesionalisme dosen FTK di era 4.0	79
2. Kompetensi profesionalisme dosen FTK dalam pelaksanaan perkuliahan di era 4.0	89
B. Keterampilan Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh Terhadap Penggunaan Teknologi Media Perkuliahan	124
1. Keterampilan dosen FTK-PTKIN di Aceh dalam penggunaan media teknologi	124
2. Profesionalisme dosen terhadap penggunaan aplikasi media teknologi dalam perkuliahan pada FTK-PTKIN di Aceh	130
C. Strategi Pengembangan Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0	134
1. Pendidikan doktor (S3)	135
2. Beasiswa bagi dosen	137
3. Pelatihan	140

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan	143
B. Sasaran	144

DAFTAR PUSTAKA	145
----------------------	-----

LAMPIRAN-LAMPIRAN BIODATA PENELITI

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Era Revolusi Industri (ERI) 4.0 dikenal juga dengan sebutan fase revolusi teknologi mengubah cara beraktifitas dan bergerak manusia dalam skala, ruang lingkup, kompleksitas, dan transformasi dari pengalaman sebelumnya. Manusia pada era 4.0 akan hidup dalam ketidakpastian global sehingga manusia harus dilengkapi dengan kemampuan memprediksi masa depan yang berubah dengan cepat. Perubahan tersebut harus direspon oleh negara secara komprehensif dan terintegrasi dengan melibatkan seluruh semua aspek pemangku kepentingan politik, sektor publik, akademisi, dan swasta serta masyarakat sehingga tantangan industri 4.0 berhasil dikelola dan dimanfaatkan menjadi peluang (Yahya, 2018).

Dosen sebagai akademisi pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) agar menyikapi era revolusi 4.0 dengan cara pengembangan kompetensinya sehingga dapat melaksanakan perkuliahan dengan profesional. Dosen agar aktif dan kreatif dalam pelaksanaan perkuliahan serta didukung dengan keterampilan menggunakan teknologi (Nurkholis & Badawi, 2019). Profesionisme dosen dalam aspek tersebut berimplikasi pada peningkatan kualitas perkuliahan dan motivasi belajar mahasiswa (Rohman, 2016), hubungan yang positif antara persepsi terhadap kompetensi profesional dosen dengan motivasi belajar mahasiswa (Yulianik, 2018). Kompetensi profesionalisme dosen dapat dilihat dari indikator; penguasaan konsep materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata perkuliahan yang diampu serta keterampilan penggunaan teknologi.

Dosen PTKI di Indonesia diharapkan agar lebih peka dalam merespon perubahan kemajuan teknologi yang berkembang sejalan dengan tuntutan kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman (Soraya, 2018). Dosen harus mampu mengikuti perkembangan zaman dan memiliki keterampilan terhadap teknologi digital yang merupakan tuntun era industri 4.0 (Rozi, 2020). Selanjutnya, dasar pertimbangan perkembangan teknologi dan persaingan yang

sangat ketat era revolusi industri 4.0, maka profesionalisme dosen juga harus berkembang sesuai dengan era ini.

Menyongsong era industri 4.0 terdapat enam kompetensi yang harus dimiliki dosen, berupa: (1) *educational competence* (2) *competence in research*, (3) *competence for technological commercialization*, (4) *competence in globalization*, (5) *counselor competence*, dan (6) *competence in future strategies* (Helaluddin, 2019). Demikian, kompetensi profesionalisme dosen yang relevan dengan era industri 4.0.

Idealnya dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) pada PTKIN di provinsi Aceh, memiliki kompetensi profesionalisme yang relevan dengan era 4.0 dalam rangka peningkatan kualitas perkuliahan dan mempersiapkan lulusan mahasiswa yang berkompentensi tinggi sesuai dengan tuntutan era 4.0, berupa keterampilan teknologi digital, keterampilan berbasis komputer, dan jaringan cerdas (internet).

Realitas di lapangan masih ditemukan dosen FTK pada PTKIN di Aceh yang belum memiliki kompetensi profesionalisme sesuai era revolusi industri 4.0, dengan indikator; (1) keterampilan pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis internet masih rendah, (2) Masih terdapat dosen mengajar dengan cara yang monoton, dan (3) Keterampilan mengajar masih rendah. Inilah permasalahan yang masih dialami oleh dosen FTK pada PTKI di Aceh sehingga mengalami kesulitan dalam mempersiapkan lulusan mahasiswa yang mampu menghadapi tantangan era industri 4.0.

Berdasarkan fakta permasalahan tersebut peneliti tertarik meneliti lebih mendalam untuk memperoleh informasi yang akurat tentang profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh dalam menyongsong era revolusi industri 4.0?

2. Bagaimanakah keterampilan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh terhadap penggunaan teknologi media perkuliahan?
3. Bagaimanakah strategi pengembangan kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dalam menyongsong era revolusi industri 4.0?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.
2. Untuk mengetahui keterampilan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh terhadap penggunaan teknologi media perkuliahan.
3. Untuk mengetahui strategi pengembangan kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki dua manfaat; *pertama* manfaat teoretik, yaitu menambah khazanah keilmuan tentang kompetensi profesionalisme dosen dalam menyongsong era revolusi industri 4.0. *Kedua* manfaat praktis, yaitu sumbangan pemikiran bagi Dekan FTK sebagai unsur pimpinan dalam mengatur langkah strategis terhadap pengembangan profesionalisme dosen era industri 4.0.

E. Sistematika Kajian

Kajian ini terdiri dari lima bab. Pada bab *pertama* diuraikan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika kajian. Bab *kedua* dipaparkan kajian kepustakaan yang terdiri dari kajian terdahulu dan kerangka konseptual. Bab *ketiga* diuraikan tentang metode kajian yang terdiri dari penjelasan metode yang digunakan, lokasi penelitian, sumber data, dan teknik analisis data. Bab *keempat* dijelaskan hasil penelitian, mencakupi; (1) Kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan

Keguruan era revolusi industri 4.0, meliputi; enam kompetensi profesionalisme dosen FTK di era 4.0 dan kompetensi profesionalisme dosen FTK dalam pelaksanaan perkuliahan di era 4.0. (2) Kemampuan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan era revolusi industri 4.0 di Indonesia terhadap penggunaan teknologi media perkuliahan, meliputi; keterampilan dosen FTK-PTKIN di Aceh dalam penggunaan media teknologi, dan profesionalisme dosen terhadap penggunaan aplikasi media teknologi dalam perkuliahan pada FTK-PTKIN di Aceh, dan (3) Strategi pengembangan kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan era revolusi industri 4.0 di Indonesia. Sedangkan pada bab *kelima* merupakan bab penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

F. Kajian Terdahulu

Berdasarkan kajian mendalam yang dilakukan, terdapat kajian yang ada relevansi dan hampir sama dengan judul penelitian yang sedang dikaji ini, baik dalam bentuk karya ilmiah artikel, buku, dan hasil penelitian. Namun berkaitan dengan judul Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan PTKIN di Aceh dalam menyongsong Era Revolusi Industri 4.0, merupakan penelitian baru dan sejauh ini belum peneliti lain yang mengkaji.

Tri, N. M., (2021) Impact of the industrial revolution 4.0 on higher education in Vietnam: challenges and opportunities. Artikel ini menguraikan terkait dampak era 4.0 terhadap pendidikan tinggi. Perbedaan dengan penelitian baru yang akan dilakukan ini berupa meneliti kompetensi profesionalisme dosen FTK pada PTKIN di Aceh dalam menyongsong era 4.0.

Hatip et al., (2018), dengan judul Kompetensi Dosen, Profesionalisme Dosen, Dan Kecerdasan Spritual Dampaknya Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *JSMBI. Jurnal Sains Manajemen Dan Bisnis Indonesia. Vol. 8 No. 1 Juni 2018*. Artikel tersebut mengkaji tentang profesionalisem dose, kecerdasan spritualisem dosen, motivasi, dan pengaruh prestasi mahasiswa. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan lebih fokus pada aspek kompetensi profesionalisme dosen FTK pada PTKI di Aceh dalam menyongsong era revolusi industri 4.0. Selain itu langkah startegi yang dilakukan pada PTKIN di Aceh untuk pengembangan kompetensi dosen.

Ghufron (2018), *Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, Dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan* yang dipaparkan pada seminar nasional. Artikel tersebut menjelaskan secara umum terkait tantangan era 4.0 dalam pendidikan. Sedangkan perbedaan dengan penelitian baru ini berupa mengkaji secara spesifik keterampilan dosen penggunaan teknologi pembelajaran pada era 4.0.

Dewi (2018), berjudul *Manajemen Pengembangan Kompetensi Dosen di Perguruan Tinggi Swasta. JMSP: Jurnal Manajemen dan Supervisi Pendidikan. Volume 3 Nomor 1 November 2018*. Secara keseluruhan artikel ini lebih fokus pada strategi dan kebijakan pengembangan kompetensi dosen. sementara perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada aspek kemampuan dosen FTK pada PTKI di Aceh dalam pengelolaan perkuliahan dan peningkatan kualitas perkuliahan di era revolusi industri 4.0.

Jumardin (2019), dalam artikelnya dengan judul *Analisis Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Dosen Ditinjau dari Tingkat Pendidikan. Indonesia Journal of Learning Education and Counseling. Vol 1, No 1, September 2018*, yang mengkaji tentang kualifikasi pendidikan dosen dan pengaruhnya terhadap kompetensi pedagogik dosen dan kompetensi profesionalisme dosen. Sementara perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan lebih fokus meneliti pada aspek kemampuan dosen FTK pada PTKI terhadap penggunaan teknologi media perkuliahan era revolusi industri 4.0.

Reflianto & Syamsuar (2018), judul artikel, *Pendidikan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Di Era Revolusi Industri 4.0. E-Tech Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan. Vol. 6. No 2, 2018*. Artikel ini membahas tentang era digital dan inovasi pendidikan berbasis teknologi, perangkat digital dan internet. Nampaknya terdapat sisi kesamaan sub bahasan artikel tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan, hanya saja penelitian yang akan dilakukan lebih fokus meneliti pada kemampuan dosen terhadap penggunaan teknologi digital dalam proses perkuliahan.

Selain beberapa jurnal tersebut terdapat juga buku pendukung terkait. Astrid Savitri, *Revolusi Industri 4.0 Mengubah Tantangan Menjadi Peluang Di Era Disrupsi 4.0*. Cet. I. Yogyakarta: Penerbit genesis, 2019. Selanjutnya buku karangan A. Zaki Mubarak, *Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0 Dan*

Problematika Pendidikan Tinggi. Gading Pustaka, 2018. Diantara pembahasannya berupa; *technological pedagogical and content knowledge*; strategi, peluang dan tantangan di era revolusi industri dan keterampilan penting di era revolusi industri. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada aspek pengembangan keterampilan dosen FTK pada PTKI yang dibutuhkan pada era revolusi industri untuk peningkatan kualitas perkuliahan.

BAB II **LANDASAN TEORITIS**

A. Era Revolusi Industri 4.0 dan Kompetensi Dosen

Seiring perkembangan teknologi yang semakin pesat, maka pendidik harus mampu bersaing sesuai dengan perubahan-perubahan yang terjadi secara fundamental. Salah satunya perubahan yang harus dilakukan oleh dosen sebagai pendidik yang profesional. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, yang dimaksud dengan dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Mutaroh dkk (2019) mengatakan bahwa pada era digitalisasi ini, dosen bukan lagi sebatas profesi tetapi dosen merupakan aktor peradaban. Perkembangan yang terjadi menuntut dosen untuk mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi, memiliki kompetensi inti keilmuan (*core competence*) yang kuat, mempunyai *soft skill*, *critical thinking*, kreatif, komunikatif dan mampu berkolaborasi dengan baik dengan mahasiswa serta berinovasi agar bisa meningkatkan produktivitasnya sebagai pengajar dan pendidik.

Kompetensi dosen di era revolusi industri 4.0 atau disebut sebagai abad ke 21 ini memberikan peluang bagi dosen untuk mengembangkan kreativitas mengajar sesuai dengan kemajuan teknologi saat ini. Dosen harus mampu melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan zaman atau *tren* yang sedang berlaku. Dosen harus mampu mengikuti segala aspek yang berkaitan dengan pembelajaran revolusi 4.0, karena bertujuan untuk melahirkan generasi-generasi yang memiliki kompetensi yang ideal sesuai dengan perubahan saat ini.

1. Era Revolusi Industri 4.0

Terminologi industri 4.0 berasal dari ide revolusi industri keempat. Istilah industri 4.0 mulai dikenal masyarakat luas tahun 2011 (Hermann et al., 2015). Revolusi industri pertama dimulai tahun 1784 memperkayakan air dan kekuatan uap untuk mekanisasi sistem produksi. Revolusi industri kedua terhitung sejak tahun 1870 dengan memanfaatkan daya listrik untuk

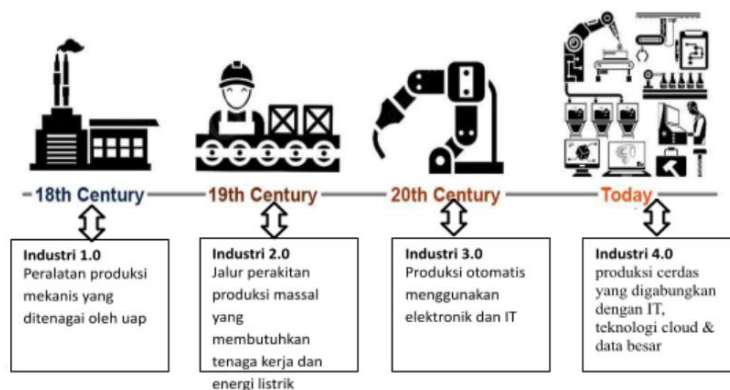
melaksanakan produksi massal. Revolusi industri ketiga terjadi 1969 menggunakan kekuatan elektronik dan teknologi informasi untuk otomatisasi proses produksi dan robot. Sementara sekarang sudah berada pada era revolusi industri keempat, kekuatannya berasal dan bertopang pada revolusi industri ketiga. Era 4.0 ditandai dengan bersatunya beberapa teknologi sehingga kita melihat suatu area baru yang terdiri dari tiga bidang ilmu independen: fisika, digital dan biologi (Tjandrawinata, 2016).

Revolusi industri merupakan perubahan cepat dalam usaha mencapai produksi dengan menggunakan mesin-mesin, baik untuk tenaga masukan (*input*), tenaga penggerak (*move*), tenaga pemroses (*process*) maupun tenaga penghasil (*output*). Faktor yang melatarbelakangi terjadinya revolusi industri adalah terjadinya revolusi ilmu pengetahuan pada abad ke 16 dengan munculnya para ilmuwan seperti Francis Bacon, Rene Descartes dan Galileo Galilei serta adanya pengembangan riset dan penelitian dengan pendirian lembaga riset seperti *The Royal Improving Knowledge*, *The Royal Society of England*, dan *The French Academy of Science*. Seiring perkembangan zaman, pemerintah Republik Indonesia berkomitmen untuk meningkatkan posisi daya saing Indonesia dari urutan ke-41 menjadi urutan ke-39 dunia dari 138 negara yang tercatat pada *Global Competitiveness Report* tahun 2016-2017. Untuk mencapai sasaran tersebut salah satu solusi yang tengah didorong Kementerian Perindustrian adalah memacu industri dalam negeri agar terus melakukan inovasi dalam menghadapi realita dari implementasi revolusi industri 4.0 ini (Gunawan, 2019:10).

Istilah industri 4.0 pertama kali diperkenalkan pada Hannover Fair 2011 yang ditandai revolusi digital. Revolusi industri gelombang keempat, yang juga disebut industri 4.0, kini telah tiba. Industry 4.0 adalah tren terbaru teknologi yang sedemikian rupa canggihnya, yang berpengaruh besar terhadap proses produksi pada sektor manufaktur. Teknologi canggih tersebut termasuk kecerdasan buatan (*artificial intelligent*), perdagangan elektronik, data raksasa, teknologi finansial, ekonomi berbagi, hingga penggunaan robot (Handayani dkk, 2020:56).

Kini revolusi industri memasuki jilid 4.0, sejak pertengahan abad ini yaitu revolusi digital yang ditandai dengan perpaduan teknologi yang mengaburkan garis antara ruang fisik, digital, dan biologis. Revolusi industri ini membutuhkan fase periode yang semakin singkat dari waktu ke waktu dan menciptakan suatu *landscape* global di internet, tempat orang bekerjasama tanpa bergantung zona waktu atau lokasi. Di era revolusi industri jilid 4.0 ini akan semakin sedikit saja aktivitas yang terikat secara fisik pada lokasi geografis. Implikasinya dalam aktivitas di lingkungan usaha (bisnis) akan banyak sekali perubahan dan tantangan yang harus dihadapi (Ahmadi & Ibda, 2020:10).

Revolusi Industri 4.0 sangat mempengaruhi masyarakat Indonesia. Revolusi Industri memberikan peluang besar bagi masyarakat yang ingin maju dan berkembang karena terbukanya akses informasi dan munculnya berbagai lapangan pekerjaan yang belum pernah ada sebelumnya. Di sisi lain, revolusi industri 4.0 menjadi ancaman bagi masyarakat dengan kemampuan beradaptasi yang lambat. Banyak pekerjaan yang mulai tergantikan dengan robot dan mesin. Kondisi demikian disebut era disrupsi yang ditandai dengan banyak ketidakpastian akibat pengaruh perubahan teknologi yang cepat.



Gambar 1. Revolusi Industri Keempat (Riskasari dkk, 2019)

Revolusi industri pertama: Revolusi industri pertama dimulai pada akhir abad ke-18 dan berlangsung hingga awal abad ke-19. Ekonomi berbasis pertanian menyaksikan pembentukan industri. Mekanisme kerja manusia dan hewan berubah menjadi mekanisme berbasis mesin. Mesin uap adalah

penemuan utama pada periode itu. **Revolusi industri kedua:** Dimulai dari akhir abad ke-19 dan berlangsung hingga awal abad ke-20. Disebut juga dengan revolusi teknologi. Penggunaan besar-besaran teknologi untuk industrialisasi dan standardisasi menyebabkan produksi massal selama periode ini. Listrik, gas dan minyak adalah penemuan-penemuan besar. **Revolusi industri ketiga:** Dimulai pada paruh kedua abad ke-20. Periode ini ditandai dengan otomatisasi tingkat tinggi. Elektronik, telekomunikasi, dan komputer ditemukan pada masa ini. **Revolusi industri keempat:** Revolusi industri keempat adalah revolusi industri yang sedang berlangsung yang mencoba menghilangkan batas-batas antara dunia fisik, digital dan biologis. Robotika, internet hal-hal, kecerdasan buatan, dan rekayasa genetika, semua kemajuan dalam teknologi ini dianggap penting (Ashtha & Anu, 2020).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka era revolusi industri 4.0 merupakan salah satu perkembangan revolusi yang mengutamakan perkembangan teknologi atau disebut masa digitalisasi. Era revolusi industri 4.0 memfokuskan pada perkembangan mesin-mesin yang canggih, sehingga semua orang harus mampu bersaing dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat.

Industri 4.0 ditandai dengan peningkatan digitalisasi manufaktur yang didorong oleh empat faktor:

- 1) Peningkatan volume data, kekuatan komputasi, dan konektivitas;
- 2) Munculnya analisis, kemampuan, dan kecerdasan bisnis;
- 3) Terjadinya bentuk interaksi baru antara manusia dengan mesin; dan
- 4) Perbaikan instruksi transfer digital ke dunia fisik, seperti robotika dan *3D printing* (Yahya, 2018).

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang begitu pesat pada awal abad 20 melahirkan teknologi informasi dan proses produksi yang dikendalikan secara otomatis. Mesin industri tidak lagi dikendalikan oleh tenaga manusia namun menggunakan Programmable Logic Controller (PLC) atau sistem otomatisasi berbasis komputer.

Persiapan yang harus dilakukan sekarang dalam rangka menghadapi era revolusi 4.0 berupa pengembangan SDM Indonesia melalui kegiatan pendidikan formal dan non-formal dalam berbagai bentuk pelatihan pengembangan kompetensi masyarakat. Khususnya Fakultas Tarbiyah dan Keguruan agar berbenah menyesuaikan dengan era revolusi industri 4.0 dalam rangka mempersiapkan calon pendidik yang profesional yang mampu menjawab tantangan era 4.0.

2. Peluang dan Tantangan Era 4.0 Bagi Pendidikan Tinggi

Perkembangan teknologi semakin canggih, dunia kini memasuki era revolusi industri 4.0, yakni menekankan pada pola digital *economy*, *artificial intelligence*, *big data*, *robotic*, dan lain sebagainya atau dikenal dengan fenomena *disruptive innovation*. Menghadapi tantangan tersebut, pengajaran di Perguruan Tinggi juga dituntut untuk berubah, termasuk dalam menghasilkan dosen berkualitas bagi generasi masa depan (Gunawan, 2019:100). Revolusi industri 4.0 ditandai dengan adanya teknologi otomatisasi dalam berbagai aspek, memberikan tantangan baru bagi semua sektor pekerjaan di berbagai bidang di seluruh dunia. Hal ini menjadikan setiap negara di dunia untuk membuat perubahan yang signifikan dan sejalan dengan transformasi digital dan pemanfaatan big data.

Untuk berpartisipasi dalam revolusi Industri 4.0, pemerintah mulai mengubah fokus dari membangun infrastruktur menjadi membangun pengembangan sumber daya manusia untuk menghadapi pendidikan 4.0. Pendidikan 4.0 adalah istilah umum yang digunakan oleh para ilmuwan untuk mendefinisikan banyak cara dalam mengintegrasikan teknologi siber ke dalam proses belajar mengajar. Karena perkembangan teknologi yang canggih dapat mempengaruhi cara kita berpikir dan bertindak dalam kehidupan sehari-hari (Ratna dkk, 2020).

Pendidikan tinggi merupakan salah satu sektor yang paling penting dalam menghadapi perkembangan revolusi industri 4.0 ini. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan lembaga pendidikan tinggi yang lebih fleksibel dan siap menghadapi tantangan baru sehingga setiap kelas masyarakat di perguruan tinggi tidak akan ditinggalkan di era globalisasi dan digital. Cepatnya

perubahan yang terjadi dalam revolusi industri 4.0 menuntut pendidikan tinggi untuk merespons secara cepat pula melalui perubahan-perubahan dalam berbagai hal, mulai dari desain kurikulum, struktur organisasi, metodologi pedagogis, model, penelitian dan hubungan antara lembaga dan komunitas eksternal lainnya (Simarmata dkk, 2020:15).

Di Malaysia, manifestasi industri revolusi 4.0 dapat dicontohkan pada Gambar 2. Pengajaran dan pembelajaran dulunya berpusat pada guru (MyHE 1.0), diikuti oleh bagaimana siswa dapat merespons secara aktif selama sesi kelas (MyHE2.0). Dalam MyHE 3.0, pengajar menjadi fasilitator dan mahasiswa diharapkan dapat berkolaborasi melalui pemanfaatan teknologi digital. Untuk mengelola industri revolusi 4.0 di kemudian hari, siswa kini dituntut untuk menghubungkan, membuat, dan mengkonstruksi ide-ide baru dari pengetahuan mereka yang sudah ada dan yang baru ditemukan (Juhary, 2020).



Gambar 2. Transformasi penyelenggaraan pendidikan tinggi di Malaysia (Juhary, 2020)

Apa yang membuat industri revolusi 4.0 menantang?, menurut Forum Ekonomi Dunia 2015, diperkirakan 65 persen anak-anak yang mendaftar di pendidikan dasar saat ini akan bekerja di pekerjaan yang belum tercipta. Ini karena otomatisasi dan kecerdasan buatan adalah agen perubahan di industri revolusi 4.0 yang akan membuat kelompok karyawan tertentu menjadi tidak

bermanfaat. Beberapa pekerjaan akan diganti dengan pekerja baru dengan keterampilan yang dibutuhkan atau dengan mesin yang melakukan pekerjaan lebih murah dan lebih cepat. Oleh karena itu, mahasiswa di perguruan tinggi hari ini tidak belajar untuk panggilan masa depan mereka, melainkan mereka belajar untuk menghadapi yang tidak diketahui! Tidak seperti kakek-nenek mereka yang menghadapi Revolusi Industri 1.0 atau 2.0 (masing-masing industry revolusi 1.0 atau industry revolusi 2.0), siswa saat ini harus dilengkapi dengan senjata seperti mengenal kecerdasan buatan dan data besar (Juhary, 2020).

Menurut Dewi dkk (2020) untuk menghadapi revolusi industri 4.0, akuntan perlu menyiapkan langkah-langkah:

- a. *Awareness*, yaitu akuntan harus mewaspadai perkembangan revolusi industri dengan melihat peluang dan perubahan yang akan terjadi. Revolusi Industri 4.0 tidak hanya akan menyebabkan hilangnya pekerjaan, tetapi juga akan menciptakan ruang kerja baru yang mungkin belum ada saat ini.
- b. *Edukasi*, yaitu (1) memberikan tekanan kepada institusi pendidikan untuk menyesuaikan kurikulum yang relevan untuk program studi akuntansi mengikuti konektivitas digital, (2) memberikan pelatihan tertentu, seperti pelatihan coding, manajemen informasi pada platform bersama, dan kebutuhan akuntansi real-time bagi pemangku kepentingan .
- c. *Professional Development*, yaitu meningkatkan kinerja organisasi profesi akuntansi dan program pengembangan profesionalnya dengan melakukan presentasi secara online dan tatap muka tentang perkembangan revolusi industri 4.0.
- d. *Reaching Out*, dimana kontrol akuntan terhadap data keuangan semakin berkurang, sehingga sangat penting untuk memahami lingkungan dengan melakukan racikan transdisipliner para penasihat.

Menurut Ashtha & Anu (2020) evolusi pendidikan dimulai dari Education 1.0 dan sekarang sudah memasuki tahap education 4.0.

- a. Pendidikan 1.0: Pendidikan 1.0 sebagian besar bersifat *uni-directional*. Ini terutama berkisar pada pendidik atau dosen. Para mahasiswa menghadiri kelas dan dosen memberi mereka kuliah tentang mata pelajaran yang berbeda. Di sini mahasiswa merupakan penerima informasi yang pasif. Ini adalah konsep otoriter; wewenang ada pada pendidik (dosen).
- b. Pendidikan 2.0: Dalam pendidikan 2.0 pendidik (dosen) masih sebagai sumber pengetahuan tetapi mereka siap untuk memainkan beberapa peran baru dan terbuka seperti mentor, pembantu dan pemandu. Pada tahap ini pendidikan digital dianggap penting, tetapi beroperasi dengan kerangka yang sama dengan pendidikan 1.0. Interaksi dan komunikasi antara pendidik (dosen) dan mahasiswa meningkat.
- c. Pendidikan 3.0: Pendidikan 3.0 memiliki 3 komponen: Pendidikan, sosial dan teknologi. Pendidikan: (a) *E-learning* banyak digunakan, (b) internet yang digunakan untuk mencari informasi dan pembelajaran tepat waktu, (c) untuk membuat repositori pendidikan, kerjasama lokal, nasional dan internasional disediakan, (d) ingin mengubah pendekatan yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran berbasis sumber daya. Sosial: (a) penggunaan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari dan untuk tujuan sosial telah meningkat, (b) meningkatkan penggunaan sosial ruang virtual online, (c) definisi baru tentang diri dan masyarakat yang mencakup struktur sosial yang dimediasi komputer, dan orang-orang di luar lingkungan fisik langsung seseorang. Teknologi: (a) adopsi komputer pribadi dan internet telah meningkat (terutama email dan World Wide Web), (b) munculnya Web 2.0, termasuk blog, podcast, dan alat interaksi sosial, dll, (c) *platform E-learning* atau sistem manajemen pembelajaran yang menggabungkan fitur Web 2.0, (d) perangkat lunak bebas dan sumber terbuka digunakan secara luas.
- d. Pendidikan 4.0: Pendidikan 4.0 adalah aliran pemikiran yang mendukung cara belajar dan mengajar non-tradisional. Ini menggunakan alat dan sumber daya berbasis teknologi untuk memberikan pendidikan.

Alih-alih pengajaran dan pembelajaran ruang kelas tradisional di sini, peserta didik masuk ke kelas mereka dari daerah terpencil menggunakan internet melalui mode seperti kursus online terbuka besar-besaran atau obrolan video atau panggilan melalui panggilan suara.

Menurut Ashtha & Anu (2020) beberapa karakteristik dalam pendidikan

4.0 diantaranya:

- a. Kapan saja di mana saja pembelajaran dimungkinkan dalam pendidikan 4.0 dengan bantuan alat dan sumber teknologi yang menawarkan pembelajaran jarak jauh dan mandiri.
- b. Kesempatan belajar yang disesuaikan diberikan kepada siswa, yang membantu meningkatkan kepercayaan diri di antara mereka.
- c. Pembelajaran berbasis proyek atau aspek praktis dalam pembelajaran diberikan pentingnya
- d. Siswa mendapat kesempatan untuk mengekspos interpretasi data.
- e. Untuk membongkai silabus dan kurikulum, siswa memainkan peran utama.
- f. Siswa dapat memilih bagaimana mereka ingin belajar tanpa cara belajar yang telah ditentukan sebelumnya.
- g. Magang, bimbingan dan proyek kolaboratif adalah bagian dari studi.
- h. Siswa menjadi lebih mandiri, peran guru berubah menjadi fasilitator.
- i. Tugas dan proyek lapangan digunakan untuk menilai siswa dan pengetahuan faktual mereka.

Menurut Ashtha & Anu (2020) ada beberapa teknologi terbaru dalam pendidikan 4.0 diantaranya:

- a. *Internet of Things*: Interaksi cepat dengan siswa dan guru di dalam dan di luar kelas dimungkinkan dengan bantuan IoT.
- b. Analisis data besar: Data dalam jumlah besar di lembaga pendidikan mengenai siswa seperti pendaftaran, kehadiran, putus sekolah, dll. dapat dikelola dengan mudah. Data dapat dengan mudah diambil dan ditransfer dari satu organisasi ke organisasi lainnya.

- c. Komputasi awan: Dengan bantuan teknologi komputasi awan, mereka dapat mengakses materi atau sumber daya apa pun dari mana saja. Dengan bantuan internet mereka dapat mengambil data setiap saat. Tidak perlu membawa buku pelajaran dan pekerjaan rumah mereka.
- d. Robot dan mesin pintar: Ini adalah sistem kecerdasan buatan yang dapat digunakan dalam pendidikan untuk membuat kelas lebih interaktif. Robot-robot ini dapat bekerja bersama dengan manusia dan mereka dapat belajar dari lingkungan mereka dan memperbaiki atau memodifikasi tindakannya.
- e. Kecerdasan buatan: Teknologi ini dapat mempercepat proses belajar mengajar dan juga meningkatkan pengalaman belajar siswa. Ini dapat mengurangi pekerjaan tidak relevan yang harus dilakukan guru sesekali, yang berarti mereka dapat lebih fokus dalam pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.
- f. Pencetakan 3D: Ini membantu siswa untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang subjek. Dengan menggunakan printer 3D siswa mendapatkan model 3D dari elemen yang berbeda yang telah mereka lihat di buku teks mereka.
- g. Realitas virtual: Teknologi ini membantu siswa untuk mendapatkan keterlibatan yang lebih dalam dibandingkan dengan buku teks tradisional. Mereka akan mendapatkan elemen visual yang meningkatkan hubungan antara konsep pembelajaran dan informasi secara efektif.
- h. Augmented reality: Penggunaan augmented reality membantu siswa untuk mendapatkan minat mereka dalam belajar karena teknologi ini memberikan visi tidak langsung dari pengaturan dunia nyata. Siswa akan mendapatkan pengalaman mendapatkan fisik dengan input sensorik dan elemen grafis yang lebih baik.
- i. Analisis data: Ini adalah proses menganalisis data mentah untuk membuat kesimpulan yang berarti. Dalam pendidikan, kinerja, perilaku,

- dan kehadiran siswa dapat dianalisis menggunakan perangkat lunak yang berbeda.
- j. Ruang pintar: Dalam pengaturan fisik atau digital, manusia dan teknologi dapat berkomunikasi secara terbuka satu sama lain. Ini adalah lingkungan interaktif yang memberikan pengalaman kelas yang intensif kepada guru dan siswa. Teknologi identifikasi frekuensi radio digunakan untuk mengidentifikasi individu, hewan atau objek dengan bandwidth frekuensi radio. Setiap siswa diberikan kartu RFID unik untuk disimpan. Ini membantu untuk melacak siswa, lokasi mereka, perjalanan dan lain-lain. Ini juga dapat digunakan di perpustakaan sekolah.
 - k. Sensor cerdas: Popularitas perangkat pintar meningkat dari hari ke hari. Jadi sekarang saatnya untuk mengganti metode pengajaran tradisional dengan perangkat pintar yang memungkinkan pembelajaran untuk membuat kelas lebih interaktif.
 - l. Realitas campuran: Ini adalah campuran dunia nyata dan virtual. Baik siswa dapat mengalami lingkungan virtual menggunakan komputer atau dengan bantuan HMD (head mount display) mereka dapat sepenuhnya tenggelam ke dalam campuran dunia nyata dan virtual. Mereka dapat berinteraksi dengan lingkungan itu, menyentuh dan memanipulasi objek untuk pemahaman yang lebih besar.
 - m. CPS: Singkatan dari Sistem Kinerja Kelas. Ini adalah sistem teknologi yang digunakan di kelas untuk pendidikan. CPS adalah kombinasi dari perangkat keras dan perangkat lunak yang bekerja sama untuk membuat lingkungan belajar yang interaktif.
 - n. Kembar digital: makhluk hidup dan tak hidup direplikasi secara digital. Sehingga siswa dapat mempelajari representasi digital daripada mempelajari hal yang nyata. Kursus online terbuka besar-besaran: Ini adalah kursus online gratis, di mana siapa saja dapat mendaftar. Pelajar dapat memilih kursus berdasarkan preferensi dan kenyamanan mereka.

Menurut Gueye & Exposito (2020) untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi, tantangan pembelajaran dapat diringkas di sekitar tiga sumbu utama:

- a. Reaktivitas: kemampuan untuk memberikan pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap pelajar dengan penilaian dan rekomendasi progresif (umpan balik kepada pelajar atau guru) selama proses pembelajaran dan tidak hanya pada akhir proses (penilaian sumatif).
- b. Fleksibilitas: fleksibilitas dalam organisasi pedagogis, penggunaan alat pengajaran, sarana komunikasi dengan lingkungan belajar, serta pada tingkat jalur pembelajaran untuk merespons pendidikan massal individual dengan lebih baik.
- c. Efisiensi: mengoptimalkan penggunaan sumber daya (manusia, keuangan, teknis), yaitu memiliki peserta didik yang lebih sukses sambil mengurangi biaya pengajaran mereka.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, maka dapat dinyatakan bahwa pendidikan pada masa revolusi industri 4.0 menuntut pada pembelajaran yang mengidentifikasi pada mesin. Pendidik maupun peserta didik harus mampu bersaing, karena kecanggihan teknologi pada masa abad ke 21 ini mengharuskan mereka mempunyai keterampilan yang lebih dari sebelumnya. Oleh karena itu, pada masa pendidikan 4.0 pembelajaran menuntut peserta didik mampu mengembangkan keterampilan sehingga mampu mengimbangnya. Salah satu pembelajaran yang berkembang pada masa revolusi industri 4.0 atau abad ke 21 berupa pembelajaran *E-learning*. Menurut Syam dkk (2020) perguruan tinggi harus mempersiapkan diri dalam menggunakan konsep *e-learning* untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan, wawasan tentang prinsip-prinsip akademik, metodologi dan keterampilan mengajar untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar mahasiswa.

3. Kompetensi Pedagogik

Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pada penjelasan pasal 28 ayat 3 butir a, secara gamblang

menerangkan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola suatu pembelajaran, yang mencakup pemahaman terhadap peserta didik, perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran, evaluasi hasil pembelajaran, dan pengembangan bakat minat, serta kemampuan peserta didik guna mengaktualisasikannya di masa yang akan datang. Kompetensi pedagogik merupakan salah satu kemampuan dalam mengelola pembelajaran peserta didik yang didalamnya meliputi suatu pemahaman terhadap peserta didik, perancangan juga pelaksanaan pembelajaran, evaluasi dari hasil belajar, pengembangan siswa dan berakhlak mulia (Ahmadi & Ibda, 2021:23).

Kompetensi adalah kemampuan (meliputi seperangkat pengetahuan, keterampilan, perilaku) seseorang (dalam hal ini guru dan dosen) dalam melaksanakan sesuatu, yang diperoleh melalui pendidikan (dimiliki, dikuasai, dan dihayati). Ahmad (2019) juga mengatakan bahwa “kompetensi guru merupakan kemampuan yang dimiliki guru berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diterapkan dalam menjalankan profesi sebagai pengajar dan pendidik”.

Secara etimologis kata pedagogi berasal dari kata bahasa Yunani, *paedos* dan *agagos* (*paedos* = anak dan *agage* = mengantarkan atau membimbing) karena itu pedagogi berarti membimbing anak. Membimbing dalam arti memberikan moral, pengetahuan serta keterampilan kepada siswa. Dalam kaitannya dengan pembelajaran di kelas, kompetensi pedagogis ini merupakan bekal bagi seorang guru dalam memasuki dunia pendidikan yang sekaligus dalam praktiknya berhubungan erat dengan siswa (Akbar, 2021).

Santoso & Irawati (2018) mengatakan bahwa kompetensi pedagogik guru akan menghindarkan pembelajaran yang monoton dan membuat siswa dapat kehilangan daya tarik dan konsentrasi untuk belajarnya, sehingga seorang guru perlu memiliki kompetensi pedagogik yang baik agar mengetahui tingkat kesuksesan dalam mengajarnya. Hamdani (2017) mengatakan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan seseorang yakni guru dan dosen (meliputi seperangkat pengetahuan, keterampilan, perilaku) dalam mengelola

pembelajaran peserta didik (mengelola dengan didukung oleh ilmu filsafat, sosiologi, psikologi dan metodologi pembelajaran).

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran peserta didik. Selanjutnya, secara substantif kompetensi ini mencakup pemahaman wawasan dan landasan pendidikan, pemahaman terhadap peserta didik, perancangan serta pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, melakukan evaluasi hasil belajar, dan memanfaatkan teknologi serta mengembangkan potensi mereka untuk mengaktualisasikan berbagai macam minat dan bakat yang dimiliki (Yurizki dkk, 2020). Kompetensi pedagogik merupakan kompetensi awal yang harus dimiliki oleh guru yang dapat memberikan gambaran tentang bagaimana harus berbuat atau bersikap dalam melakukan proses pembelajaran di kelas (Karmizan, 2018).

Kompetensi Pedagogik, adalah kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa Kemampuan pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya (Susilowati dkk, 2013). Kompetensi pada dasarnya menunjukkan kepada kecakapan atau kemampuan untuk mengerjakan suatu pekerjaan. Dan kompetensi juga merupakan suatu sifat (karakteristik) orang-orang (kompetensi) ialah yang memiliki kecakapan, daya (kemampuan), otoritas (kewenangan), kemahiran (keterampilan), pengetahuan, dan untuk mengerjakan apa yang diperlukan (Fitriani dkk, 2017).

Kompetensi pedagogik dapat dikatakan sebagai guru profesional mempunyai yang kemampuan-kemampuan sebagai berikut; menguasai landasan mengajar, menguasai ilmu mengajar, mengenal siswa, menguasai teori motivasi, mengenal lingkungan masyarakat, menguasai penyusunan kurikulum, menguasai teknik penyusunan RPP, dan menguasai pengetahuan evaluasi pembelajaran (Utiahman, 2019). Kompetensi pedagogik adalah kemampuan seorang guru dalam menguasai atau memahami karakteristik peserta didik, menerapkan teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik, merancang kurikulum mata pelajaran yang diampu, menyelenggarakan

pembelajaran yang mendidik, mengembangkan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya, berkomunikasi secara efektif, empatik dan santun dengan peserta didik, melaksanakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil pembelajaran (Sappaile, 2017).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kompetensi pedagogik guru merupakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami materi pembelajaran dengan baik. Oleh karena itu, meningkatnya hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh guru.

Menurut Susanto (2020:38) terdapat tujuh aspek kompetensi pedagogik yang wajib dimiliki oleh profesi guru diantaranya):

a. Menguasai karakteristik peserta didik

Menguasai karakteristik peserta didik berarti guru mampu mencatat dan menggunakan informasi tentang karakteristik peserta didik untuk membantu proses pembelajaran. Karakteristik yang dimaksud terkait dengan aspek fisik, intelektual, sosial, emosional, moral, dan latar belakang sosial budaya, dengan indikator sebagai berikut:

- 1) Guru dapat mengidentifikasi karakteristik belajar setiap peserta didik di kelasnya.
- 2) Guru memastikan bahwa semua peserta didik mendapatkan kesempatan yang sama untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Guru dapat mengatur kelas untuk memberikan kesempatan belajar yang sama pada semua peserta didik dengan kelainan fisik dan kemampuan belajar yang berbeda.
- 4) Guru mencoba mengetahui penyebab penyimpangan perilaku peserta didik untuk mencegah agar perilaku tersebut tidak merugikan peserta didik lainnya.
- 5) Guru membantu mengembangkan potensi dan mengatasi kekurangan peserta didik.

- 6) Guru memperhatikan peserta didik dengan kelemahan fisik tertentu agar dapat mengikuti aktivitas pembelajaran, sehingga peserta didik tersebut tidak termarginalkan (tersisihkan, diolok,olok, minder, dan sebagainya).

b. Menguasai teori belajar dan prinsip pembelajaran yang mendidik

Menguasai teori belajar dan pembelajaran berarti guru mampu menerapkan berbagai pendekatan, strategi atau metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif sesuai dengan standar kompetensi guru. Hal ini dimaksudkan agar guru secara kreatif dapat menyesuaikan metode pembelajarannya dengan karakteristik peserta didik dan memotivasi pembelajaran, dengan indikator berikut:

- 1) Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk menguasai materi pembelajaran sesuai usia dan kemampuan belajarnya melalui pengaturan proses pembelajaran dan aktivitas yang bervariasi.
- 2) Guru selalu memastikan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran tertentu dan menyesuaikan aktivitas pembelajaran berikutnya berdasarkan tingkat pemahaman tersebut.
- 3) Guru dapat menjelaskan alasan pelaksanaan kegiatan/aktivitas yang dilakukannya, baik yang sesuai maupun yang berbeda dengan rencana, terkait keberhasilan pembelajaran.
- 4) Guru menggunakan berbagai teknik untuk memotivasi kemauan belajar peserta didik.
- 5) Guru merencanakan kegiatan pembelajaran yang saling terkait satu sama lain, dengan memperhatikan tujuan pembelajaran maupun proses belajar peserta didik.
- 6) Guru memperhatikan respon peserta didik yang belum/kurang memahami materi pembelajaran yang diajarkan dan menggunakannya untuk memperbaiki rancangan pembelajaran berikutnya.

c. Pengembangan kurikulum

Pengembangan kurikulum berarti guru mampu menyusun silabus sesuai dengan tujuan terpenting kurikulum dan menggunakan RPP sesuai dengan tujuan dan lingkungan pembelajaran. Guru mampu memilih, menyusun, dan menata materi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik sebagai berikut:

- 1) Guru dapat menyusun silabus yang sesuai dengan kurikulum
- 2) Guru merancang rencana pembelajaran yang sesuai dengan silabus untuk membahas materi ajar tertentu agar peserta didik dapat mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan.
- 3) Guru mengikuti urutan materi pembelajaran dengan memperhatikan tujuan pembelajaran.
- 4) Guru memilih materi pembelajaran yang memenuhi kriteria:
 - a) Sesuai dengan tujuan pembelajaran
 - b) Tepat dan mutakhir
 - c) Sesuai usia dan tingkat kemampuan belajar peserta didik
 - d) Dapat dilaksanakan di kelas, dan
 - e) Sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik

d. Kegiatan pembelajaran yang mendidik

Kegiatan pembelajaran yang mendidik dimaknai sebagai kondisi di mana guru mampu menyusun dan melaksanakan rancangan pembelajaran yang mendidik secara lengkap:

- 1) Guru mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Guru mampu menyusun dan menggunakan berbagai materi pembelajaran dan sumber belajar sesuai dengan karakteristik peserta didik. Jika relevan, guru memanfaatkan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) untuk kepentingan pembelajaran.
- 2) Guru melaksanakan aktivitas pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah disusun secara lengkap dan pelaksanaan

aktivitas tersebut mengidentifikasi bahwa guru mengerti tentang tujuannya.

- 3) Guru melaksanakan aktivitas pembelajaran yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, bukan untuk menguji sehingga membuat peserta didik merasa tertekan.
- 4) Guru mengkomunikasikan informasi baru (misalnya materi tambahan) sesuai dengan usia dan tingkat kemampuan belajar peserta didik.
- 5) Guru menyikapi kesalahan yang dilakukan peserta didik sebagai tahapan proses pembelajaran, bukan semata-mata kesalahan yang harus dikoreksi. Misalnya: dengan mengetahui terlebih dahulu peserta didik lain yang setuju/tidak setuju dengan jawaban tersebut, sebelum memberikan penjelasan tentang jawaban yang benar.
- 6) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai isi kurikulum dan mengaitkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik.
- 7) Guru melakukan aktivitas pembelajaran secara bervariasi dengan waktu yang cukup untuk kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan usia dan tingkat kemampuan belajar dan mempertahankan perhatian peserta didik.
- 8) Guru mengelola kelas dengan efektif tanpa mendominasi atau sibuk dengan kegiatannya sendiri agar semua waktu peserta dapat dimanfaatkan secara produktif,
- 9) Guru mampu audio-visual (termasuk TIK) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menyesuaikan aktivitas pembelajaran yang dirancang dengan kondisi kelas.
- 10) Guru memberikan banyak kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, mempraktikkan dan berinteraksi dengan peserta didik lain.
- 11) Guru mengatur pelaksanaan aktivitas pembelajaran secara sistematis untuk membantu proses belajar peserta didik. Sebagai

contoh: guru menambah informasi baru setelah mengevaluasi pemahaman peserta didik terhadap materi sebelumnya.

- 12) Guru menggunakan alat bantu mengajar, dan/atau audio-visual (termasuk TIK) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

e. Pengembangan potensi peserta didik

Pengembangan potensi peserta didik dimaknai sebagai kondisi di mana guru mampu menganalisis potensi pembelajaran setiap peserta didik dan mengidentifikasi pengembangan potensi peserta didik melalui program pembelajaran yang mendukung siswa mengaktualisasikan potensi akademik, kepribadian, dan kreativitasnya sampai ada bukti jelas bahwa peserta didik mengaktualisasikan potensi mereka:

- 1) Guru menganalisis hasil belajar berdasarkan segala bentuk penilaian terhadap setiap peserta didik untuk mengetahui tingkat kemajuan masing-masing.
- 2) Guru merancang dan melaksanakan aktivitas pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk belajar sesuai dengan kecakapan dan pola belajar masing-masing.
- 3) Guru merancang dan melaksanakan aktivitas pembelajaran untuk memunculkan daya kreativitas dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- 4) Guru secara aktif membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dengan memberikan perhatian kepada setiap individu.
- 5) Guru dapat mengidentifikasi dengan benar tentang bakat, minat, potensi, dan kesulitan belajarnya masing-masing peserta didik.
- 6) Guru memberikan kesempatan belajar kepada peserta didik sesuai dengan cara belajarnya masing-masing.
- 7) Guru memusatkan perhatian pada interaksi dengan peserta didik dan mendorongnya untuk memahami dan menggunakan informasi yang disampaikan.

f. Komunikasi dengan peserta didik

Berkomunikasi dengan peserta didik berarti suatu kondisi di mana guru mampu berkomunikasi secara efektif, empati, dan santun dengan peserta didik dan bersikap antusias dan positif. Guru mampu memberikan respons yang lengkap dan relevan kepada komentar atau pertanyaan peserta didik:

- 1) Guru menggunakan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman dan menjaga partisipasi peserta didik, termasuk memberikan pertanyaan terbuka yang menuntut peserta didik untuk menjawab dengan ide dan pengetahuan mereka.
- 2) Guru memberikan perhatian dan mendengarkan semua pertanyaan dan tanggapan peserta didik, tanpa menginterupsi, kecuali jika diperlukan untuk membantu atau mengklarifikasi pertanyaan/tanggapan mereka.
- 3) Guru menanggapi pertanyaan peserta didik secara tepat, benar, dan mutakhir, sesuai dengan tujuan pembelajaran dan isi kurikulum, tanpa memperlukannya.
- 4) Guru menyajikan kegiatan pembelajaran yang dapat menumbuhkan kerjasama yang baik antar peserta didik.
- 5) Guru mendengarkan dan memberikan perhatian terhadap semua jawaban peserta didik, baik yang benar maupun yang dianggap salah untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik.
- 6) Guru memberikan perhatian terhadap pertanyaan peserta didik dan meresponnya secara lengkap dan relevan untuk menghilangkan kebingungan pada peserta didik.

g. Penilaian dan evaluasi

Melakukan penilaian dan evaluasi menandai suatu kondisi di mana guru mampu menyelenggarakan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan. Guru melakukan evaluasi atas efektivitas proses dan hasil belajar serta menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan.

- 1) Guru menyusun alat penilaian yang sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk mencapai kompetensi tertentu seperti yang tertulis dalam RPP.
- 2) Guru melaksanakan penilaian dengan berbagai teknik dan jenis penilaian, selain penilaian formal yang dilaksanakan sekolah, dan mengumumkan hasil serta implikasinya kepada peserta didik, tentang tingkat pemahaman terhadap materi pembelajaran yang telah dan akan dipelajari.
- 3) Guru menganalisis hasil penilaian untuk mengidentifikasi topik/kompetensi dasar yang sulit sehingga diketahui kekuatan dan kelemahan masing-masing peserta didik untuk keperluan remedial dan pengayaan.
- 4) Guru memanfaatkan masukan dari peserta didik dan merefleksikannya untuk meningkatkan pembelajaran selanjutnya dan dapat membuktikannya melalui catatan, jurnal pembelajaran, rancangan pembelajaran, materi tambahan dan sebagainya.
- 5) Guru memanfaatkan hasil penilaian sebagai bahan penyusunan rancangan pembelajaran yang akan dilakukan selanjutnya.

Menurut Habibillah (2012) kompetensi pedagogik ini dibagi menjadi sepuluh kompetensi inti atau sub kompetensi yang seharusnya dikuasai guru, yaitu:

- 1) Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual
- 2) Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik;
- 3) Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu;
- 4) Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik;
- 5) Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran;
- 6) Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki;

- 7) Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik;
- 8) Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar;
- 9) Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran;
- 10) Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran

Menurut Mulyasa (2009: 75) aspek-aspek kompetensi pedagogik berikut, yaitu: (a) pemahaman wawasan dan landasan kependidikan, (b) pemahaman terhadap peserta didik, (c) pengembangan kurikulum/silabus, (d) perancangan pembelajaran, (e) pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, (f) pemanfaatan teknologi pembelajaran, (g) evaluasi hasil belajar (EHB), dan (h) pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

Aspek-aspek kompetensi pedagogik yang harus dikuasai seorang guru dikemukakan oleh Nur (2014) adalah sebagai berikut:

- 1) Menguasai karakteristik peserta didik
Pemahaman terhadap peserta didik merupakan salah satu kompetensi pedagogik yang harus dimiliki guru. Sedikitnya terdapat empat hal yang harus dipahami guru dari peserta didiknya, yaitu tingkat kecerdasan, kreativitas, cacat fisik, dan perkembangan kognitif. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik. Guru mampu menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik.
- 2) Pengembangan kurikulum
Guru memiliki kemampuan mengembangkan kurikulum pendidikan nasional yang disesuaikan dengan kondisi spesifik lingkungan sekolah.
- 3) Kegiatan pembelajaran yang mendidik
Salah satu kompetensi pedagogik yang harus dimiliki guru seperti dirumuskan dalam NSP berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran. Tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku dan pembentukan kompetensi peserta didik.

- 4) Pengembangan potensi peserta didik
Pengembangan peserta didik merupakan bagian dari kompetensi pedagogik yang harus dimiliki guru, untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki oleh setiap peserta didik.
- 5) Komunikasi dengan peserta didik
Guru mampu berkomunikasi secara efektif, empatik dan santun dengan peserta didik dan bersikap antusias dan positif. Guru mampu memberikan respon yang lengkap dan relevan.
- 6) Penilaian dan evaluasi
Evaluasi hasil belajar dilakukan untuk mengetahui perubahan perilaku dan pembentukan kompetensi peserta didik, yang dapat dilakukan dengan penilaian kelas, tes kemampuan dasar.

Pengetahuan pedagogik umumnya sebagai prinsip-prinsip dan strategi yang luas dalam pengelolaan kelas. Kondisi ini, dalam tinjauan Faturrahman dkk (2019) dimensi kompetensi pedagogik, yaitu:

- a. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual;
- b. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik;
- c. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu;
- d. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik;
- e. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran;
- f. Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki;
- g. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik
- h. Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar,
- i. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi belajar untuk kepentingan pembelajaran; dan
- j. Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

Dalam kompetensi pedagogik, minimal terdapat beberapa aspek yang harus dimiliki oleh seorang guru, yang dikemukakan oleh Nurdianti (2017), diantaranya:

- a. Pemahaman wawasan atau landasan kependidikan, Wawasan yang luas dan mendalam akan memudahkan guru untuk mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan tindakan pendidikan. keputusan yang tepat akan meminimalisir kesalahan guru (malpraktik) dalam menangani peserta didiknya.
- b. Pemahaman terhadap peserta didik, terdapat dua hal yang harus dipahami guru dari peserta didiknya guna memahami karakteristik dari peserta didik itu sendiri, diantaranya yaitu kecakapan dan kepribadian. Berkaitan dengan kecakapan, ada peserta didik yang cepat menerima pelajaran dan ada yang lambat dalam belajar. Dari segi kepribadian, akan banyak ditemui kepribadian peserta didik yang khas dan unik.
- c. Pengembangan kurikulum atau silabus. Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.
- d. Pengelolaan pembelajaran. Kemampuan dalam mengelola pembelajaran merupakan puncak dari kemampuan seorang pendidik.

Terdapat beberapa kompetensi inti yang harus dikuasai oleh seorang guru mata pelajaran yang dikemukakan oleh Setyorini & Sukirman (2020), diantaranya sebagai berikut: (1) Mengembangkan kurikulum terkait pelajaran yang diampu, yaitu: memahami prinsip pengembangan kurikulum, menentukan tujuan pembelajaran, menentukan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, memilih materi pembelajaran yang terkait dengan pengalaman dan tujuan pembelajaran, menata materi pembelajaran sesuai pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik, dan mengembangkan indikator/instrumen penilaian; (2) Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik, yaitu memahami prinsip-prinsip perancangan pembelajaran yang mendidik dan mengembangkan komponen rancangan

pembelajaran; (3) Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.

Berdasarkan beberapa penjelasan sebelumnya tentang aspek kompetensi pedagogik, maka aspek dan indikator yang berkenaan dengan penguasaan kompetensi pedagogik dalam mengelola pembelajaran yang diambil dalam penelitian ini yaitu: (1) menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual; (2) menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik; (3) mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu; (4) menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik; (5) memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran; (6) memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki; (7) berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik; (8) menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar, (9) memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi belajar untuk kepentingan pembelajaran; dan (10) melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

4. Kompetensi Profesionalisme

Istilah profesi berasal dari kata *profession* yang berarti sama dengan pekerjaan yang memerlukan keahlian khusus yang diperoleh melalui pendidikan atau pelatihan. Sedangkan pemahaman tentang profesionalisme guru berarti memahami guru sebagai sebuah pekerjaan yang memenuhi syarat-syarat sebagai sebuah profesi dan memandang guru sebagai seorang profesional yang melakukan pekerjaan secara profesional. Profesionalisme adalah proses memfasilitasi seseorang menjadi profesional melalui berbagai latar belakang pendidikan. Suprihatiningrum (2016:52) mengatakan bahwa “Profesionalisme juga merupakan proses peningkatan kualifikasi atau kemampuan para anggota penyandang suatu profesi untuk mencapai kriteria standar ideal dari penampilan atau perbuatan yang diinginkan oleh profesinya itu”.

Profesi adalah suatu pekerjaan atau jabatan yang menuntut keahlian tertentu. Artinya suatu pekerjaan atau jabatan yang disebut profesi tidak dapat dipegang oleh sembarang orang, tetapi memerlukan persiapan melalui

pendidikan dan pelatihan secara khusus (Pandipa, 2019). Profesional adalah pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dan menjadi sumber penghasilan kehidupan yang memerlukan keahlian, kemahiran, atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi (UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen)

Maimunah (2017) mengatakan bahwa profesionalisme guru merupakan kondisi, arah, nilai, tujuan dan kualitas suatu keahlian dan kewenangan dalam bidang pendidikan dan pengajaran yang berkaitan dengan pekerjaan seseorang yang menjadi mata pencaharian. Hendri (2010) mengatakan bahwa guru profesional adalah guru yang memiliki keahlian, tanggung jawab, dan rasa kesejawatan yang didukung oleh etika profesi yang kuat. Aqib (2020:80) mengatakan bahwa sebagai pekerja profesional, guru harus memiliki kemampuan mengemban fungsi pendidikan, yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dan memiliki kemampuan mewujudkan tujuan pendidikan, yaitu mengembangkan potensi peserta didik secara optimal.

Profesionalisme atau mutu Guru tidak dapat lepas dari proses pengawasan ataupun pembinaan guru yang dilakukan langsung oleh kepala sekolah bahkan oleh pusat-pusat pemberdayaan dan pengembangan pendidikan serta tenaga kependidikan (P4TK). Karena banyaknya permasalahan yang dimiliki Guru mulai dari rendahnya perlindungan bahkan rendahnya kesejahteraan maka pembinaan ini sangatlah penting (Agustine dkk, 2019).

Menurut Istiqomah (2013:4) persyaratan sebuah aktivitas atau pekerjaan dalam kelompok profesi, terutama guru, harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Komitmennya adalah layanan kemanusiaan ketimbang keuntungan pribadi
- b. Menjalani penyiapan profesional yang relatif lebih lama untuk mempelajari konsep dan prinsip pengetahuan khususnya yang mengharuskannya memperoleh status profesi yang tinggi.

- c. Diperolehnya kualifikasi yang mantap untuk mendapatkan hak atau izin profesi yang harus dipelihara melalui pertumbuhan layanannya.
- d. Memiliki kode etik keanggotaan, kepemimpinan, dan praktik profesi.
- e. Mensyaratkan jenjang kegiatan intelektual yang tinggi
- f. Organisasi yang terbentuk harus selalu memperbaiki standar profesi, layanan profesi, disiplin diri dalam profesi, dan peningkatan kehidupan ekonomi anggotanya.
- g. Berusaha untuk selalu mengembangkan diri, spesifikasinya dan ada kebebasan dalam berprofesi.
- h. Menghargai profesi sebagai jenjang karier kehidupannya dan menganggap keanggotaannya dalam profesi sebagai sesuatu yang tetap.

Selain itu, Istiqomah (2013:6) guru yang profesional harus memiliki kriteria-kriteria tertentu yang positif. Gilbert menyatakan bahwa guru profesional adalah guru yang baik dan memenuhi kriteria yaitu (a) mempunyai sifat positif dalam membimbing peserta didik, (b) mempunyai pengetahuan memadai dalam mata pelajaran yang dibina, (c) mampu menguasai metodologi pembelajaran, (d) mampu memberikan harapan riil terhadap peserta didik atau mampu mereaksi kebutuhan peserta didik, (e) mampu menguasai manajemen kelas.

Selanjutnya melalui pola rekrutmen dan pembinaan karir guru yang baik, akan tercipta guru yang profesional dan efektif. Anwar (2008:3) mengatakan bahwa: "Untuk kepentingan sekolah, memiliki guru profesional dan efektif merupakan kunci keberhasilan bagi proses belajar mengajar di sekolah".

Menurut Wijaya (2018:15) prinsip-prinsip profesionalitas didasarkan pada pasal 7 Undang-Undang Guru dan Dosen diantaranya:

- a. Memiliki bakat, minat, panggilan jiwa dan idealisme
- b. Memiliki komitmen untuk meningkatkan mutu pendidikan, keimanan, ketaqwaan, dan akhlak mulia.
- c. Memiliki kualifikasi akademik dan latar belakang pendidikan sesuai dengan bidang tugas

- d. Memiliki kompetensi yang diperlukan sesuai dengan bidang tugas.
- e. Memiliki tanggung jawab atas pelaksanaan tugas keprofesionalan.
- f. Memperoleh penghasilan yang ditentukan sesuai dengan prestasi kerja
- g. Memiliki kesempatan untuk mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan belajar sepanjang hayat
- h. Memiliki jaminan perlindungan hukum dalam melaksanakan tugas keprofesionalan
- i. Memiliki organisasi profesi yang mempunyai kewenangan mengatur hal-hal yang berkaitan dengan tugas keprofesionalan guru.

Desilawati & Amrizal (2014) mengemukakan bahwa untuk membangun profesionalisme guru Indonesia yang profesional dipersyaratkan mempunyai;

- a. Dasar ilmu yang kuat sebagai pengejawantahan terhadap masyarakat teknologi dan masyarakat ilmu pengetahuan di abad 21;
- b. Penguasaan kiat-kiat profesi berdasarkan riset dan praksis pendidikan yaitu ilmu pendidikan sebagai ilmu praksis bukan hanya merupakan konsep-konsep belaka. Pendidikan merupakan proses yang terjadi di lapangan dan bersifat ilmiah, serta riset pendidikan hendaknya diarahkan pada praksis pendidikan masyarakat Indonesia;
- c. Pengembangan kemampuan profesional berkesinambungan, profesi guru merupakan profesi yang berkembang terus menerus dan berkesinambungan antara LPTK dengan praktek pendidikan. Kekerdilan profesi guru dan ilmu pendidikan disebabkan terputusnya program *preservice* dan *in-service* karena pertimbangan birokratis yang kaku atau manajemen pendidikan yang lemah.

Dengan adanya persyaratan profesionalisme guru ini, perlu adanya paradigma baru untuk melahirkan profil guru Indonesia yang profesional di abad 21 yaitu;

- a. Memiliki kepribadian yang matang dan berkembang;
- b. Penguasaan ilmu yang kuat;
- c. Keterampilan untuk membangkitkan peserta didik kepada sains dan teknologi; dan

- d. Pengembangan profesi secara berkesinambungan. Keempat aspek tersebut merupakan satu kesatuan utuh yang tidak dapat dipisahkan dan ditambah dengan usaha lain yang ikut mempengaruhi perkembangan profesi guru yang profesional.

Profesionalisme seorang guru mutlak diperlukan dalam proses kegiatan belajar mengajar, karena guru menjadi urat nadi dalam keberhasilan proses tersebut. Guru dinyatakan profesional jika memenuhi beberapa persyaratan, di antaranya (Muizzuddin, 2019):

- a. Profesionalisme Profesi Keguruan. Pada dasarnya, pengajaran merupakan bagian profesi yang memiliki ilmu ataupun teoritikal, ketrampilan, dan mengharapkan ideologi professional tersendiri. Oleh sebab itu, sebagai seseorang yang bekerja di institusi pendidikan dengan tugas mengajar, jika diukur dari teori dan praktik tentang suatu pengetahuan yang mendasarinya guru juga merupakan profesi sebagaimana profesi lain,
- b. Otoritas Profesional Guru, disiplin profesi guru memiliki hubungan dengan anak didik. Guru harus melaksanakan tugasnya dengan penuh gairah, keriang, kecekatan dan menggunakan metode yang bervariasi dalam mendidik anak-anak. Pendidik profesional memberi bantuan sampai tuntas kepada anak didik. Jadi, guru yang profesional tidak hanya berkonsentrasi pada materi pelajaran, tetapi mereka juga memperhatikan situasi-situasi tertentu.
- c. Kebebasan Akademik, dalam pendidikan academic freedom adalah suatu kebebasan berkreasi dalam suatu forum yang ada di dalam lingkup kebenaran. Guru memiliki tanggung jawab keilmuan, guru bekerja bukan atas tekanan kebutuhan belajar peserta didiknya, tetapi atas tuntutan professional, dan ini adalah batas kebebasan yang dimaksud. Guru tidak mengabaikan kebutuhan belajar muridnya, maka demonstrasi pemboikotan untuk menuntut kesejahteraan bagi guru dengan mengorbankan tugas mengajar adalah tidak tepat. Kebebasan akademik bukan berarti bebas otonomi, bebas dari aturan disiplin, tetapi

perlu melegitimasi permintaan sejawat, peserta didik dan profesionalismenya sendiri, guru juga bebas menyelidiki dan mengekspresi kebenaran tanpa tuntutan orang lain. Jadi kebebasan akademik adalah konsep yang mulia dan mendasar memberikan kebebasan akademik kepada anak didik tanpa kungkungan dan mereka bisa memutuskan apa kursus dan kajian yang mereka lakukan.

- d. Tanggung Jawab Moral dan Mempertanggungjawabkan jabatan, tanggung jawab moral (*responsible*) maksudnya memiliki otoritas untuk membuat suatu keputusan tanpa supervise, sedangkan mempertanggungjawabkan jabatan (*accountability*) adalah tanggung jawab atau bisa dipertanggungjawabkan keputusannya tentang apa yang diajarkan, kapan diajarkan dan bagaimana pengajarannya berdasarkan otoritas profesionalismenya sebagai perpaduan kompetensi disiplin, metode dan pengajaran keilmuannya.

Nasution (2017) mengatakan bahwa guru yang profesional menjadi fondasi penentu proses pendidikan yang berkualitas. Untuk dapat menjadi guru profesional, guru diharapkan tidak hanya sebatas menjalankan profesinya tetapi guru harus memiliki kemauan dan kemampuan yang kuat untuk melaksanakan tugasnya dengan kaidah-kaidah profesionalisme guru yang dipersyaratkan.

Tenaga profesional merupakan kedudukan yang dimiliki oleh Guru. Dalam UU No.14 Tahun 2005 yang mengatur tentang Guru dan Dosen menjelaskan bahwa profesional merupakan kegiatan atau pekerjaan yang dapat dikerjakan oleh seseorang serta menjadi sumber penghasilan utama dalam kehidupan yang membutuhkan kemahiran, keahlian, serta kecakapan yang memenuhi standar norma maupun mutu serta membutuhkan pendidikan profesi. Sebagai tenaga profesional, pengembangan diri menjadi salah satu hal yang menuntut guru untuk dapat berkembang sesuai dengan kemajuan, seni, teknologi, serta ilmu pengetahuan (Agustine dkk, 2019).

Kompetensi profesional merupakan kemampuan yang harus dimiliki guru dalam perencanaan dan pelaksanaan proses pembelajaran. Adapun

beberapa hal yang berkaitan dengan kompetensi profesional diantaranya (Wijaya, 2018:22):

- a. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu;
- b. Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran/bidang pengembangan yang diampu;
- c. Mengembangkan materi pelajaran yang diampu secara kreatif;
- d. Mengembangkan keprofesian secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif;
- e. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka profesional guru merupakan salah satu sikap tanggung jawab seorang pendidik dalam menjalankan tugas maupun profesinya. Hal ini dilihat dari keterampilan maupun kecakapan seorang pendidik dalam proses belajar mengajar di dalam kelas dan mampu mengendalikan segala hal yang berkaitan dengan profesinya tersebut.

5. Kompetensi Personality/Kepribadian

Guru (dosen) sebagai tenaga pendidik yang tugas utamanya mengajar, memiliki karakteristik kepribadian yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pengembangan sumber daya manusia. Kepribadian yang mantap dari sosok seorang pendidik akan memberikan teladan yang baik terhadap anak didik maupun masyarakatnya (Febriana, 2019:12). Kepribadian terdiri dari karakteristik, pola pemikiran, perasaan, dan perilaku, yang membuat seseorang menjadi unik. Setiap individu memiliki pola kepribadian yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Tidak ada satupun yang sama antara satu dengan yang lainnya. Kepribadian menunjukkan keunikan diri seorang individu tentang segala sesuatu yang ada pada dirinya yang menjadikannya berbeda dengan individu lain. Setiap individu memiliki karakter berbeda-beda, begitupun dengan seorang guru (dosen) memiliki gaya kepribadian, gaya mengajar, dan gaya belajar yang berbeda. Pola kepribadian yang dimiliki oleh seorang guru (dosen) perlu diidentifikasi karena pendidik sebagai contoh bagi peserta didiknya (Zola & Mudjiran, 2020).

Kompetensi kepribadian adalah bagaimana seorang guru (dosen) bersikap lembut penuh kasih sayang, memberikan teladan yang baik, berlaku jujur, dan tegas, berwibawa, memiliki kepekaan yang tinggi, memiliki etos kerja dan tanggung jawab yang tinggi serta mampu mengembangkan diri secara mandiri dan berkelanjutan (Rofa'ah, 2016:7). Kompetensi kepribadian ini memiliki peran dan fungsi yang sangat penting dalam membentuk kepribadian anak, guna menyiapkan dan mengembangkan sumber daya manusia (SDM), serta mensejahterakan masyarakat, kemajuan negara dan bangsa pada umumnya. Kepribadian merupakan sekumpulan kualitas sifat dan perilaku seseorang baik fisik maupun psikis yang dapat membedakan dengan yang lain. Kepribadian satu orang dengan orang lain mempunyai kualitas yang berbeda. Kualitas tersebut dapat dikategorikan sebagai negatif maupun positif sesuai dengan kecondongan terhadap kebaikan atau keburukan yang dilakukan (Hidayah dkk, 2021). Kompetensi kepribadian, yaitu kemampuan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik, dan berakhlak mulia (Fathorraman, 2017).

Kompetensi kepribadian mewajibkan dimiliki oleh setiap guru (dosen), kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian yang mantap dan stabil, arif dan bijaksana, berwibawa, dewasa, berakhlak mulia, dan menjadi teladan bagi peserta didik (mahasiswa). Kemampuan yang terpancar lewat perilaku dan tindakan sehari-hari serta memberikan gambaran tentang diri sendiri atau profesi yang diperankan. Dalam hal ini harus memiliki kepribadian yang mantap sehingga mampu mengendalikan proses perkuliahan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi peserta menjadi sumber inspirasi. Guru (dosen) adalah salah satu komponen manusiawi dalam proses belajar mengajar, yang ikut berperan dalam usaha pembentukan sumber daya manusia yang potensial di bidang pembangunan, juga merupakan salah satu unsur di bidang pendidikan harus berperan secara aktif dan menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional, sesuai tuntutan masyarakat yang semakin berkembang dan bersifat dinamis (Suryanti dkk, 2020).

Guru (dosen) harus mempunyai kemampuan yang berkaitan dengan kemandirian dan integritas kepribadian seorang guru (dosen). Aspek-aspek yang diamati antara lain (Wijaya, 2018:23):

- a. Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan kebudayaan nasional Indonesia;
- b. Menampilkan diri sebagai pribadi yang jujur, berakhlak mulia, dan teladan bagi peserta didik dan masyarakat;
- c. Menampilkan diri sebagai pribadi yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa;
- d. Menunjukkan etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru (dosen), dan rasa percaya diri;
- e. Menjunjung tinggi kode etik profesi guru (dosen)

Kompetensi kepribadian telah dituangkan di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang standar Kompetensi Guru yang mencakup kompetensi inti guru yaitu (1) Bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial (2) Menampilkan diri sebagai pribadi yang jujur, berakhlak mulia, dan teladan bagi Pelajar dan masyarakat (3) Menampilkan diri sebagai pribadi yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa (4) Menunjukkan etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru, dan rasa percaya diri (5) Menjunjung tinggi kode etik profesi guru.

Berdasarkan penjelasan di atas, kompetensi kepribadian merupakan salah satu bentuk sikap yang dimiliki oleh pendidik seperti baik, sopan, jujur, berakhlak mulia, lemah lembut, dan memiliki sifat teladan, sehingga peserta didik dapat mencontohkannya. Kompetensi kepribadian harus dimiliki oleh pendidik, karena pendidik merupakan sebagai tauladan atau contoh bagi peserta didiknya.

6. Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial adalah kemampuan pendidik untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, tenaga kependidikan, orangtua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar. Kompetensi ini berhubungan dengan kemampuan pendidik sebagai anggota masyarakat dan sebagai makhluk sosial, meliputi (Febriana, 2019:13): (1) kemampuan untuk

berinteraksi dan berkomunikasi dengan teman sejawat untuk meningkatkan kemampuan profesional; (2) kemampuan untuk mengenal dan memahami fungsi-fungsi setiap lembaga kemasyarakatan dan; (3) kemampuan untuk menjalin kerjasama baik secara individual maupun secara kelompok. Menurut Rofa'ah (2016:7) kompetensi sosial adalah kemampuan seorang guru dalam berhubungan dan berinteraksi dengan peserta didik, orangtua peserta didik, rekan seprofesinya bahkan lingkungan masyarakatnya baik secara langsung atau tidak langsung.

Setiap orang secara individu memiliki berbagai aspek kemampuan, termasuk kemampuan atau kompetensi sosial. Kompetensi sosial berkaitan dengan perilaku interaksi antar personal atau individu. Kompetensi sosial merupakan kemampuan memelihara hubungan sosial secara positif, baik dengan keluarga, teman, masyarakat dan pergaulan yang lebih luas. Dalam proses penyesuaian diri dengan kedua lingkungan tersebut, manusia mempergunakan pikiran, perasaan dan kehendak (Sjafei, 2018).

Selain itu, beberapa kompetensi sosial yang perlu dimiliki pendidik antara lain; (1) Terampil berkomunikasi dengan peserta didik dan orang tua peserta didik; (2) Bersikap simpatik; (3) Dapat bekerja sama dengan komite sekolah maupun dewan pendidikan dan; (4) Memahami lingkungan sekitarnya (Rofa'ah, 2016:7). Inti dari kompetensi sosial terletak pada komunikasi, tetapi komunikasi yang dimaksud adalah komunikasi yang efektif. Komunikasi dapat diartikan sebagai suatu proses saling mempengaruhi antar manusia. Komunikasi juga merupakan keseluruhan dari pada perasaan, sikap dan harapan-harapan yang disampaikan baik secara langsung atau tidak langsung, baik yang dilakukan secara sadar atau tidak sadar karena komunikasi merupakan bagian integral dari proses perubahan (Novauli, 2015). Kompetensi sosial, yaitu kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan peserta didik, sesama guru, orang tua/wali peserta didik, dan masyarakat luas (Fathorrahman, 2017).

Kompetensi sosial adalah keterampilan seorang guru dalam menunjukkan perilaku sesuai dengan keadaan dan kondisi yang sering

dilakukan dalam aktivitas sosial, sehingga terjadi interaksi yang baik dan efektif. Adapun aspek-aspek dalam kompetensi sosial adalah sebagai berikut (Husna dkk, 2021):

- a. Kapasitas kognitif, yaitu hal yang paling mendasar dalam kemampuan sosial guru dalam menjalin dan menjaga hubungan yang positif. Dalam kapasitas kognitif yaitu memiliki harga diri yang baik, memiliki kemampuan melihat suatu hal dari sudut pandang sosial, dan memiliki kemampuan dalam memecahkan permasalahan interpersonal.
- b. Keseimbangan antar keperluan sosialisasi dan keperluan privasi, setiap kebutuhan sosial adalah kebutuhan seseorang dalam sebuah kelompok masyarakat untuk menjalin hubungan baik dengan orang lain. Sedangkan kebutuhan privasi adalah kebutuhan untuk menjadi individu yang memiliki keunikan, berbeda dan bebas melakukan suatu tindakan tanpa ada campur tangan orang lain.
- c. Kemampuan sosial dengan teman sebaya, adalah suatu kemampuan individu dalam menjalin hubungan dengan teman sebaya, sehingga tidak ada perasaan canggung dalam penyesuaian diri terhadap kelompok dan mau terlibat dalam kegiatan kelompok.
- d. Guru harus mempunyai tanggung jawab sosial, di lingkungan sekolah guru tidak memiliki batasan dalam proses pembelajaran, akan tetapi memiliki tanggung jawab sosial yang besar dalam bekerja sama mengelola pendidikan di lingkungan masyarakat. Untuk itu guru harus memiliki andil yang besar dalam melakukan kegiatan di luar sekolah.

Guru perlu memiliki kemampuan sosial dengan masyarakat dalam rangka pelaksanaan proses pembelajaran yang efektif. Kemampuan sosial meliputi kemampuan guru dalam berkomunikasi, bekerja sama, bergaul simpatik, dan mempunyai jiwa yang menyenangkan. Kriteria kinerja guru dalam kaitannya dengan kompetensi sosial sebagai berikut (Wijaya, 2018:23):

- a. Bertindak objektif serta tidak diskriminatif karena pertimbangan jenis kelamin, agama, ras, kondisi fisik, latar belakang keluarga, dan status sosial ekonomi;

- b. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua, dan masyarakat;
- c. Beradaptasi di tempat tugas di seluruh wilayah Republik Indonesia yang memiliki keragaman sosial budaya;
- d. Berkomunikasi dengan komunitas profesi sendiri dan profesi lain secara lisan dan tulisan atau bentuk lain.

Kompetensi sosial tidak lepas dari karakter dan sikap yang menjadi bawaan orang yang dipengaruhi oleh situasi sosial yang ada di tempat kerjanya, kondisi kelompok sosial, tugas sosial serta keadaan individu untuk beradaptasi dalam berbagai keadaan lingkungan kerja. Selanjutnya, dapat dinyatakan bahwa tenaga pengajar atau dosen yang memiliki kompetensi sosial yang tinggi mampu membangun kerja sama yang baik dan stabil ketika di mana mereka mengalami permasalahan di tempat kerja mereka (Muawanah, 2017).

Berdasarkan penjelasan di atas, kompetensi sosial adalah salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh pendidik (dosen) dalam bersosial. Kompetensi sosial salah satu karakter atau sikap yang terdapat dalam diri pendidik dalam mengayomi pendidiknya di luar sekolah seperti dalam bersikap dengan lingkungan masyarakat luar atau orang tua peserta didik itu sendiri.

7. Kompetensi Dosen di Era Revolusi 4.0

Competence secara harfiah diartikan sebagai kemampuan atau kapabilitas. *Competence* berupa konsep yang berhubungan dengan pekerjaan, yaitu menunjukkan wilayah kerja di mana orang dapat menjadi kompeten atau unggul. Kompetensi adalah karakteristik dasar seseorang yang ada hubungan sebab akibatnya dengan prestasi kerja yang luar biasa atau dengan efektivitas kerja (Didi Supriadie, 2012).

Berdasarkan ketentuan Undang-Undang Nomor 14 tahun 2000 tentang guru dan dosen, terdapat empat kompetensi yang harus kuasai dosen, meliputi;

- (1) Kompetensi pedagogik, adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik.
- (2) Kompetensi profesionalisme, adalah kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam.

- (3) Kompetensi kepribadian, adalah kemampuan kepribadian yang mantap, berakhlak mulia, arif, dan berwibawa serta menjadi teladan peserta didik.
- (4) Kompetensi sosial, adalah kemampuanguru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan peserta didik, sesama guru, orangtua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar.

Selain empat kompetensi pokok tersebut, Helaluddin & Hengki Wijaya menjelaskan, mengingat semakin sengitnya persaingan di era revolusi industri 4.0, maka profesi dosen juga harus dikembangkan seiring dengan laju perkembangan zaman. Untuk itulah, beberapa kompetensi dosen di era pendidikan 4.0 harus dikuasai, yaitu:

- (1) *Educational competence*; kemampuan dasar di era ini yang merujuk pada *internet of things*.
- (2) *Competence in research*; kompetensi dosen dalam bidang penelitian dan arahnya ke depan.
- (3) *competence for technological commercialization*; kompetensi dalam proses komersialisasi hasil penelitian dan inovasi.
- (4) *Competence in globalization*. Kurikulum PTKI agar fokus terhadap pembentukan kompetensi mahasiswa.
- (5) *Counselor competence*. Profesi dosen bukan hanya sebagai pengajar, namun harus mampu memposisikan diri sebagai konselor bagi mahasiswa dalam memberi motivasi dan nasehat bagi mahasiswa dalam menghadapi persangian global di era revolusi industri 4.0.
- (6) *Competence in future strategis*. Era sekarang menimbulkan banyak tantangan, khususnya terkait dengan kompetensi bidang teknologi gital. Oleh karena itu dosen pada PTKI diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan tersebut melalui pengembangan kompetensi profesionalisme (Helaluddin, 2019).

Demikian, enam kompetensi tambahan untuk pengembangan kompetensi profesionalisme dosen PTKI menyongsong era revolusi industri 4.0. Setiap dosen pada PTKI diharapkan dapat menyesuaikan dan mengembangkan

kompetensi profesionalisme sesuai dengan perkembangan zaman, sebagaimana era revolusi industri 4.0 yang menuntut pada dosen memiliki kompetensi dalam bidang teknologi.

Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia nomor 19 tahun 2016 tentang wajib belajar 12 tahun bagi warga negara. Dirjen belmawa (direktur jenderal pembelajaran mahasiswa) pada tahun 2018 mendorong penerapan kurikulum yang berbasis era industri 4.0 dengan harapan akan menghasilkan lulusan yang yang unggul dan berkarakter dan relevan dengan pembangunan nasional termasuk kebutuhan tenaga pendidik yang terampil beradaptasi dengan era revolusi industri 4.0 `Penerapan kurikulum untuk pendidikan tinggi selalu mengikuti perkembangan. Dan ini membawa dampak secara langsung bagi dosen selaku tenaga pendidik untuk berinovasi dalam kegiatan pembelajaran (Wihara, 2019).

Perguruan Tinggi merupakan lembaga formal yang diharapkan dapat melahirkan tenaga kerja kompeten yang siap menghadapi industri kerja yang kian berkembang seiring dengan kemajuan teknologi. Keahlian kerja, kemampuan beradaptasi dan pola pikir yang dinamis menjadi tantangan bagi sumber daya manusia, dimana selayaknya dapat diperoleh saat mengenyam pendidikan formal di Perguruan Tinggi. Kuantitas bukan lagi menjadi indikator utama bagi suatu perguruan tinggi dalam mencapai kesuksesan, melainkan kualitas lulusannya. Kesuksesan sebuah negara dalam menghadapi revolusi industri 4.0 erat kaitannya dengan inovasi yang diciptakan oleh sumber daya yang berkualitas, sehingga Perguruan Tinggi wajib dapat menjawab tantangan untuk menghadapi kemajuan teknologi dan persaingan dunia kerja di era globalisasi (Hidayat & Yusnidah, 2020:22).

Dalam menciptakan sumber daya yang inovatif dan adaptif terhadap teknologi, diperlukan reorientasi dan rekonstruksi kurikulum Pendidikan Tinggi yang responsif terhadap revolusi industri, seperti desain ulang kurikulum dengan pendekatan *human digital* dan keahlian berbasis digital. Menghadapi era revolusi industri 4.0 diperlukan literasi baru. Agar lulusan bisa kompetitif, tidak hanya cukup literasi lama (membaca, menulis, dan

matematika) sebagai modal dasar berkiprah di masyarakat (Hidayat & Yusnidah, 2020:22).

Pada era industri ini adanya kecenderungan kuat yakni terjadinya daya saing (pasar) yang melanda seluruh komponen kehidupan manusia. Salah satu implikasi era ini terlihat dengan adanya persaingan antar Perguruan Tinggi dalam hal kemajuannya. Maka dalam hal ini peran pendidik (dosen) ialah mendidik peserta didik (mahasiswa) agar menjadi mahasiswa yang mengikuti perkembangan zaman tanpa meninggalkan akar budaya, serta menjembatani kepentingan-kepentingan yang terkait, agar output Perguruan tinggi tidak terpengaruh atau terasing pada era disrupsi dan industri 4.0 ini (Harto, 2018).

Dalam mempertahankan agar dunia pendidikan tetap memiliki daya relevansi yang tinggi dalam era revolusi industri 4.0 atau era disrupsi, para pendidik (guru dan dosen) dalam proses pembelajaran perlu mengintegrasikan capaian pembelajaran tiga bidang secara simultan dan terpadu, yaitu capaian bidang literasi lama, literasi baru, dan literasi keilmuan. Bila tidak kemungkinan lulusannya akan mengalami ileterasi (Lestari & Erwanto, 2021).

Penjelasan di atas, menunjukkan bahwa dosen di era 4.0 ini memerlukan suatu keterampilan dalam meningkatkan daya saing dalam tingkat perguruan tinggi. Dosen di era 4.0 ini harus mampu mengimbangi segala perubahan-perubahan yang mengutamakan kinerja mesin atau digitalisasi, sehingga semakin berkembangnya teknologi maka dosen harus memiliki keterampilan yang inovatif. Hal ini akan berdampak pada peningkatan peserta didik (mahasiswa) yang diajarkannya.

B. Keterampilan Dosen Menyongsong Era Industri 4.0

Era revolusi industri 4.0 berimplikasi terhadap perubahan pada semua sektor termasuk pendidikan. Sudah saatnya dosen meninggalkan kebiasaan mengajar secara klasik dan mengajar tanpa menggunakan media. Dosen agar melakukan inovasi dalam pelaksanaan perkuliahan dan memanfaatkan inovasi dan teknologi pendidikan (Sulaiman, 2017; Sutirna, 2018). Dosen profesional tentu memiliki banyak alternatif dalam melakukan inovasi perkuliahan.

Era revolusi industri 4.0 menuntut agar dosen memiliki kompetensi profesional terkait pemanfaatan teknologi pembelajaran/perkuliahan, termasuk

teknologi digital. Memfasilitasi perkuliahan dengan memanfaatkan teknologi digital dan jaringan pintar (internet). *e-learning* merupakan wujud kemajuan teknologi pembelajaran. Keterampilan dosen dalam penggunaan *e-learning* dan dapat menerapkan sistem pembelajaran jarak jauh (Yaumi, 2018). Kemajuan teknologi membuat proses perkuliahan lebih mudah dan proses perkuliahan tidak hanya terjadi dalam ruang kelas, namun dapat berlangsung di luar kelas tanpa tatap muka secara langsung (Mintasih, 2018).

Profesionalisme dosen terhadap penggunaan teknologi digital dan internet berimplikasi untuk membangun kualitas perkuliahan dan sudah menjadi tuntutan mengajar pada era revolusi industri 4.0 karena yang dihadapi dosen adalah mahasiswa yang hidup pada masa kecanggihan teknologi. Oleh karena itu, dosen agar memiliki keterampilan dalam penggunaan teknologi (Nurvitasari & Poerwandar Asmaningrum, 2018). Penggunaan teknologi perkuliahan, seperti teknologi digital dan internet sudah menjadi tuntutan dan kebutuhan mengajar pada era revolusi industri 4.0.

Pendidik era industri 4.0 dituntut agar mampu bersaing seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab sebagai pendidik (dosen) memerlukan suatu keterampilan khusus agar mampu berinovasi, sehingga dapat melahirkan generasi-generasi yang memiliki intelektual tinggi. Pada era industri 4.0 atau disebut sebagai zaman digitalisasi pendidik (dosen) memiliki prioritas utama sebagai pengajar yang harus memiliki banyak keterampilan dalam mencetuskan ide-ide baru, sehingga dapat mengimbangi perubahan yang semakin canggih.

Revolusi industri 4.0 dalam proses pendidikan mengalami perubahan baik dampak, tuntutan, maupun upaya peningkatan kualitas hidup. Misalnya sistem pendidikan harus sesuai dengan proses pendidikan dengan karakteristik revolusi industri 4.0. Oleh karena itu, sistem pendidikan harus mengubah semua sistem dari sistem tradisional ke sistem modern (Eliyasni dkk, 2019). Revolusi industri telah mewakili gerakan menuju industri cerdas dan tujuan manufaktur. Negara-negara ASEAN mengalami transformasi industri dalam skala yang belum pernah terjadi sebelumnya dengan 9 pilar IR4.0 yang saling terkait:

otomatisasi, pertukaran data, komputasi awan, sistem siber-fisik, robot, *Big Data*, *Artificial Intelligence (AI)*, *Internet of Things (IoT)* dan teknik industri semi-otonom. Dan, luas dan dalamnya perubahan ini menandai transformasi seluruh sistem produksi, manajemen, dan sumber daya manusia (Mustafa, 2018).

Revolusi industri 4.0 merupakan salah satu langkah perkembangan masa yang menuju era digitalisasi, sehingga semua pekerjaan banyak menggunakan berbasis mesin-mesin. Oleh karena itu, pendidik (dosen) dalam menyongsong era industri 4.0 memerlukan keterampilan-keterampilan yang kuat, sehingga mampu mengimbangnya.

1. Keterampilan Dosen Pemanfaatan Teknologi

Revolusi Industri 4.0 merupakan konsep perubahan yang mengacu pada perkembangan teknologi yang sangat pesat. Revolusi Industri 4.0 adalah sebuah konsep pembangunan pendidikan, gender, pekerjaan, dan mental melalui pemanfaatan teknologi (Wahyuni & Anhar, 2020). Tantangan yang dihadapi Indonesia adalah Era Revolusi Industri 4.0 semua jenis mesin terhubung dan ada ketergantungan yang tinggi pada sistem siber-fisik yang secara radikal akan mengubah cara manusia hidup, bekerja, dan berkomunikasi. Pekerjaan yang semula dilakukan secara manual dengan mengandalkan tenaga manusia saja telah digantikan oleh mesin dan teknologi informasi (Kartowagiran dkk, 2020). Perkembangan teknologi digital di era Industri 4.0 saat ini telah membawa perubahan dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang pendidikan. Teknologi digital adalah hal yang paling mempengaruhi sistem pendidikan di dunia saat ini. Hal ini disebabkan karena aspek efektivitas, efisiensi dan daya tarik yang ditawarkan oleh pembelajaran berbasis teknologi digital (Taufiqurrahman, 2019).

Pemanfaatan teknologi dan informasi dalam pembelajaran revolusi industri 4.0 adalah bagaimana teknologi dan informasi dapat bermanfaat bagi pemakai. Pemakai (*user*) dapat memanfaatkan berbagai aplikasi untuk berbagai kegiatan. Berbagai aplikasi digunakan dalam pembelajaran dengan tujuan untuk mempermudah kegiatan pembelajaran. Dengan adanya teknologi dan informasi diharapkan pembelajaran yang dilakukan dapat dilakukan secara efektif dan efisien (Wibawa & Pritandhari, 2020). Berbagai kelebihan teknologi informasi,

harus dapat dimanfaatkan dengan baik dan dengan bijak untuk kepentingan diri sendiri maupun untuk kepentingan orang lain. Pemanfaatan perkembangan teknologi informasi dengan baik dan bijak dapat membantu pekerjaan seseorang. Berbagai jenis pekerjaan, profesi, aktivitas dapat memanfaatkan teknologi informasi. Dalam dunia pendidikan pun sangat dianjurkan untuk memanfaatkan teknologi informasi. Guru dan atau dosen dalam melaksanakan aktivitas pekerjaan tentu saja sudah saatnya berteknologi informasi (Wahyono, 2019).

Keberhasilan suatu negara dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0, juga ditentukan oleh kualitas pendidik seperti dosen. Dosen dituntut memiliki keahlian, kemampuan beradaptasi dengan teknologi baru dan tantangan global. Dalam situasi ini, setiap lembaga pendidikan harus menyiapkan informasi dan literasi baru di bidang pendidikan. Literasi lama yang bertumpu pada membaca, menulis, dan matematika, harus diperkuat dengan menyiapkan literasi baru: literasi data, teknologi, dan sumber daya manusia. Literasi data adalah kemampuan membaca, menganalisis, dan menggunakan informasi dari data di dunia digital. Kemudian literasi teknologi adalah kemampuan memahami sistem mekanika dan teknologi di dunia kerja, sedangkan literasi sumber daya manusia adalah kemampuan berinteraksi dengan baik, tidak kaku, dan berkarakter (Lase, 2019). Keterampilan lain yang perlu dimiliki pendidik (dosen) untuk menghadapi era Industri 4.0 antara lain (Lase, 2019):

a. Ramah dengan Teknologi

Dunia berubah dan berkembang ke tingkat yang lebih tinggi, setiap orang tidak akan mampu melawan teknologi, maka agar tidak tergerus olehnya, pendidik (dosen) harus memiliki kemauan untuk belajar terus menerus. Perubahan dunia oleh kemajuan teknologi tidak perlu menjadi ancaman, tetapi hadapi secara positif, belajar dan beradaptasi, serta mau berbagi dengan rekan kerja, baik keberhasilan maupun kegagalan.

b. Kolaborasi

Hasil yang optimal akan sulit dicapai jika dilakukan secara individu tanpa bekerjasama dengan orang lain. Oleh karena itu, pendidik (dosen)

harus memiliki kemauan yang kuat untuk berkolaborasi dan belajar dengan dan atau dari orang lain. Keterampilan ini sangat penting sekarang dan di masa depan. Melakukannya tidak terlalu rumit, karena dunia sudah saling terhubung, jadi tidak ada alasan untuk tidak berkolaborasi dengan orang lain.

c. Kreatif dan Mengambil Resiko

Kreativitas merupakan salah satu skill yang dibutuhkan dalam Top 10 Skill 2020; kreativitas akan menghasilkan struktur, pendekatan, atau metode untuk memecahkan masalah otentik. Pendidik (dosen) perlu mencontoh kreativitas ini dan pelaksana bagaimana kreativitas ini diintegrasikan ke dalam pengajaran mereka. Pendidik juga tidak perlu terlalu takut salah namun selalu siap menghadapi resiko yang muncul. Kesalahan adalah hal yang sering dihadapi ketika memulai kegiatan pembelajaran, dan tidak perlu menjadi hambatan untuk maju; kesalahan harus diperbaiki.

d. Memiliki Selera Humor yang Baik

Seorang pendidik (dosen) yang suka tertawa dan humor biasanya adalah pendidik (dosen) yang paling sering diingat oleh siswa. Tertawa dan humor dapat menjadi keterampilan penting untuk membantu membangun hubungan dan relaksasi dalam hidup. Ini akan mengurangi stres dan frustrasi sekaligus memberikan kesempatan kepada orang lain untuk melihat kehidupan dari sisi lain.

e. Mengajar Secara Holistik

Dalam berbagai teori pembelajaran, kita mengenal pembelajaran individual dan buzz-group. Apalagi belakangan ini, preferensi belajar dan belajar individu semakin meningkat. Oleh karena itu, pendidik (dosen) masa kini perlu mengenali peserta didik (mahasiswa) secara individu, termasuk keluarganya dan cara belajarnya (mengetahui mereka secara utuh, termasuk hambatan yang mereka alami baik secara pribadi maupun dalam keluarga mereka).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dinyatakan bahwa keterampilan dosen dalam memanfaatkan teknologi sangat penting, karena dosen harus mampu meningkatkan keterampilannya seiring perkembangan teknologi pada era 4.0. Dosen harus mampu bersaing dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih, sehingga tidak ketinggalan dengan perkembangan yang ada.

2. Keterampilan Penggunaan Daring

Penggunaan media *online* atau media daring merupakan salah satu solusi untuk membuat peserta didik mampu memahami materi pelajaran dengan baik. Media *online* yang digunakan seperti youtube, *whatsapp group*, *google classroom*, dan *quizzes*. Materi diberikan dalam bentuk powerpoint, video singkat, dan bahan bacaan. Namun dalam pelaksanaan pembelajaran daring tersebut, perlu dilakukan evaluasi agar didapatkan langkah perbaikan jelas yang berbasis data (Mustakim, 2020). Pembelajaran daring merupakan bentuk pembelajaran maupun pelatihan jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informasi, misalnya internet, CD-ROOM (secara langsung dan tidak langsung). Pembelajaran online menghubungkan pembelajar dengan sumber belajarnya (database, pakar/instruktur, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi (Rosali, 2020).

Pembelajaran daring merupakan salah satu model pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan perangkat teknologi di tengah pandemi saat ini. Efektivitas model pembelajaran ini sangat ditentukan oleh sistem jaringan telekomunikasi sebagai perangkat penunjang yang paling utama (Mansyur, 2020). Media pembelajaran online dapat diartikan sebagai media yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna (*user*), sehingga pengguna (*user*) dapat mengendalikan dan mengakses apa yang menjadi kebutuhan pengguna (Atsani, 2020)

Pembelajaran daring sangat dikenal di kalangan masyarakat dan akademik dengan istilah pembelajaran online (*online learning*). Istilah lain yang sangat umum diketahui adalah pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang berlangsung di dalam jaringan dimana pengajar

dan yang diajar tidak bertatap muka secara langsung. Perancangan sistem pembelajaran daring harus mengacu pada tiga prinsip yang harus dipenuhi diantaranya; (a) sistem pembelajaran harus sederhana sehingga mudah untuk dipelajari, (b) sistem pembelajaran harus dibuat personal sehingga pemakai sistem tidak saling tergantung, (c) sistem harus cepat dalam proses pencarian materi atau menjawab soal dari hasil perancangan sistem yang dikembangkan (Pohan, 2020:4).

Proses pembelajaran daring memanfaatkan kemajuan teknologi seperti teknologi multimedia, video, kelas virtual, teks online animasi, pesan suara, email, telepon konferensi, dan video streaming online. Pembelajaran daring dapat dilakukan secara masif dengan jumlah peserta yang tidak terbatas, dan dapat dilakukan secara gratis maupun berbayar (Assidiqi & Sumarni, 2020). Pembelajaran daring lebih fleksibel dari segi ruang dan waktu karena dapat diakses dimanapun dan kapanpun asalkan jaringan internet tersedia dengan baik. Supaya pembelajaran dapat berjalan dengan baik, tentunya memerlukan media pembelajaran yang tepat untuk menghubungkan keduanya secara bersamaan (Aisyah & Kurniawan, 2021).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran online (daring) merupakan suatu media pembelajaran berbasis multimedia yang berperan penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran *online* (daring) salah satu proses pembelajaran yang diterapkan untuk kegiatan pembelajaran jarak.

Saat ini pembelajaran daring adalah salah satunya cara agar anak dapat mendapat ilmu walaupun dengan jarak jauh. Namun, bukan berarti pembelajaran ini terlalu buruk untuk dilakukan, dan ada beberapa dampak pembelajaran daring sebagai berikut (Ahmadi & Ibda, 2021:12):

- a. Sistem daring memudahkan pembelajaran karena tidak terikat akan tempat dan waktu, tetapi perlu persiapan jauh hari semua perangkat dan bahan, termasuk kurikulumnya. Sementara persiapan itu selama ini tidak pernah ada, bahkan pembelajaran daring hanya diperuntukkan

pendidikan pendidik dalam jabatan, sehingga baik guru (termasuk dosen) maupun masyarakat mengalami guncangan teknologi.

- b. Pembelajaran sistem daring yang memerlukan perangkat teknologi *gadget* menjadi persoalan jika satu keluarga memiliki jumlah anak yang tersebar di semua jenjang pendidikan, sementara penghasilan keluarga terbatas. Maka itu, tentu sistem daring akan sangat memberatkan. Subsidi melalui bebas kuota bagi keluarga seperti ini sangat membantu mereka.
- c. Kurikulum yang ada secara nasional disiapkan untuk sistem pembelajaran konvensional. Dengan diberlakukannya sistem daring secara mendadak, tentu banyak persoalan yang menyertai keberlakuan sistem ini. Guru TK, yang semula ada di sekolah dengan keberlakuan kurikulum 13, kini mapel ini ditiadakan.
- d. Penguasaan teknologi yang belum merata. Ini harus kita akui secara jujur dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Belum semua mereka menguasai aplikasi program yang diperlukan untuk mengembangkan daring. Bisa jadi secara teknis mereka menguasai, tetapi jika mereka sebagai “tenaga kontrak” yang gajinya saja tidak cukup untuk makan, mereka yang harus membeli kuota demi menyelamatkan karirnya adalah kurang manusiawi.

Penggunaan pembelajaran daring ini sangat membantu pendidik sejak masa pandemic covid-19 sampai saat ini. Pandemic virus covid-19, memberi dampak terhadap pembelajaran yang dilaksanakan melalui sistem daring. Pelaksanaan pembelajaran sistem daring yang sedang berlangsung saat ini menuntut kegiatan belajar jarak jauh tanpa mengurangi kualitas materi dan target pencapaian belajar. Media teknologi pembelajaran jarak jauh yang dapat digunakan antara lain, aplikasi zoom, *google classroom*, TVRI, *whatsapp group*, *dragonlearn.org*, *google meet*, dan lain sebagainya (Astuti & Prestiadi, 2020).

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memberlakukan surat edaran No 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19). Berdasarkan surat edaran

tersebut satuan pendidikan memutuskan untuk bekerja dari rumah (*Work From Home*) sehingga proses pembelajaran dilakukan secara daring atau pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran secara daring diharapkan mampu menumbuhkan kemampuan, pengetahuan serta potensi peserta didik seperti halnya pembelajaran di kelas. Untuk mendukung hal tersebut dibutuhkan pemanfaatan media pembelajaran yang bersifat dinamis dan mampu menjelaskan materi konsep serta mengaplikasikan pada fakta (Nuriansyah, 2020).

Model pembelajaran yang dilakukan secara daring menuntut kreativitas dan keterampilan guru menggunakan teknologi. Peserta didik juga diharapkan mampu mengakses jaringan aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran seperti Zoom dan beberapa aplikasi lainnya. Meskipun dapat menjadi solusi penunjang pembelajaran di tengah pandemi Covid-19, namun terdapat kendala karena problem lain muncul berkaitan dengan kurangnya akses jaringan yang tidak lancar, beban biaya data untuk mengakses aplikasi yang mahal serta ketidaksiapan guru mengadaptasi teknologi (Mansyur, 2020).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka menggunakan media pembelajaran *online* (daring) dapat memberikan peluang bagi pendidik dan peserta didik untuk melakukan interaksi pembelajaran pada masa covid-19. Penggunaan media *online* (daring) merupakan salah satu solusi untuk melanjutkan kegiatan pembelajaran yang terhenti, dikarenakan pada masa Covid-19 di seluruh Indonesia tidak dibolehkan untuk beraktivitas di luar rumah, khususnya dalam lingkungan sekolah maupun perguruan tinggi. Fenomena ini mengharuskan pendidik memanfaatkan teknologi sebagai solusi untuk melakukan kegiatan pembelajaran jarak jauh.

Pandemi Covid-19 menjadi landasan utama pendidik untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara *online*. Penggunaan pembelajaran *online* (daring) memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini berupa media-media pembelajaran berbasis multimedia agar proses pembelajaran mudah dilaksanakan. Menurut Atsani (2020) ada beberapa media pembelajaran *online* yang bisa dijadikan pilihan diantaranya:

- a) Media pembelajaran *online* yang pertama dan paling banyak digunakan adalah *whatsapp group*.
- b) Media pembelajaran *online* selanjutnya berasal dari *google*, yaitu *google suite for education*.
- c) Media pembelajaran *online* selanjutnya adalah ruangguru.
- d) Media pembelajaran *online* yang bisa dijadikan pilihan selanjutnya adalah *zenius*.
- e) Media pembelajaran *online* yang juga sering digunakan adalah *Zoom*.

Kegiatan belajar mengajar di masa pandemi covid-19 dilaksanakan dengan metode jarak jauh dengan sistem daring (*e-learning*). Salah satu metode *e-learning* yang mudah digunakan adalah *Google Classroom* yang dapat menyediakan kelas *online*, sehingga memudahkan bagi mahasiswa untuk mengakses konten pembelajaran dimana saja. Pemanfaatan *Google Classroom* dapat melalui multiplatform yakni dapat melalui komputer dan dapat melalui gawai. *Google Classroom* merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan terciptanya ruang kelas di dunia maya. Melalui aplikasi *Google Classroom* diasumsikan bahwa tujuan pembelajaran akan lebih mudah direalisasikan dan sarat kebermaknaan. Oleh karena itu, penggunaan *Google Classroom* ini sesungguhnya mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran dan menyampaikan informasi secara tepat dan akurat kepada peserta didik (Mulatsih, 2020).

Pembelajaran *online* yang diterapkan dengan menggunakan media *goggle calssroom* memungkinkan pengajar dan peserta didik dapat melangsungkan pembelajaran tanpa melalui tatap muka di kelas dengan pemberian materi pembelajaran (berupa *slide power point*, *e-book*, video pembelajaran, tugas (mandiri atau kelompok), sekaligus penilaian. Bahkan di akhir-akhir ini pada aplikasi *Google Classroom* sudah include didalamnya *Google Meet* yang memungkinkan untuk melakukan *video teleconference* (Rosali, 2020).

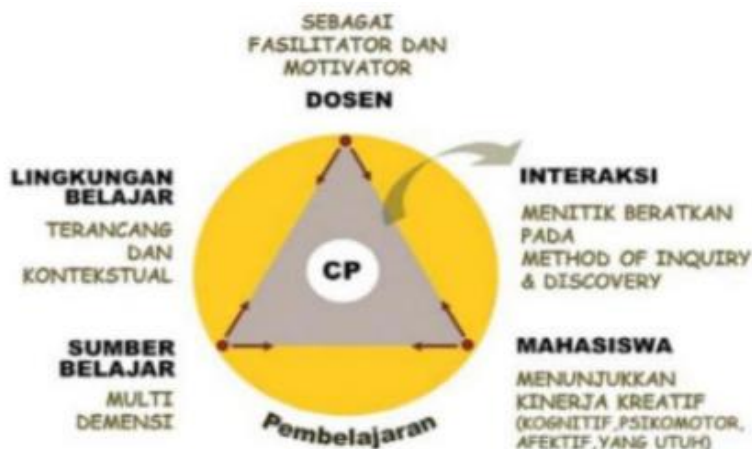
Haqien & Rahman (2020) mengatakan bahwa penggunaan *Zoom Meeting* ini dinilai praktis dan efisien bagi mahasiswa, karena dengan menggunakan *Zoom Meeting* ini komunikasi antara mahasiswa dan dosen lebih mudah

dibandingkan berkomunikasi secara tertulis atau melalui chat. Selain itu, Husein & Sari (2020) mengatakan bahwa masa pandemi covid-19 kegiatan pembelajaran juga dapat dilakukan melalui video tutorial. Hal ini dikarenakan video tutorial adalah video yang disajikan oleh seorang pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran. Video tutorial ini sendiri sering juga dikenal dengan istilah video pembelajaran. Hal tersebut karena video tutorial dirancang khusus untuk menyajikan materi pembelajaran.

3. Keterampilan *Blended Learning*

Blended learning merupakan solusi dari kelemahan-kelemahan dari pembelajaran online karena menggabungkan online, offline dan pembelajaran tatap muka. Pembelajaran online terdiri dari media yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang digunakan oleh pengguna (*user*) sehingga pengguna (*user*) dapat mengakses adapun media offline tidak dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat digunakan oleh pengguna (*user*) yang tidak perlu terkoneksi dengan jaringan internet misalnya materi bentuk tutorial dalam bentuk CD atau media yang sudah dibuat melalui aplikasi yang bisa digunakan oleh siswa tanpa terkoneksi pada jaringan internet (Abdullah, 2018). *Blended learning* merupakan pembelajaran yang didukung oleh kombinasi efektif dari penyampaian, cara mengajar dan gaya pembelajaran yang berbeda serta ditemukan pada komunikasi terbuka diantara seluruh bagian yang terlibat dengan pelatihan (Wijoyo, 2020:3). *Blended learning* memiliki kapasitas untuk memanfaatkan ekspektasi mahasiswa bahwa cara penyampaian akan paralel dengan dunia luar universitas mereka yang ada dalam 'format' terpadu ini. *Blended learning* membutuhkan perubahan spektrum di semua aspek pendidikan, termasuk dalam struktur kurikulum (Noervadila dkk, 2021).

Pembelajaran daring merupakan program pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan jaringan internet untuk menjangkau peserta didik dengan jumlah peserta didik yang tidak terbatas. Pembelajaran daring memusatkan kegiatan belajar berpusat pada peserta didik (*student center*) dengan pengajar berperan sebagai fasilitator dan motivator. Berikut ini merupakan pembelajaran daring berpusat pada peserta didik dapat dilihat pada gambar 3 (Putri, 2021:2).



Gambar 3. Pembelajaran Daring Berpusat pada Peserta Didik

Sumber: Putri (2021:3)

Blended learning menjadi salah satu strategi pembelajaran baru yang banyak memberikan keuntungan bagi mahasiswa, sekaligus sebagai bentuk dukungan teknologi informasi dan komunikasi ke arah modus pembelajaran baru. Berbagai hasil penelitian mengemukakan manfaat dari strategi *blended learning* di antaranya keberhasilan dalam (a) mencapai tujuan pembelajaran, (b) mengubah pola pembelajaran yang sebelumnya berpusat pada dosen menjadi berpusat pada mahasiswa, (c) menyeimbangkan kemandirian mahasiswa dalam belajar serta memotivasi mahasiswa untuk mendisiplinkan diri dalam pembelajaran (Hasrul dkk, 2019).

Menurut Hidayat dkk (2020) model pengembangan *blended learning* layak digunakan dan sangat efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya:

- a. Model *blended learning* dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan siswa karena dapat membuat siswa belajar secara mandiri. Indikator dari kemandirian peserta didik (mahasiswa) adalah sikap bertanggung jawab terhadap tugas dalam pembelajaran.
- b. Model *blended learning* dikembangkan dengan mengikuti alur yang sistematis sehingga pembelajaran menjadi efektif dan efisien.

Pembelajaran model *blended learning* dapat digunakan oleh siswa dimana dan kapan saja sehingga menjadi efektif dan efisien.

- c. Model *blended learning* yang dikembangkan dapat membuat suasana belajar menjadi nyaman dan menyenangkan. Suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan akan berdampak pada meningkatnya motivasi siswa dalam belajar.

Menurut Widiara (2018) untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan *blended learning* terdapat lima kunci diantaranya:

- a. *Live Event*. Pembelajaran langsung atau tatap muka (*instructor-led-instruction*) secara sinkronous dalam waktu dan tempat yang sama (*classroom*) ataupun waktu sama tapi tempat berbeda (*virtual classroom*). Bagi beberapa orang tertentu, pola pembelajaran langsung seperti ini masih menjadi pola utama. Namun demikian, pola pembelajaran langsung inipun perlu didesain sedemikian rupa untuk mencapai tujuan sesuai kebutuhan. Pola ini, juga bisa saja mengkombinasikan teori behaviorisme, kognitivism, dan konstruktivisme sehingga terjadi pembelajaran yang bermakna.
- b. *Self-Paced Learning*. Yaitu mengkombinasikan dengan pembelajaran mandiri (*self-paced learning*) yang memungkinkan peserta belajar kapan saja, dimana saja dengan menggunakan berbagai konten (bahan belajar) yang dirancang khusus untuk belajar mandiri baik yang bersifat *text-based* maupun *multimedia-based* (*video*, animasi, simulasi, gambar, audio, atau kombinasi dari kesemuanya). Bahan belajar tersebut, dalam konteks saat ini dapat disampaikan secara online (melalui web maupun melalui *mobile device* dalam bentuk: *streaming*, audio, *streaming video*, dan *e-book*) maupun offline (dalam bentuk CD dan cetak).
- c. *Collaboration*. Mengkombinasikan baik pendidik maupun peserta didik yang kedua-duanya bisa lintas sekolah/kampus. Dengan demikian, perancang *blended learning* harus meramu bentuk-bentuk kolaborasi, baik kolaborasi antar teman sejawat atau kolaborasi antar peserta didik dan pendidik melalui tool-tool komunikasi yang memungkinkan seperti

chatroom, forum diskusi, email, website/weblog, dan mobile phone. Tentu saja kolaborasi diarahkan untuk terjadinya konstruksi pengetahuan dan keterampilan melalui proses sosial atau interaksi sosial dengan orang lain, bisa untuk pendalaman materi, *problem solving* dan *project-based learning*.

- d. *Assessment*. Dalam blended learning, perancang harus mampu meramu kombinasi jenis penilaian baik yang bersifat tes maupun non tes, atau tes yang lebih bersifat otentik. Di samping itu, juga perlu mempertimbangkan ramuan antara bentuk-bentuk asesmen online dan asesmen offline. Hal ini memberikan kemudahan dan fleksibilitas peserta belajar mengikuti atau melakukan penelitian tersebut.
- e. *Performance Support Materials*. Jika kita ingin mengkombinasikan antara pembelajaran tatap muka dalam kelas dan tatap muka virtual, perhatikan sumber daya untuk mendukung hal tersebut siap atau tidak, ada atau tidak. Bahan belajar disiapkan dalam bentuk digital, apakah bahan belajar tersebut dapat diakses oleh peserta didik baik secara offline (dalam bentuk CD, MP3, dan DVD) maupun secara online. Jika pembelajaran dibantu dengan suatu Learning/Content Management System (LCMS), pastikan juga bahwa aplikasi sistem ini telah terinstal dengan baik dan mudah diakses.

Menurut Wijoyo (2020:3) terdapat beberapa manfaat bila mengimplementasikan model pembelajaran *blended learning*, yakni:

- a. Aktivitas pembelajaran bisa dilakukan di lain tempat sehingga waktu bisa lebih efisien
- b. Dapat memudahkan dalam aktivitas pembelajaran, karena dengan pembelajaran ini siswa bisa lebih ceria dan hemat tenaga.
- c. Anggaran untuk pembelajaran bisa lebih efisien karena dalam aktivitasnya siswa biasanya laporan dengan kertas dan perjalanan ke lokasi pembelajaran bisa dialokasikan ke tempat lain.

Blended learning secara sederhana didefinisikan dengan penggunaan berbagai media dan metode dalam pembelajaran. Model yang paling sering

digunakan adalah kombinasi dari online dan face-to-face learning. Namun, kombinasi ini bergantung pada teknologi, pedagogi dan konteks pembelajaran. Ada beberapa aspek dalam *blended learning* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Aspek-Aspek Blended Learning

No	Aspek	Keterangan
1	Model delivery	Kombinasi tradisional learning dengan pendekatan web based online
2	Teknologi	Penerapan kombinasi dari media dan teknologi
3	Pedagogi	Kombinasi beberapa pendekatan pedagogi
4	Kronologi	Pendekatan synchronous (real-time) dan asynchronous

Sumber: Dewi dkk, (2019:17)

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dinyatakan bahwa *blended learning* merupakan salah satu model atau metode pembelajaran yang mampu menggabungkan antara pembelajaran online, offline, dan tatap muka, sehingga dosen mampu mengimbangi pembelajaran sesuai dengan kondisi yang ada. Pembelajaran dengan *blended learning* ini merupakan salah satu pembelajaran yang mampu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik (mahasiswa), karena pembelajaran ini lebih berpusat pada mahasiswa dibandingkan dosen.

4. Multi Keterampilan Dosen dalam Perkuliahan

Perkembangan proses pembelajaran di kelas tidak terlepas dari perkembangan era revolusi industri 4.0, karena secara tidak langsung perubahan tatanan ekonomi turut mengubah tatanan proses pembelajaran di suatu negara. Informasi dan teknologi mempengaruhi kegiatan belajar dengan sangat masif. Informasi dan pengetahuan baru menyebar dengan mudah dan dapat diakses oleh siapa saja yang membutuhkannya. Belajar mengalami proses disrupsi yang sangat hebat. Peran pendidik (dosen) yang selama ini menjadi satu-satunya pemberi ilmu sedikit banyak bergeser darinya. Ke depan, peran

dan kehadiran pendidik (dosen) di kelas akan semakin menantang dan membutuhkan kreativitas yang sangat tinggi. Era revolusi industri 4.0 merupakan tantangan berat bagi pendidik (dosen). Dalam pertemuan tahunan World Economic Forum 2018, dinyatakan secara global bahwa pendidikan adalah tantangan terbesar abad ini. Jika tidak mengubah cara belajar mengajar, 30 tahun ke depan akan mengalami kesulitan besar. Pendidikan dan pembelajaran itu sarat dengan pengetahuan yang mengesampingkan isi sikap dan keterampilan seperti yang saat ini dilaksanakan, akan mengakibatkan peserta didik (mahasiswa) tidak mampu bersaing dengan mesin. Dominasi pengetahuan dalam pendidikan dan pembelajaran harus diubah agar kelak anak-anak di Indonesia mampu mengungguli kecerdasan mesin sekaligus bisa bijak dalam menggunakan mesin untuk kepentingannya (Idayatun, 2020).

Menurut Elianti (2013) ada enam prinsip utama agar pengajaran yang dilakukan dosen dapat efektif. (1) dosen memiliki minat dan mampu menjelaskan bidang studi; (2) dosen menunjukkan perhatian dan penghargaan pada mahasiswa; (3) dosen memberikan umpan balik dan penilaian yang sesuai; (4) dosen memiliki tujuan pengajaran yang jelas dan memberikan tantangan intelektual pada mahasiswa; (5) dosen memacu kemandirian, kontrol diri dan keterikatan aktif mahasiswa pada bidang studi; dan (6) dosen ingin belajar dari mahasiswa.

Pentingnya kemampuan dosen atau kompetensi yang harus dimiliki dosen dalam mengajar dalam upaya meningkatkan prestasi belajar mahasiswanya. Pendidikan adalah pada proses belajar mengajar, dan pada proses belajar mengajar tersebut peran dosen yang amat sangat menentukan. Maka pembinaan pendidikan seharusnya selalu diarahkan pada pembinaan proses belajar mengajar terutama peningkatan kualitas tenaga pengajar, baik kualitas keilmuan maupun kualitas tanggung jawab sebagai tenaga profesional (Elianti, 2013). Salah satu keterampilan dosen dalam perkuliahan melalui media-media pembelajaran yang diaplikasikan oleh dosen. Pengaplikasian media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan keadaan peserta didik (mahasiswa) itu sendiri. Dalam hal ini, permasalahan yang dihadapi oleh seluruh

masyarakat di Indonesia adalah terjadinya covid-19. Oleh karena itu, sebagai pendidik (dosen) diperlukan keterampilan-keterampilan dalam melaksanakan proses pembelajaran meskipun dilakukan secara online. Hal ini membuktikan bahwa keterampilan dosen dalam perkuliahan agar dapat terlaksana sesuai dengan harapan meskipun masa pandemi Covid-19 adalah pembelajaran daring melalui media-media pembelajaran yang mendukungnya.

Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Khairani dkk (2021) salah satu cara yang dapat dilakukan dosen dalam menyelenggarakan kebijakan perkuliahan secara daring agar pelaksanaannya bisa berjalan dengan optimal adalah dengan melakukan inovasi pada konten-konten perkuliahan e-learning. Untuk dapat melakukan inovasi, khususnya mengembangkan media pembelajaran menjadi multimedia interaktif diperlukan analisis kebutuhan.

5. Keterampilan Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0

Dalam hal penelitian dan pengembangan, mahasiswa memiliki tanggung jawab menemukan peluang masyarakat menengah kebawah dalam mengembangkan ekonominya di Era Revolusi Industri 4.0 dengan cara melakukan penelitian terkait solusi dalam meningkatkan ekonomi kerakyatan serta mengembangkan ide-ide pokok yang menguntungkan ekonomi kerakyatan. Sebagai *Agent Of Change*, seorang mahasiswa diharuskan berperan aktif dalam hal pengabdian masyarakat, dengan turun langsung kelapangan dan merubah mindset konsumtif menjadi produktif dalam kegiatan ekonomi. Pada akhirnya, saat ini masyarakat membutuhkan peran mahasiswa guna menjaga stabilitas ekonomi menengah kebawah di era "serba mesin" ini. Mahasiswa harus kembali ke jati dirinya yang mampu menjadi *Agent of Change, Agen Of Analisis dan Agen Of Control* supaya maksimal dalam mencapai cita-cita bangsa yaitu untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa serta memerdekakan rakyat Indonesia dari segala hal dalam kehidupan (Harahap, 2019)

Kemampuan yang harus dimiliki para generasi muda seperti mahasiswa dalam rangka menghadapi revolusi industri 4.0 adalah kemampuan berpikir kritis, kreatif, inovatif, berkomunikasi, bekerja sama, dan percaya diri. Meningkatkan kualitas dan kuantitas inovasi di era revolusi industri 4.0,

perguruan tinggi perlu melakukan reorientasi kurikulum agar tetap relevan dengan perkembangan zaman (Siswati, 2019). Revolusi industri 4.0 telah mengubah hidup dan kerja manusia secara fundamental. Berbeda dengan revolusi industri sebelumnya, revolusi industri generasi ke-4 memiliki skala, ruang lingkup dan kompleksitas yang lebih luas. Kemajuan teknologi baru yang mengintegrasikan dunia fisik, digital, dan biologis telah mempengaruhi semua disiplin ilmu, ekonomi, industri, pemerintah, dan bahkan pendidikan. Revolusi industri 4.0 ditandai dengan hadirnya empat hal, yaitu komputer super, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), sistem siber (*cyber system*), dan kolaborasi manufaktur. Dengan demikian dibutuhkan kompetensi yang mampu mengimbangi kehadiran keempat hal itu dalam era pendidikan 4.0. Kompetensi yang dibutuhkan tersebut merupakan salah satu proyeksi kebutuhan kompetensi abad 21. Tantangan seorang pendidik tidak berhenti pada kemampuan menerapkan teknologi informasi pada proses belajar mengajar, namun ada 6 kompetensi yang diharapkan dimiliki dosen di era revolusi industri 4.0 yaitu (Sabri, 2020:6-7):

- a. *Critical Thinking and Problem solving* (keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah)

Kompetensi ini penting dimiliki peserta didik (mahasiswa) dalam pembelajaran abad 21. Dosen 4.0 harus mampu meramu pembelajaran, sehingga dapat mengeksplor kompetensi ini dari peserta didik (mahasiswa).

- b. *Communication and collaborative skill* (keterampilan komunikasi dan kolaborasi).

Sebagai satu kompetensi yang dibutuhkan pada abad 21, keterampilan ini harus mampu dikonstruksi dalam pembelajaran. Model pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi harus diterapkan dosen guna mengkonstruksi kompetensi komunikasi dan kolaborasi.

- c. *Creativity and innovative skill* (keterampilan berpikir kreatif dan inovasi)

Revolusi industri 4.0 mengharuskan peserta didik untuk selalu berpikir dan bertindak kreatif dan inovatif. Tindakan ini perlu dilakukan agar

peserta didik (mahasiswa) mampu bersaing dan menciptakan lapangan kerja berbasis industri 4.0. Kondisi ini diperlukan mengingat sudah banyak korban revolusi industri 4.0. Misalnya, pembayaran jalan tol menggunakan *e-toll*. Sistem ini telah memaksa pengelola jalan tol untuk memberhentikan tenaga kerja yang selama ini digunakan di setiap pintu tol.

- d. *Information and communication technology literacy* (Literasi teknologi informasi dan komunikasi).

Literasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi kewajiban bagi dosen 4.0. Literasi TIK harus dilakukan agar tidak tertinggal dengan peserta didik. Literasi TIK merupakan dasar yang harus dikuasai dosen 4.0, agar mampu menghasilkan peserta didik yang siap bersaing dalam menghadapi revolusi industri 4.0.

- e. *Contextual learning skill*

Pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang sangat sesuai diterapkan dosen 4.0. Jika dosen sudah menguasai literasi TIK, maka pembelajaran kontekstual era pendidikan 4.0 lebih mudah dilakukan. Kondisi saat ini TIK merupakan salah satu konsep kontekstual yang harus dikenalkan oleh dosen. Materi pembelajaran banyak kontekstualnya berbasis TIK, sehingga dosen 4.0 sangat tidak siap jika tidak memiliki literasi TIK. Materi sulit yang bersifat abstrak mampu disajikan menjadi lebih riil dan kontekstual menggunakan TIK.

- f. *Information and media literacy* (literasi informasi dan media)

Banyak media informasi sosial yang digandrungi peserta didik. Media sosial seolah menjadi media komunikasi yang ampuh digunakan peserta didik (mahasiswa) dan dosen. Media sosial menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dosen 4.0. Kehadiran kelas digital bersifat media sosial dapat dimanfaatkan dosen, agar pembelajaran dapat berlangsung tanpa batas ruang dan waktu.

Menurut Noor (2019) rumusan kompetensi tersebut terbagi dalam tiga unsur, yaitu: 1) pengetahuan, kemampuan, sikap, kecakapan, sifat, apresiasi,

harapan dan pemahaman yang menjadi tanda dan watak seseorang dalam menjalankan aktivitasnya, 2) tanda dan karakteristik kompetensi yang diwujudkan dalam unsur pertama itu nampak nyata (manifest) dalam perilaku, unjuk kerja dan tingkah lakunya, 3) produk unjuk kerjanya mewujudkan suatu tanda standar kualitas tersendiri.

C. Pengembangan Kompetensi Dosen dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0

Kualitas lulusan mahasiswa sangat dipengaruhi oleh profesionalisme dosen. Untuk itu, pengembangan profesionalisme dosen harus dilakukan (Mustafa, 2016). Para pemangku jabatan pada perguruan tinggi atau pada tingkat Fakultas harus melakukan langkah pengembangan mutu dosen/kompetensi profesionalisme dosen sehingga dapat melaksanakan tugas mengajar sesuai dengan tuntutan era revolusi industri 4.0.

Pemerintah dan pimpinan pada perguruan tinggi bertanggung jawab terhadap pengembangan profesionalisme dosen. Hal ini sebagaimana ketentuan undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, Pasal 70 menetapkan bahwa kebijakan strategis pembinaan dan pengembangan profesi dan karier dosen pada satuan pendidikan tinggi yang diselenggarakan oleh pemerintah atau masyarakat ditetapkan dengan peraturan menteri.

Pengembangan profesionalisme dosen bertujuan untuk peningkatan kualitas mutu pendidikan tinggi dalam rangka menyongsong era revolusi industri 4.0 (Pananrangi, 2017). Adapun, strategi pengembangan kompetensi profesionalisme dosen dapat dilakukan melalui; (1) Pendidikan lanjut ke program pendidikan doktor (S3), (2) Pelatihan, (3) Pelatihan riset dosen, dan (4) Akselerasi profesor.

Selanjutnya, pengembangan kompetensi akademik dosen dapat dilakukan dengan penguatan kapasitas dosen (Syahrizal Abbas). Upaya ini dapat dilakukan melalui kebijakan pimpinan perguruan tinggi Keagamaan Islam (PTKI) dengan memberikan kesempatan kepada dosen melanjutkan pendidikan S3 dan program-program lain untuk pengembangan kompetensi profesional dosen.

Kompetensi merupakan salah satu kemampuan seorang pendidik (dosen) dalam menjalankan tugasnya, sehingga mampu mempertahankan keprofesionalan dalam bekerja. Kompetensi dosen perlu ditingkatkan, mengingat pada abad ke-21 atau masa revolusi industri 4.0 merupakan salah satu masa perkembangan teknologi yang sangat canggih. Kementerian Riset Pendidikan Tinggi di Indonesia melalui Direktorat Jenderal Sumber Daya Iptek dan Dikti memaparkan bahwa terdapat lima kualifikasi dan kompetensi dosen yang diperlukan dalam memasuki era Revolusi Industri 4.0 yang meliputi *educational competence*, *competence in research*, *competence for technological commercialization*, *competence in globalization*, dan *competence in future strategies*.

Kualifikasi dosen yang disampaikan mengarah pada bagaimana dosen dapat menggunakan kemajuan internet dalam berbagai bidang sebagai kemampuan dasarnya sehingga dapat melakukan penelitian yang bermutu melalui kemajuan teknologi, tidak menutup diri dengan kemajuan global, mampu mendorong mahasiswa untuk memiliki keunggulan yang dapat dikomersialisasikan serta memiliki peta untuk kemajuan ke depan tidak hanya untuk perguruan tinggi yang bersangkutan tetapi juga dapat membantu menyelesaikan permasalahan Nasional bahkan melalui kegiatan internasional dapat memberikan masukan bagi perkembangan dunia pendidikan di Indonesia (Prasetyo, 2020:12). Kualifikasi kompetensi dosen tersebut memiliki sasaran untuk mendukung kualitas pendidikan pada perguruan tinggi dan mampu membawa perubahan kepada arah yang positif.

Kementerian Ristek Dikti menjelaskan ada lima elemen penting yang harus menjadi perhatian dan akan dilaksanakan oleh Kemenristekdikti untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan daya saing bangsa di era Revolusi Industri 4.0 yaitu (Sabri, 2020:38):

- a. Persiapan sistem pembelajaran yang lebih inovatif di perguruan tinggi seperti penyesuaian kurikulum pembelajaran, dan meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam hal data *information technology* (IT), *Operational Technology* (OT), *Internet of Things* (IoT), dan *big data analytic*, mengintegrasikan objek fisik, digital dan manusia untuk

menghasilkan lulusan perguruan tinggi yang kompetitif dan terampil terutama pada aspek *data literacy*, *technological literacy*, dan *human literacy*.

- b. Rekonstruksi kebijakan kelembagaan pendidikan tinggi yang adaptif dan responsif terhadap Revolusi Industri 4.0 dalam mengembangkan transdisiplin ilmu dan program studi yang dibutuhkan. Selain itu, mulai diupayakan nya program Cyber University, seperti sistem perkuliahan *distance learning*, sehingga mengurangi intensitas pertemuan dosen dan mahasiswa. Cyber University ini nantinya diharapkan menjadi solusi bagi anak bangsa di pelosok daerah untuk menjangkau pendidikan tinggi yang berkualitas.
- c. Persiapan sumber daya manusia khususnya dosen dan peneliti serta perekayasa yang responsif, adaptif, dan andal untuk menghadapi Revolusi Industri 4.0. Selain itu, peremajaan sarana prasarana dan pengembangan infrastruktur pendidikan, riset, dan inovas juga perlu dilakukan untuk menopang kualitas pendidikan, riset, dan inovasi.
- d. Terobosan dalam riset dan pengembangan yang mendukung Revolusi Industri 4.0 dan ekosistem riset dan pengembangan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas riset dan pengembangan di perguruan tinggi, lembaga litbang, LPNK, industri, dan masyarakat.
- e. Terobosan inovasi dan penguatan sistem inovasi untuk meningkatkan produktivitas industri dan meningkatkan produktivitas industri dan meningkatkan perusahaan pemula berbasis teknologi.

Berdasarkan penjelasan di atas, menunjukkan bahwa kompetensi dosen dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 memerlukan suatu keterampilan atau kompetensi dalam proses pembelajaran. Dosen era revolusi 4.0 harus mampu berperan aktif dalam mengimbangi perkembangan teknologi yang semakin pesat. Oleh karena itu, sebagai pendidik (dosen) memerlukan inovasi atau ide-ide baru dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi.

Selanjutnya berikut dijelaskan beberapa startegi pengembangan kompetensi profesionalisme dosen dalam menyongsong era revolusi industry 4.0, yang dapat dilakukan melalui pendidikan lebih lanjut, pelatihan, bimbingan

dosen, dan kreativitas dosen. Penjelasan ini selanjutnya diuraikan pada bagian berikut.

1. Pendidikan lebih lanjut

Pengembangan kompetensi profesionalisme dosen dapat dilakukan melalui jalur pendidikan formal berupa pendidikan lebih lanjut ke jenjang pendidikan doktor atau strata tiga (S3). Pengembangan kompetensi dosen melalui jalur formal tersebut sebagai langkah strategis untuk mengagregat pengetahuan dosen sehingga dapat melaksanakan tugas mengajar secara profesional sesuai dengan era revolusi industri 4.0.

2. Pelatihan bagi dosen

Pelatihan adalah pengajaran atau pemberian pengalaman kepada seseorang untuk mengembangkan tingkah laku (pengetahuan, skill, sikap) agar mencapai sesuatu yang diinginkan (Prasetyo dkk, 2021). Program pelatihan dan pengembangan dalam organisasi tidak lagi hanya dipandang sebagai kewajiban, namun seharusnya sudah menjadi kebutuhan setiap organisasi dalam rangka menyiapkan SDM berkualitas dan kompeten. Inilah tantangan yang cukup serius saat ini dan harus segera direspons atau orang-orang yang berkepentingan dengan *human capital* (Nugroho, 2019:1). Pendidikan dan pelatihan merupakan program untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yakni keahlian atau skill seseorang dalam mengemban suatu tugas tertentu di dalam sebuah instansi kerja. Maksud dan tujuan pelatihan ini diarahkan agar kompetensi peserta didik dalam pelatihan meningkat serta membangun gairah kerja yang lebih optimal serta efektif dalam meningkatkan daya produksi sesuai dengan kebutuhan. Lanjut dari itu, program pelatihan akan membekali pesertanya untuk mengembangkan kreativitas serta daya inovasi dalam melaksanakan tanggung jawab dan kewajibannya sebagai pelaksana suatu program kerja (Arifin & Nurhadi, 2019).

Sumber daya manusia industri menjadi kunci keberhasilan implementasi Industri 4.0. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian R.I Nomor 40/M-IND/PER/5/2014, Balai Diklat Industri merupakan institusi pemerintah di bawah Kementerian Perindustrian yang mempunyai tugas pokok dan fungsi dalam menghasilkan sumber daya manusia industri yang kompeten dan

berdaya saing melalui pendidikan dan pelatihan (diklat) berbasis kompetensi dengan konsep pelatihan, sertifikasi kompetensi dan penempatan kerja. Program yang dijalankan dituntut untuk selalu beradaptasi terhadap kebutuhan industri pada masa sekarang, sehingga dapat menghilangkan ketidaksepadanan (mismatch) antara penyediaan lulusan diklat dengan kebutuhan industri. Implementasi industri 4.0 akan berpengaruh terhadap kebutuhan sumber daya manusia industri yang dihasilkan oleh lulusan yang dihasilkan. Hal ini tentu menuntut Balai Diklat Industri beradaptasi terhadap kebutuhan sumber daya manusia industri 4.0 (Rahargo & Jannah, 2020).

Pelatihan dalam arti *Training* setidaknya akan memberi empat hal yakni pertama *Teaching and Practice*, yaitu sebuah pengajaran sekaligus praktek dari pengajaran tersebut. Kedua, *cause to grow in a required direction*, yaitu membuatnya berkembang dalam arah yang dikehendaki. Ketiga *preparation* yaitu persiapan, dalam hal ini pelatihan akan membuat seseorang mampu menyiapkan apa yang akan ia laksanakan sesuai rencana yang ia susun serta dapat merealisasikannya dengan baik. Keempat, *practice* yaitu praktek nyata atau aktualisasi dari apa yang ia pahami dalam membangun dan mengembangkan daya produksi. Maka dengan demikian, peserta pelatihan haruslah sesuai dengan fokus pelatihan serta sesuai dengan kualitas dan minat yang menjadi target untuk dikembangkan. Terjadi pergeseran paradigma dimana pelatihan (*Training*) yang berorientasi pada peserta (*Learner's Oriented*) menjadi pengajaran (*Learning*) yang berorientasi pada pengajar atau pelatih (*Trainer's Oriented*). Ada beberapa perbedaan antara pelatihan yang bersifat *Trainer's Oriented* dan *Learner's Oriented*, hal tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Perbedaan Pelatihan *Trainer's Oriented* dan *Learner's Oriented*

<i>Trainer's Oriented</i>	<i>Learner's Oriented</i>
Membahas peningkatan pengetahuan dan keterampilan orang lain berkaitan dengan aktivitas kerja yang ditekuninya	Membahas peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan diri orang yang bersangkutan kaitannya dengan kebutuhannya.
Seseorang mengikuti pelatihan karena tuntutan pekerjaan atau aktivitas yang ditekuninya.	Seseorang mengikuti pelatihan karena terdorong untuk mengembangkan diri sesuai dengan keinginan atau kebutuhannya.
Seseorang mengikuti pelatihan dengan biaya lembaga atau perusahaan tempat ia bekerja dengan waktu yang telah ditentukan.	Seseorang mengikuti pelatihan dengan biaya sendiri dengan waktu yang diatur sendiri.
Kata "pelatihan" pada umumnya hanya menggambarkan dan merepresentasikan transfer pengetahuan dan keterampilan untuk keuntungan lembaga atau perusahaan tempat ia bekerja.	Kata "belajar" bermakna pertumbuhan dan perkembangan diri sendiri yang pada akhirnya bermanfaat untuk lembaga, perusahaan tempat ia bekerja bahkan bermanfaat

Sumber: Arifin & Nurhadi (2019)

Peningkatan kompetensi dosen dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 dapat juga dilakukan melalui program pelatihan-pelatihan, termasuk pelatihan pemanfaatan teknologi pembelajaran atau perkuliahan sehingga dosen semakin profesional terhadap penggunaan teknologi.

3. Bimbingan Dosen

Bimbingan dosen pada dasarnya dapat dilakukan antar sesama dosen, misalnya dosen senior membimbing dosen muda dalam hal tata cara mengajar dan penulisan karya ilmiah, termasuk bimbingan penggunaan media teknologi. Namun demikian, dosen muda juga dapat membimbing dosen senior dalam bidang penggunaan teknologi yang berkembang pesat pada era 4.0. saling bertukar pendapat dalam hal bimbingan antar sesama dosen dapat menjadi salah satu strategi pengembangan kompetensi dosen pada era 4.0.

Industri 4.0 sebagai fase revolusi teknologi mengubah cara beraktivitas manusia dalam skala, ruang lingkup, kompleksitas, dan transformasi dari pengalaman hidup sebelumnya. Manusia bahkan akan hidup dalam ketidakpastian (*uncertainty*) global, oleh karena itu manusia harus memiliki kemampuan untuk memprediksi masa depan yang berubah sangat cepat. Tiap negara harus merespon perubahan tersebut secara terintegrasi dan komprehensif. Respon tersebut dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan politik global, mulai dari sektor publik, swasta, akademisi, hingga masyarakat sipil sehingga tantangan industri 4.0 dapat dikelola menjadi peluang (Yahya, 2018). Perubahan yang terjadi dengan sangat cepat pada abad ke-21 atau era 4.0 ini juga terjadi terhadap bimbingan dosen.

Bimbingan merupakan bantuan yang diberikan kepada individu dari seorang yang ahli, namun tidak sesederhana itu untuk memahami pengertian dari bimbingan (Hanan, 2017). Bimbingan merupakan salah satu cara untuk memberikan masukan sehingga segala sesuatu yang dibimbingnya sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu bimbingan dalam perguruan tinggi adalah bimbingan dosen terhadap hasil karya ilmiah mahasiswanya. Pada era revolusi 4.0 ini bimbingan dosen bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Hal ini dikarenakan bimbingan dosen pada era 4.0 ini bisa dilakukan secara online melalui media digitalisasi. Menurut Afdillah & Damanik (2021) berapa manfaat dengan model bimbingan online. *Pertama*, memberi alternatif pembelajaran yang lebih praktis dan efisien bagi pendidik. *Kedua*, meningkatkan minat peserta didik dalam menulis karya ilmiah dikarenakan faktor online (mengikuti perkembangan zaman). *Ketiga*, pendidik dapat menanamkan nilai-nilai positif

bahwa teknologi informasi dapat sangat bermanfaat dalam kehidupan keseharian manusia, salah satunya adalah kegiatan belajar mengajar.

Mengingat betapa pentingnya pelayanan bimbingan di Perguruan Tinggi dalam menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0, maka ada beberapa upaya yang dapat dilakukan diantaranya (Kasih, 2019):

- a. Adanya Penasehat Akademik atau Dosen Wali Akademik yang terlatih dan memiliki pengetahuan tentang ilmu bimbingan dan konseling baik yang diperoleh melalui berbagai kegiatan seperti workshop, pelatihan, penataran dan sebagainya. Dalam melaksanakan tugasnya penasehat akademik atau wali akademik memiliki peran dan fungsi sebagai berikut:
 - 1) Fasilitator; memahami latar belakang mahasiswa untuk membantu dalam mengenali dan mengidentifikasi minat, bakat dan kemampuan akademik mahasiswa.
 - 2) Perencana; membantu merumuskan rencana studi mahasiswa, mengarahkan mata kuliah yang dianggap sesuai dengan minat, bakat serta kemampuan akademik agar mahasiswa dapat memanfaatkan masa studi dengan efektif dan efisien.
 - 3) Motivator; memberikan motivasi kepada mahasiswa yang kurang bersemangat menjalankan perkuliahan, baik masalah internal maupun eksternal.
 - 4) Evaluator; mengidentifikasi masalah-masalah akademik atau non akademik mahasiswa yang kurang berprestasi, dan lulus tepat waktu.
 - 5) Mediator; mengantarkan permasalahan non akademik yang dihadapi seorang mahasiswa kepada yang lebih berkompeten. Penghubung dengan dosen pengampu, dosen pembimbing kerja praktek dan dosen pembimbing Tugas Akhir.
 - 6) Orang tua/wali mahasiswa di kampus.
- b. Adanya Unit Khusus Pelayanan Bimbingan dan Konseling yang menangani pelayanan bimbingan dan konseling dan memiliki tenaga

konselor serta tenaga lainnya yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai. Adapun unit khusus ini memiliki tugas yaitu sebagai berikut:

- 1) Tim Bimbingan dan Konseling Universitas
 - (a) Mengkoordinir, mengembangkan kegiatan bimbingan dan konseling bersama pimpinan universitas dan fakultas.
 - (b) Mengembangkan kebijakan yang berkaitan dengan bimbingan dan konseling.
 - (c) Mengkoordinir kegiatan bimbingan dan konseling dalam memberikan layanan kepada masyarakat luas.
 - (d) Melayani kasus-kasus yang dirujuk oleh tim bimbingan dan konseling fakultas.
- 2) Tim Bimbingan dan Konseling Fakultas
 - (a) Mengkoordinir, mengembangkan kegiatan bimbingan dan konseling bersama pimpinan fakultas bagi penyempurnaan layanan.
 - (b) Menangani kasus-kasus yang relatif berat yang dirujuk oleh tim Dosen Penasehat Akademik atau tim bimbingan dan konseling Universitas baik Jurusan maupun Program Studi.
 - (c) Mengalih tangankan penanganan kepada pihak-pihak yang berwenang.
- 3) Konselor Jurusan
 - (a) Bersama ketua jurusan mengembangkan dan menyempurnakan layanan bimbingan dan konseling di Jurusan.
 - (b) Mengkoordinir Dosen Penasehat Akademik dalam pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling.
 - (c) Menangani kasus-kasus khusus.
 - (d) Mengalih tangankan penanganan kepada tim Bimbingan dan Konseling Fakultas.
 - (e) Melaksanakan program layanan bimbingan dan konseling.

- c. Pembekalan bagi mahasiswa dan calon alumni tentang berbagai peluang lapangan pekerjaan dan cara serta prosedur memperolehnya.
- d. Adanya Unit Ketenagakerjaan di Perguruan Tinggi atau Pengembangan Layanan Pusat Karir yang dilengkapi dengan tenaga yang memiliki pengetahuan tentang bimbingan dan konseling
- e. Melaksanakan Job Fair dan Entrepreneur Expo di kampus.
- f. Mengembangkan Jejaring dengan Berbagai Instansi yang Terkait.

Pengembangan jejaring menyangkut kegiatan konselor di Perguruan Tinggi meliputi:

- 1) Konsultasi dengan dosen-dosen di Perguruan Tinggi.
- 2) Menyelenggarakan program kerjasama dengan orang tua atau masyarakat.
- 3) Berpartisipasi dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan-kegiatan di Perguruan Tinggi.
- 4) Bekerjasama dengan personil di Perguruan Tinggi lainnya dalam rangka menciptakan lingkungan Perguruan Tinggi yang kondusif bagi perkembangan mahasiswa.
- 5) Melakukan penelitian tentang masalah-masalah yang berkaitan erat dengan bimbingan dan konseling,
- 6) Melakukan kerjasama atau kolaborasi dengan ahli lain yang terkait dengan pelayanan bimbingan dan konseling.

Strategi peningkatan kompetensi dosen juga dapat dilakukan dengan bimbingan bagi dosen. Bimbingan dalam hal ini dapat dilakukan oleh dosen senior kepada dosen muda terkait teknik mengajar, menulis karya ilmiah, dan termasuk teknologi. Namun khususnya dalam bidang teknologi nampaknya dosen muda lebih profesional sehingga dalam hal ini dosen muda dapat juga berbagi ilmu tentang cara pemanfaatan teknologi pembelajaran kepada dosen senior. Dengan cara saling berbagi atau saling memberikan bimbingan antara dosen senior dan dosen muda dapat bermanfaat untuk pengembangan kompetensi profesionalisme dosen.

Pengembangan kreativitas dosen, termasuk dalam bidang media pembelajaran atau perkuliahan sangat penting untuk mendukung proses perkuliahan. Khususnya dalam situasi darurat seperti masa pandemic Covid-19 kompetensi dosen dalam mengajar melalui teknologi elearning sangatlah penting. Untuk itu, juga dosen harus mampu mengembangkan kreativitas mengajar berbasis teknologi dan dosen dituntut untuk mengembangkan keterampilan mengajar berbasis teknologi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, di mana peneliti sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel bersumber data dilakukan secara *purposive dan snowball*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan *makna* dari pada *generalisasi* (Sugiyono, 2011). Penggunaan metode kualitatif, bertujuan untuk menemukan data yang mendalam, yaitu suatu data yang mengandung makna. Makna adalah data yang sebenarnya, data yang pasti merupakan suatu nilai di balik data yang tampak sehingga dalam penelitian kualitatif tidak menekankan pada generalisasi akan tetapi lebih menekankan pada makna.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah Lokasi penelitian pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh, tepatnya pada; IAIN Lhokseumawe, STAIN Teungku Dirundeng, dan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dikarenakan dari hasil penelitian awal masih ditemukan permasalahan terkait dengan profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Fenomena tersebut sebagaimana telah diuraikan pada latar belakang masalah sehingga lebih akurat dalam memperoleh data.

C. Subjek Penelitian

Subjek adalah sejumlah individu yang diambil dari kelompok populasi atau sebagian dari populasi. Merujuk pada penjelasan Noeng Muhadjir bahwa metode kualitatif, pada umumnya mengambil sampel lebih kecil, dan pengambilannya cenderung memilih yang *purposive* dari pada acak (Muhadjir, N, 1996). Selanjutnya, Arikunto (2013) menjelaskan, sampel bertujuan (*purposive*), yaitu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya.

Mengacu pada penjelasan tersebut, penentuan sampel atau subjek dalam penelitian ini dilakukan secara *Purposive*. Sementara pertimbangannya subjek tersebut dianggap mampu memberikan informasi yang mendalam terkait dengan penelitian ini dan memahami terkait variabel penelitian yang sedang dilakukan. Adapun Subjek penelitian 50 orang terdiri dari; 2 orang dekan, 1 orang ketua Jurusan Tarbiyah dan Keguruan, 6 orang wakil Dekan, dan 49 orang dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di provinsi Aceh.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, berupa; wawancara, observasi, dan dokumentasi. Secara rinci ke tiga teknik yang digunakan tersebut dijelaskan berikut ini:

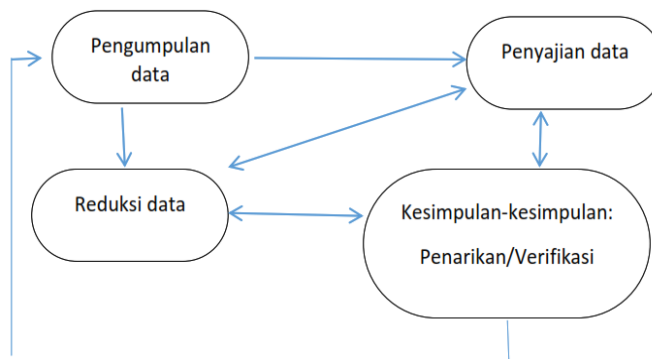
- 1) Wawancara, dilakukan dengan subyek atau sumber data dalam penelitian ini. Adapun yang menjadi subyek wawancara dalam penelitian ini adalah Dekan FTK dan dosen terkait dengan kompetensi profesionalisme dosen FTK era revolusi industri 4.0.
- 2) Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap suatu gejala yang tampak pada obyek penelitian. Teknik observasi digunakan untuk melakukan pengamatan secara langsung terhadap kompetensi profesionalisme dosen dalam proses perkuliahan pada 3 FTK yang menjadi objek penelitian ini.
- 3) Dokumentasi merupakan catatan peristiwa pada lokasi penelitian. Dokumen bisa berbentuk tulisan, dan gambar yang mengarah pada kompetensi profesionalisme dosen era revolusi industri 4.0 pada 3 FTK yang menjadi objek penelitian ini. Teknik pengumpulan data dokumentasi bertujuan untuk melengkapi data (sebagai bukti pendukung), yang diambil dari lokasi penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data penelitian kualitatif, menurut Moleong bahwa analisis ada adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam satu pola, kategori dan satuan uraian dasar, sehingga akan ditemukan tema seperti disarankan (Moleong, L. J. 2000). Secara operasional teknik analisis data penelitian ini mengacu pada tiga langkah utama dalam analisis data yang

sering digunakan dalam penelitian kualitatif dan mengacu pada penjelasan Miles dan Huberman, 1992 terdapat tiga jalur analisis data kualitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Agusta, I. 2003).

Miles dan Huberman (1992:20) menggambarkan alur proses analisis data penelitian kualitatif sebagai berikut.



Sumber. Rijali, A. (2018). Analisis data kualitatif.

Penjelasan lebih lanjut terhadap tiga langkah tersebut, sebagai berikut:

1. Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Proses ini berlangsung terus menerus selama penelitian berlangsung, bahkan sebelum data benar-benar terkumpul sebagaimana terlihat dari kerangka konseptual penelitian, permasalahan studi, dan pendekatan pengumpulan data yang dipilih peneliti (Agusta, I. 2003).
2. Penyajian data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Bentuk penyajian data kualitatif dapat berupa teks naratif berbentuk catatan lapangan, matriks, grafik, jaringan, dan bagan. Bentuk-bentuk ini menggabungkan informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu dan mudah diraih, sehingga memudahkan untuk melihat apa yang sedang terjadi, apakah kesimpulan sudah tepat atau sebaliknya melakukan analisis kembali (Rijali, A. 2018).

3. Penarikan kesimpulan. Upaya penarikan kesimpulan dilakukan peneliti secara terus menerus selama berada di lapangan. Dari permulaan pengumpulan data, peneliti kualitatif mulai mencari arti benda-benda, mencatat keteraturan pola-pola (dalam catatan teori), penjelasan-penjelasan, konfigurasi-konfigurasi yang mungkin, alur sebab akibat, dan proposisi. Kesimpulan-kesimpulan ini ditangani secara longgar, tetap terbuka, dan skeptis, tetapi kesimpulan sudah disediakan. Mula-mula belum jelas, namun kemudian meningkat menjadi lebih rinci dan mengakar dengan kokoh (Rijali, A. 2018). Kesimpulan-kesimpulan itu juga diverifikasi selama penelitian berlangsung, dengan cara: (1) memikir ulang selama penulisan, (2) tinjauan ulang catatan lapangan, (3) tinjauan kembali dan tukar pikiran antarteman sejawat untuk mengembangkan kesepakatan intersubjektif, (4) upaya-upaya yang luas untuk menempatkan salinan suatu temuan dalam seperangkat data yang lain (Rijali, A. 2018).

Proses analisis data penelitian ini dilakukan secara berkelanjutan, baik ketika di lapangan maupun setelah meninggalkan lapangan penelitian. Namun dalam hal ini, peneliti lebih cenderung menganalisa data setelah kembali dari lokasi penelitian. Aktivitas yang dilakukan dimulai dari proses penyusunan, pengorganisasian atau pengklasifikasian data dalam rangka mencari suatu pola atau tema untuk memahami makna yang terkandung di dalamnya. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan didapatkan suatu temuan yang berdasarkan pada *grounded* atas data lapangan. Selanjutnya dilakukan pengembangan temuan berdasarkan data lapangan, aspek inilah yang menjadi ciri khas dari penelitian kualitatif.

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0

Kompetensi dosen sesuai ketentuan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan dosen terdapat empat kompetensi yang harus dimiliki dosen, meliputi; kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi, misalnya dosen melanjutkan pendidikan ke jenjang program doktor.

Menyongsong era revolusi industri 4.0, selain empat kompetensi tersebut dosen harus memiliki enam kompetensi lain dalam mengemban profesinya sebagai dosen pada perguruan tinggi, khususnya dosen pada fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN) di provinsi Aceh sebagai lembaga sentral pendidikan bagi mahasiswa calon guru.

Penyajian data penelitian tentang kompetensi profesionalisme dosen FTK-PTKIN di Aceh pada bagian ini fokus pada dua sub pembahasan dan uraian hasil penelitian lebih lanjut dapat dibaca pada uraian berikut.

1. Enam kompetensi profesionalisme dosen FTK di era 4.0

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh sebagai pendidik yang bertugas memberikan pendidikan kepada mahasiswa calon guru, khususnya di Aceh. Untuk itu, dosen FTK-PTKIN di Aceh diharapkan memiliki kompetensi profesionalisme yang lebih dalam bidang teknologi pendidikan yang multi lahir pada era revolusi industri 4.0.

Era 4.0 menuntut dosen FTK profesional dalam penguasaan teknologi karena mengajar mahasiswa generasi milenial mereka hidup dan kesehariannya selalu bergelut dan menggunakan teknologi sehingga butuh pendekatan baru yang relevan dengan gaya dan cara belajar mahasiswa sebagai kaum milenial.

Menghadapi dan mengajar mahasiswa kaum milenial tentu dosen harus mempersiapkan diri secara individu agar lebih profesionalisme dalam memberikan layanan belajar kepada mahasiswa. Salah seorang dosen menjelaskan bahwa mahasiswa yang dihadapi dan dibimbing berupa kaum

melenial maka dosen harus kreatif dalam mempersiapkan materi kuliah dengan menggunakan media teknologi yang berbasis web (AB. 2022). Demikian penjelasan ketua jurusan pendidikan bahasa Arab dan sebagian besar dosen pada FTIK-IAIN Lhokseumawe memberitakan informasi hampir sama.

Selanjutnya salah seorang dosen pada program studi Pendidikan Agama Islam (PAI) STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh menjelaskan penting sekali dosen menguasai teknologi atau memahami ilmu teknologi karena perkembangan teknologi pendidikan yang dapat digunakan untuk mengajar banyak dan bervariasi pada era 4.0 sehingga dosen harus memiliki kompetensi profesionalisme dalam bidang teknologi pendidikan dan sekarang biasa digunakan teknologi mengajar berbasis web, seperti goole classrom (FT. 2022).

Zaman terus berkembang dan muncul berbagai media teknologi mengajar pada era 4.0 sehingga dosen sebagai pendidik mahasiswa calon guru harus berkompeten dalam penggunaan teknologi perkuliahan. Teknologi pendidikan sebagai sarana penunjang dalam proses perkuliahan sangat bermanfaat untuk menciptakan dan pelaksanaan perkuliahan yang berkualitas. Selain itu, teknologi tersebut juga bermanfaat terhadap motivasi belajar (NB. 2022).

Teknologi sebagai sarana dan alat bantu yang digunakan dalam proses perkuliahan harus mampu dikelola dan penggunaan dengan profesional karena bila ada alat teknologi akan tetapi tidak didukung dengan kompetensi penggunaan sudah pasti tidak bermanfaat karena tidak bisa digunakan. Untuk itu, dosen harus belajar secara mandiri dan secara terprogram oleh institusi untuk peningkatan keterampilan dosen FTK dalam penggunaan teknologi (MK. 2022).

Profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh didukung dengan data penelitian yang diperoleh melalui wawancara dengan unsur pimpinan. Wakil dekan I FTK UIN Ar-Raniry menjelaskan kompetensi profesionalisme dosen terhadap penggunaan teknologi dapat disebutkan sudah profesional dengan indikator ketika pemberlakukan proses perkuliahan daring pada semester ganjil 2021 semua dosen mampu dan berhasil

mengajar secara daring dengan menggunakan goole classroom dan zoom (M. Ch. 2022).

Ketua Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh juga menjelaskan, saat pandemi Covid-19 terlihat semua dosen mengajar menggunakan teknologi atau media teknologi berbasis web. Aspek ini menjadi indikator umumnya dosen pada Jurusan Tarbiyah dan Keguruan memiliki kompetensi dalam penggunaan teknologi (HM. 2022). Penjelasan tersebut diperkuat dengan data yang diperoleh dari ketua prodi PAI bahwa kemampuan dosen terhadap penggunaan teknologi pembelajaran relative sudah bagus, artinya dosen memiliki kompetensi terhadap penggunaan teknologi perkuliahan (MN. 2022).

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe juga membenarkan dosen yang bertugas pada fakultas tersebut seberapa besar menguasai teknologi perkuliahan dan profesional dalam pemanfaatan. Teknologi tersebut harus mampu digunakan dosen sebagai sarana untuk membantu perkuliahan terlaksana dengan efektif. Secara keseluruhan dapat disebutkan dosen sudah profesional dalam penggunaan teknologi perkuliahan, meskipun masih terdapat sebagian kecil dosen yang masih belum maksimal menguasai teknologi belajar (JB. 2022).

Competence tecnologica atau kompetensi penggunaan teknologi salah satu kompetensi yang harus ada pada semua dosen. Berdasarkan data penelitian yang dihumun meenerangkan dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada PTKIN di Aceh sudan memiliki kompetensi profesionalisme dalam bidang teknologi, dengan indikator sebagai berikut;

- (1) Sebagian dosen menggunakan media teknologi berbasis pada web dalam proses perkuliahan.
- (2) Bahan atau materi kuliah dikirim kepada mahasiswa melalui goole classrom.
- (3) Proses pelaksanaan perkuliahan pada semester ganjil 2021 secara daring dan pada semester genap 2022 proses perkuliahan berlansung secara tatap muka dan daring.

Tiga indikator tersebut menunjukkan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh memiliki kompetensi profesionalisme dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 dan diharapkan dosen dapat meningkatkan kemampuannya secara berkelanjutan.

Dosen selain berkompotensi dalam bidang teknologi perkuliahan juga harus berkompotensi dalam bidang pelaksanaan perkuliahan atau disebut dengan istilah *educational competence*. Salah seorang unsur pimpinan FTIK menjelaskan bagaimana besar dosen yang bertugas disini memiliki kompetensi yang bagus dan dosen sudah berpendidikan magister semua serta bagaimana kecil ada yang sudah doktor (NL. 2022).

Ketua Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh juga menjelaskan bahwa dosen pada prodi yang ia pimpin semua profesional dan berkompotensi, rata-rata dosen berpendidikan magister dan mengajar sesuai dengan latar belakang pendidikan masing-masing dosen. Kompetensi profesionalisme dosen dapat dilihat dari aspek persiapan dan pelaksanaan tugas mengajar dibeban dan sejauh ini semua dosen melaksanakan tugas mengajar dengan profesional (HM. 2022).

Wakil dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry juga memberikan data bahwa dosen fakultas tarbiyah berkompotensi dan profesionali. Dosen FTK saat ini sudah banyak yang berpendidikan doktor selain yang masih magister dan dosen yang masih magister kita dorong dengan semangat untuk melanjutkan pendidikan ke program doktor untuk peningkatan kompetensi dosen (M. Ch. 2022). ia menegaskan lagi bahwa dosen FTK UIN Ar-Raniry secara umum memiliki kompetensi yang bagus.

Educational competence dapat disebutkan bagian utama dari beberapa kompetensi yang harus dimiliki dosen pada era 4.0. *Educational competence* lebih banyak berkaitan dengan keterampilan pelaksanaan perkuliahan yang harus dikuasai setiap dosen. Berdasarkan data penelitian, dosen FTK pada PTKIN di Aceh telah memiliki kompetensi pelaksanaan perkuliahan.

Selain kompetensi tersebut dosen FTK juga harus memiliki kompetensi dalam melakukan penelitian karena tugas dosen selain mengajar tentu harus

melakukan penelitian dengan tujuan dapat melahirkan temuan dan konsep-konsep baru yang relevan dengan kebutuhan pada era 4.0.

Salah seorang dosen mengaku aktif menulis karya ilmiah dan melakukan penelitian karena kewajiban tugas dan sekaligus dapat digunakan sebagai laporan Bebanan Kerja Dosen (BKD) sehingga setiap karya dan penelitian yang dilakukan sangat bermanfaat, khususnya terhadap pengembangan konsep, semakin sering dan banyak menulis akan meningkatkan kompetensi dosen (LM. 2022). Data yang diperoleh dari dosen yang menjadi subyek penelitian ini semua aktif melakukan penelitian dan bahkan sebagian aktif menulis buku.

Data tersebut juga dibenarkan oleh unsur pimpinan pada FTK-PTKIN di Aceh. Wakil dekan I FTK UIN Ar-Raniry menjelaskan pada dosen pada fakultas ini sangat aktif dalam menulis dan meneliti, banyak dosen yang menulis artikel dan menerbitkan karyanya pada berbagai jurnal. Hal ini menjadi indikator bahwa dosen FTK aktif melakukan penelitian (M.Ch. 2022).

Informasi hampir sama juga disampaikan dekan FTIK IAIN Lhokseumawe, era 4.0 telah membangkitkan semangat dosen dalam melakukan penelitian dan penulisan berbagai karya ilmiah. Bentuk keaktifan dosen dalam melaksanakan penelitian misalnya dapat dilihat dari partisipasi dosen dalam pengajuan proposal penelitian yang disediakan oleh Kementerian Agama RI (JB. 2022).

Data tambahan dari Ketua Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh bahwa penelitian yang dilakukan dosen ada yang bersifat mandiri dan ada penelitian yang didanai melalui Kementerian Agama RI dan terdapat juga anggaran penelitian yang disediakan pada STAIN. Peluang penelitian tersebut hampir tiap tahun dibuka dan semua dosen termasuk dosen PAI ikut serta melakukan penelitian (HM. 2022).

Kegiatan penelitian bagian dari tugas profesional dosen selain mengajar dosen harus melakukan penelitian. Data penelitian yang diperoleh, dosen FTK pada PTKIN di Aceh semua aktif dalam melakukan penelitian baik penelitian yang dilakukan secara mandiri atau penelitian yang mendapatkan biaya dari institusi dan Kementerian Agama RI. Dosen FTK-PTKIN di Aceh juga ada yang berkolaborasi dalam menulis karya ilmiah dan penelitian.

Era revolusi industri 4.0 juga menuntut dosen untuk memiliki kompetensi yang luas dan menguasai pengetahuan secara menyeluruh berbagai ilmu, isu, dan informasi yang berkembang pada era 4.0 tujuannya adalah agar dosen dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan umum. Dosen FTK harus pengetahuan yang luas sehingga mampu menjawab tantangan yang muncul akibat perkembangan teknologi pada era 4.0 (M.Ch. 2022).

Penjelasan hampir sama juga disampaikan unsur pimpinan FTIK IAIN Lhokseumawe terhadap kompetensi dosen. Perkembangan zaman harus disertai dengan perkembangan pengetahuan, dosen harus belajar secara berkelanjutan dan harus memiliki pengetahuan umum, baik itu menyangkut perkembangan teknologi, pengetahuan umum, masalah sosial dan budaya. Atas dasar ini maka dosen diharapkan banyak membaca artikel dan mencari informasi baru untuk memperkaya akan pengetahuan umum (HS. 2022). Demikian penjelasan wakil dekan II FTIK IAIN Lhokseumawe.

Sekretaris Prodi PAI pada Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh juga menjelaskan penting sekali dosen masing-masing memiliki *competence in globalization* karena dengan kompetensi tersebut dosen dapat mempersiapkan diri dan mahasiswa dengan kemampuan dan skill yang dibutuhkan pada era 4.0. Dosen yang memiliki *competence in globalization* sangat mudah dalam menjawab dan menyelesaikan masalah yang dihadapi masyarakat pada era 4.0 dan mahasiswa juga harus dipersiapkan agar berkompeten dalam menjawab tantangan era 4.0 (RS. 2022).

Data yang dihimpun dari unsur pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh secara keseluruhan menjelaskan sebagian dosen FTK memiliki *competence in globalization* yang bagus dan memiliki wawasan yang luas sehingga dapat berkontribusi dalam penyelesaian berbagai persoalan sosial.

Dosen selain mengajar juga harus berperan sebagai konselor bagi mahasiswa, dosen membantu membimbing mahasiswa agar dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi mahasiswa (NB. 2022). Mahasiswa harus dirangkul sebagai sahabat belajar dengan cara-cara seperti ini maka akan

berdampak pada psikologi belajar mahasiswa sehingga semakin termotivasi dalam belajar (MD. 2022). Dosen berikutnya menjelaskan, upaya untuk memotivasi semangat belajar mahasiswa perlu sentuhan psikologis dan dosen juga harus memiliki keterampilan terkait bimbingan menyelesaikan masalah atau kesulitan yang banyak dihadapi mahasiswa selama proses perkuliahan (UHI. 2022).

Salah seorang unsur pimpinan memberikan informasi terdapat sebagian dosen memiliki keterampilan atau kompetensi sebagai koselor bagi mahasiswa dan dosen seperti itu disenangi oleh banyak mahasiswa. Selain melaksanakan tugas mengajar, dosen FTK-PTKIN di Aceh juga berkompentensi dalam bidang memberikan bimbingan kepada mahasiswa, baik mahasiswa yang bermasalah dengan kuliahnya (M. Ch. 2022).

Dosen memiliki banyak peran baik sebagai pengajar dan konselor bagi mahasiswa serta membimbing pengembangan karil mahasiswa (NL. 2022). Pelaksanaan peran dosen sebagai konselor mahasiswa haruslah dilengkapi dengan kompetensi sebagai konselor yang dapat memberi bantuan bimbingan psikologi bagi mahasiswa (RS. 2022).

Counselor competence yang dimiliki dosen diharapkan mampu membimbing mahasiswa untuk meraih kesuksesan dan mengembangkan skil mahasiswa yang sesuai dengan kebutuhan era revolusi industri 4.0. Pengarahan dan bimbingan yang dilakukan dosen FTK pada PTKIN di Aceh bagian dari strategi yang dilakukan untuk mempersiapkan mahasiswa yang berkompentensi dan membentuk mahasiswa yang berindividu kritis, inovatif, dan ulet dalam menghadapi tantangan era 4.0.

Kompentensi berikutnya yang harus dimiliki dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan PTKIN di Aceh untuk mendukung peningkatan profesionalismenya berupa *competence in future strategis*. Kompentensi ini berkaitan dengan kemampuan dosen FTK kemampuan dosen dalam memprediksikan kemungkinan tantangan yang akan dihadapi mahasiswa caolon guru dimasa akan mendatang dan strategi yang dilakukan dosen untuk mempersiapkan mahasiswa menghadi tantangan tersebut (LM. 2022).

Salah seorang dosen menjelaskan tanggung jawab dosen memberikan pengetahuan kepada mahasiswa agar mereka memiliki kompetensi yang relevan dengan kebutuhan masa sekarang atau era 4.0. tugas dosen bukan hanya sekedar mengajar akan tetapi dosen harus melakukan langkah-langkah inovatif dalam mengajar dengan tujuan membuka wawasan dan pembentukan skill sehingga mahasiswa dapat menghadapi segala problema di masa mendatang (FN. 2022).

Era revolusi industri 4.0 bukan hanya berkontribusi positif terhadap pendidikan termasuk proses perkuliahan akan tetapi juga kecanggihan teknologi memunculkan perbagai permasalahan; sosial dan moral. Dalam konteks ini bagaimana setiap dosen dapat menjadi inspirasi bagi mahasiswa dan sekaligus pembimbing yang bijak dapat mengarahkan mahasiswa untuk bijak dalam memanfaatkan teknologi yang berkembang pada era 4.0 (MA. 2022).

Sementara itu, Wakil dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry menjelaskan *competence in future strategis* harus melakat pada setiap dosen karena dosen memang dituntut memiliki kompetensi tersebut sehingga dapat memberikan pandang terhadap kemungkinan yang terjadi di masa depan, kemajuan di masa depan. Selain itu, dosen juga harus mampu memberikan solusi dan jawaban atas kemungkinan kemajuan yang akan terjadi dan dihapai mahasiswa (M.Ch. 2022).

Dosen pada era 4.0 harus banyak belajar, selain berkompetensi dalam bidang studi ilmu juga harus berkompeten dalam bidang teknologi dan berwawasan yang global karena jika kurang keinginan untuk belajar maka dosen juga akan tertinggal dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk itu, dosen FTKE-IAIN Lhokseumawe terus diberikan dorongan untuk mengembangkan kompetensi profesionalisme agar memiliki pengetahuan yang luas dan menyesuaikan diri dengan kemajuan yang terjadi pada era revolusi industri 4.0 (JB. 2022). Dengan bekal kompetensi yang mantap dan relevan dengan kemajuan pada era 4.0 maka dosen tersebut mampu dan berkompetensi dalam mengajar untuk mempersiapkan mahasiswa yang berkompetensi pada era 4.0.

Sementara itu, untuk menjadi dosen yang berkompentensi atau *competence in future strategis* butuh kesadaran dan kemauan yang kuat dari masing-masing dosen dan juga dorong secara regulasi dari pimpinan. Pengembangan kompetensi dosen dalam aspek ini dapat dilakukan dengan; kajian, kolaborasi dalam penelitian, dan program lain dapat dilakukan pada tingkat institusi untuk mendukung pengembangan kompetensi profesionalisme dosen (MI. 2022). Demikian penjelasan sekretaris jurusan bahasa Inggris pada FTIK IAIN Lhokseumawe.

Berbagai data penelitian tersebut menunjukkan dosen yang bertugas Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh sudah memiliki kompetensi profesionalisme sesuai dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi pada era revolusi industri 4.0, meskipun belum maksima, namun secara keseluruhan pada FTK-PTKIN di Aceh sudah berkompentensi dan profesionalisme, dengan indikator sebabagai berikut;

- (1) *Educational competence*, berupa kompetensi dalam bidang pelaksanaan pendidikan atau perkuliahan. Dosen FTK-PTKIN di Aceh sudah memiliki kompetensi, semua dosen memiliki kemampuan yang bagus dalam pelaksanaan perkuliahan dan mempersiapkan segala perangkat yang dibutuhkan dalam perkuliahan. Dosen FTK-PTKIN di Aceh juga terus meningkatkan kompetensinya agar dapat melaksanakan tugas mengajar dengan profesionalisme sebagaimana tuntutan era 4.0. Namun demikian, masih terdapat juga sebagian kecil dosen yang masih belum berkompentensi dalam bidang teknologi.
- (2) *Competence in research* berkaitan dengan kompetensi dalam melakukan penelitian untuk menemukan sesuatu yang baru. Data hasil penelitian, semua dosen yang bertugas pada FTK-PTKIN di Aceh melakukan penelitian karena aspek ini bagian dari beban kerja dosen. Semua aktif melakukan penelitian, penulisan karya ilmiah, dan juga menulis buku. Keaktifan dosen FTK-PTKIN di Aceh penelitian, baik penelitian yang dilakukan secara mandiri oleh

masing-masing dosen dan penelitian yang mendapat bantuan anggaran, misalnya dari Kementerian Agama RI. Kompetensi dosen dalam bidang ini sangat berkontribusi terhadap pengembangan ilmu dan kosep-konsef yang dapat menjadi rekomendasi terhadap perbaikan dalam bidang pendidikan dan berbagai bidang lain.

- (3) *Competence for technological commercialization*. Kompetensi dosen pada FTK-PTKIN di Aceh dalam bidang ini secara keseluruhan sudah profesional hanya dalam terkait pemanfaatan teknologi atau media teknologi dalam perkuliahan akan tetapi terkait mengkomersialisasikan hasil temuan penelitian dan temuan baru yang berdampak pada peningkatan ekonomi masih kurang. Selain itu, masih terdapat juga sebagian kecil dosen yang masih belum berkompeten dalam bidang teknologi. Pimpinan pada masing-masing PTKIN di Aceh sudah melakukan program stretegis untuk pengembangan kompetensi dalam bidang teknologi melalui program pelatihan.
- (4) *Competence in globalization* terkait dengan kompetensi secara global atau dapat disebutkan setiap dosen harus memiliki pengetahuan yang luas terhadap segala hal yang berkembang pada era 4.0. Dasar data yang diperoleh dari wawancara dengan dosen dan unsur pimpinan pada FTKI-PTKIN di Aceh secara keseluruhan memiliki kompetensi dalam bidang ini, meskipun masih terdapat sebagian dosen harus meningkatkan lagi kompetensinya dalam bidang ini. Dosen yang memiliki kompetensi yang luas tentu akan sukses mendidik dan mengembangkan kompetensi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh yang relevan dengan kebutuhan pada era 4.0.
- (5) *Counselor competence* terkait dengan kompetensi dalam bidang membimbing mahasiswa. Data penelitian menunjukkan dosen FTK-PTKIN di Aceh sebagian besar sudah melaksanakan perannya sebagai konselor bagi mahasiswa, semua dosen siap bersedia

membimbing mahasiswa dalam rangka pengembangan kompetensi mahasiswa dan skil yang dibutuhkan pada era 4.0. Bimbingan dilakukan untuk mempersiapkan mahasiswa calon guru dalam mengisi peluang yang tersedia dan terbuka pada era 4.0.

- (6) *Competence in future strategis*. Kompetensi dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Indonesia terkait dengan kemampuan dalam menghadapi kemajuan dan kecanggihan dalam bidang teknologi sudah positif. Artinya semua dosen memiliki motivasi yang tinggi terhadap pengembangan kompetensinya dalam berbagai hal, baik secara keilmuan dan teknologi. *Competence in future strategis* sangat penting dimiliki semua dosen sehingga dapat mempersiapkan diri dan strategi yang digunakan untuk menghadapi tantangan yang ada pada era 4.0. dosen FTK juga sedang berbenah dan pengembangan kompetensi profesionalise sebagai strategi yang dilakukan dalam menyongsong era 4.0.

Enam kompetensi tersebut berdasarkan data penelitian terdapat pada sebagian besar dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh, sedangkan sebagian kecil dosen masih harus meningkatkan kompetensi profesionalisme dalam rangka menyongsong era revolusi 4.0 yang menuntut dosen harus lebih profesional sehingga mampu melaksanakan tugas dengan baik dan mempersiapkan mahasiswa calon guru yang berkompentensi tinggi serta memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan pada era 4.0.

2. Kompetensi profesionalisme dosen FTK dalam pelaksanaan perkuliahan di era 4.0

Dosen merupakan tenaga pendidik pada perguruan tinggi diharapkan memiliki kompetensi profesionalisme sehingga dapat melaksanakan tugas dengan efektif. Kedudukan dosen sebagai tenaga profesional pada perguruan tinggi berfungsi untuk meningkatkan martabat dan peran dosen sebagai agen pembelajaran, pengembang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, serta pengabdian kepada masyarakat berfungsi untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional. Demikian berdasarkan ketentuan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan dosen.

Kedudukan dosen yang strategis dalam mendukung peningkatan mutu pendidikan nasional, maka setiap dosen wajib memiliki kompetensi; pedagogik, profesionalisme, kepribadian, dan sosial. Namun sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi dosen dituntut untuk memiliki kompetensi teknologi sehingga siap melaksanakan tugas dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.

Uraian lebih lanjut terkait kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 dijelaskan pada sub pembahasan berikut.

1) Perencanaan perkuliahan

Pembelajaran adalah kegiatan yang membutuhkan penataan yang teratur dan sistematis, karena pembelajaran terkait dengan apa yang ingin dicapai (tujuan dan/atau kompetensi yang harus dikuasai). Artinya sebuah proses pembelajaran yang akan dilaksanakan harus diawali dengan proses perencanaan yang matang; agar implementasinya dapat dilakukan dengan efektif. Perencanaan akan berkenaan dengan kegiatan analisis, perkiraan, pertimbangan, dan pengambilan keputusan tentang tujuan atau kompetensi yang diharapkan dikuasai peserta didik, kegiatan menganalisis dan menetapkan materi pokok, kegiatan memilih dan menetapkan pendekatan, strategi, metode, dan teknik yang akan digunakan agar tujuan adapat dicapai, memilih dan menetapkan sumber belajar dan media pembelajaran, merancang dan melaksanakan penilaian hasil belajar. Selain itu, analisis, perkiraan, pertimbangan dan pengambilan keputusan itu juga berhubungan dengan tindakan-tindakan yang harus dilakukan, sehingga tujuan/kompetensi itu dapat dicapai sesuai dengan harapan (Supriadie. D & Darmawan. D. 2012). Oleh karena itu, agar proses perkuliahan dapat terlaksana dengan efektif perlu didukung dengan perencanaan perkuliahan yang matang dan wajib disusun oleh masing-masing dosen sebelum berlangsung proses perkuliahan.

Perencanaan perkuliahan yang dimaksud dalam penelitian ini berupa Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Ini salah satu komponen penting yang harus disusun oleh dosen sebelum proses perkuliahan berlangsung. RPS dapat disebutkan menjadi sebagai pedoman yang digunakan dosen dalam melangsungkan proses perkuliahan.

Perencanaan perkuliahan dulu populer dengan sebutan Satuan Acara Perkuliahan (SAP), namun sekarang perencanaan perkuliahan yang harus dibuat oleh dosen disebut dengan RPS. Salah seorang dosen menjelaskan untuk menciptakan perkuliahan yang berkualitas harus didukung dengan perencanaan perkuliahan atau RPS yang dibuat pada awal semester (MD. 2022).

Dosen lain menjelaskan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dipersiapkan sebelum masuk aktif kuliah, jadi setelah pembagian mata kuliah terlebih dahulu melakukan penyusunan RPS sehingga ketika sudah masuk dalam proses perkuliahan pada hari pertama tatap muka RPS sudah siap dan dapat diberikan kepada mahasiswa sehingga mahasiswa dapat langsung fokus terhadap proses perkuliahan (AD. 2022).

Dosen berikutnya memberikan penjelasan RPS dapat disebutkan sebagai skenario perkuliahan yang menggambarkan tentang semua tindakan atau aktivitas perkuliahan, termasuk sumber belajar yang digunakan. Semua tindakan belajar yang berlangsung selama perkuliahan harus termuat dalam RPS (FN. 2022).

Proses perkuliahan yang efektif harus didukung dengan RPS yang berkualitas dan penyusunan RPS harus dilakukan dengan matang sejak diawal program semester, tujuannya adalah untuk peningkatan mutu perkuliahan dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 (SN. 2022). RPS perkuliahan merupakan unsur penting dalam menciptakan perkuliahan yang berkualitas, dengan dukungan RPS yang baik sangat bermanfaat untuk kelangsungan perkuliahan yang memberikan gambaran aktivitas belajar kepada mahasiswa dalam proses perkuliahan.

Ketepatan dalam penyusunan RPS sangat mendukung terhadap proses perkuliahan yang baik, bagian yang harus termuat dalam perencanaan perkuliahan atau RPS berupa tujuan perkuliahan atau tujuan yang ingin dicapai pada mata kuliah tertentu (TH. 2022). Dosen harus mampu mengidentifikasi dan menetapkan tujuan perkuliahan dalam RPS yang disusunnya.

Dosen berikutnya memberikan informasi bahwa salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh semua dosen berupa kompetensi dalam membuat

perencanaan perkuliahan atau RPS karena terdapat beberapa unsur yang harus direncanakan dengan baik dalam sebuah RPS, misalnya dalam RPS harus memuat; materi ajar, kegiatan perkuliahan/pembelajaran, tujuan, waktu, media, dan lain-lain (FT. 2022). RPS harus dapat memberikan gambaran yang jelas terhadap aktivitas belajar mahasiswa dan tindakan mengajar yang dilakukan dosen. Rencana aktivitas perkuliahan harus betul-betul baik dan tepat disusun dalam RPS karena dengan RPS yang baik dapat meningkatkan mutu perkuliahan dalam menyongsong era 4.0.

Dasar hasil wawancara dengan dosen Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh umumnya dosen mempersiapkan perencanaan perkuliahan yang disebut dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Persiapan RPS bukan hanya untuk kepentingan administrasi namun juga untuk peningkatan mutu perkuliahan dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 pada PTKI di Aceh.

Penyusunan perencanaan perkuliahan atau RPS sebagaimana data yang dihimpun dari dosen tersebut diperkuat dengan data yang diperoleh dari unsur pimpinan. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Lhokeseumawe menjelaskan upaya menciptakan kualitas perkuliahan yang baik maka harus dilakukan melalui sebuah perencanaan perkuliahan yang disebut dengan RPS. Komponen ini harus dipersiapkan dosen jauh sebelum proses perkuliahan diaktif dan sejauh ini semua dosen melakukan perencanaan perkuliahan (JB. 2022).

Kopetensi profesionalisme dosen dalam bidang penyusunan RPS dapat disebutkan sudah bagus, hal ini didukung dengan dokumen RPS yang disediakan dosen sebagai bahan untuk kepentingan administrasi mengajar dosen. Dasar telaah dokumen RPS yang disediakan dosen menunjukkan dosen pada fakultas ini sudah memiliki kompetensi profesionalisme dalam proses perkuliahan (NL. 2022).

Data tersebut juga didukung dengan data dari salah satu ketua prodi bahwa dosen pada prodi ini semua mempersiapkan RPS sebagaimana bahan dan dokumen RPS yang diserahkan ke prodi (SN). Hal ini menjadi salah satu

indikator profesionalisme dosen dalam pelaksanaan tugas mengajar. Selain itu juga, RPS penting untuk mendukung pencapaian sasaran perkuliahan dan peningkatan kualitas perkuliahan dalam menyongsong era revolusi industri 4.0

Selanjutnya, peneliti juga mengumpulkan data terkait kompetensi profesionalisme dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dalam bidang perencanaan perkuliahan atau RPS. Wakil dekan I bidang akademik FTK UIN Ar-Raniry menjelaskan bahwa kualitas perkuliahan merupakan aspek utama yang harus diperhatikan bersama, khususnya dosen sebagai pengajar diharapkan dapat mempersiapkan perencanaan perkuliahan berupa RPS sehingga proses perkuliahan dapat berlangsung dengan efektif. Aspek lain yang harus diperhatikan perencanaan atau RPS yang disusun tersebut harus relevan dengan kebutuhan pada era revolusi industri 4.0. (M. Ch. 2022)

Perencanaan perkuliahan atau RPS harus senantiasa dilakukan pengembangan untuk disesuaikan dengan kemajuan pada era 4.0 dan tentu RPS harus memuat hal-hal yang terbaru dan relevan dengan mata kuliah. Dekan FTK UIN Ar-Raniry menegaskan RPS wajib disediakan oleh dosen sebelum proses perkuliahan dimulai dan sejauh ini berdasarkan data akademik semua dosen sudah mempersiapkan RPS (MR. 2022).

Era revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan berbagai kecanggihan teknologi dan perkembangan ilmu pengetahuan. Untuk itu pendidikan pada perguruan tinggi, khususnya pada PTKIN di provinsi Aceh harus dapat mendongkrak sumber daya manusia di Aceh yang siap menghadapi kecanggihan tersebut. Dalam rangka mempersiapkan generasi Aceh yang siap menyongsong era 4.0 maka proses perkuliahan harus didukung dengan perencanaan atau RPS yang berkualitas.

Ketua Jurusan Tarbiyah dan Keguruan Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Teungku Dirundeng Meulaboh memberikan data bahwa dosen prodi PAI semua menyusun dan membuat RPS sesuai dengan mata kuliah yang

diasuh oleh masing-masing dosen. RPS yang didudun tersebut umumnya sudah bagus meskipun memang masih terdapat kekurangan (HM. 2022).

Data tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh Sekretaris Prodi PAI Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng, RPS merupakan unsur utama harus dipersiapkan dosen sehingga dapat mendukung proses perkuliahan dengan tepat dan setiap dosen sudah mempersiapkan dosen RPS (RS. 2022).

Persiapan perencanaan perkuliahan yang dilakukan dosen berupa RPS berdasarkan data tersebut semua dosen telah mempersiapkan RPS dengan baik. Data tersebut didukung dengan dokumentasi RPS yang dihimpun dari bagian akademik pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan PTKIN di Aceh.

Dasar berbabagi infor masi tersebut menunjukkan bahwa salah satu upaya yang dilakukan untuk pengembangan kualitas pekuliahan pada FTK-PTKIN di provinsi Aceh dilakukan dengan melengkapi perencanaan perkuliahan atau Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang disusun oleh masing-masing dosen.

RPS tersebut disusun sejak awal semester atau setelah pembagian jadwal mengajar oleh bagian akademik yang masuk pada portal atau siacad dan dosen bisa melihat secara langsung mata kuliah yang akan diasuhnya dan selanjutnya dosen dapat menyusun RPS dan kemudian dapat diberiak kepada mahasiswa (F. 2022).

Dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Lhokseumawe juga menjelaskan persiapan RPS dilakukan pada awal semester tujuannya agar dapat terlaksana perkuliahan secara efektif karena kesuksesan perkuliahan sangat tergantung pada RPS (MI. 2022). Umumnya dosen pada fakultas ini memberikan informasi serupa bahwa penyusunan RPS pada awal semester.

Informasi hampir sama juga diperoleh dari dosen dan ketua prodi pendidikan bahasa Inggris pada Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh bahwa perencanaan RPS adalah kewajiban dosen yang yang harus dilakukan pada setiap semester dan biasanya RPS disusun pada permulaan semester (THY. 2022). Hal ini juga dibenarkan oleh

dosen dan sekretaris prodi PGMI bahwa semua dosen harus mempersiapkan RPS dengan baik dan memberikan kepada mahasiswa (TH. 2022). Umumnya dosen pada Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh mengaku menyusun RPS pada awal semester.

Data yang diperoleh dari dosen tersebut diperkuat dengan data yang diperoleh dari Wakil dekan I bidang akademik dan ketua prodi PAI. Wakil dekan I Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry menjelaskan RPS merupakan komponen penting dalam mendukung efektifitas perkuliahan dan peningkatan kualitas perkuliahan dan dosen yang bertugas pada fakultas ini sudah melakukan perencanaan RPS (M. Ch. 2022).

Data hampir sama juga diperoleh dari wakil dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Lhokseumawe bahwa perencanaan perkuliahan atau RPS sudah dilakukan dosen pada awal semester dan berdasarkan data yang ada selama ini sudah melakukan atau menyusun RPS tepat waktu (NL. 2022). Demikian juga data yang diperoleh dari ketua Prodi PAI STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh sejauh ini semua dosen sudah melakukan perencanaan perkuliahan/RPS dengan baik dan ini menjadi langkah pertama dalam mendukung peningkatan perkuliahan sebagaimana tuntutan pada era 4.0 (MN. 2022).

Dasar data tersebut menunjukkan semua dosen yang bertugas pada FTK-PTKIN di provinsi Aceh telah melakukan penyusunan RPS sejak awal semester. Perencanaan RPS pada awal semester bertujuan untuk menciptakan proses perkuliahan yang efektif dan mahasiswa dapat langsung berkonsentrasi pada topik-topik perkuliahan. Selain itu juga untuk peningkatan kualitas proses perkuliahan sebagaimana tuntutan pada era 4.0.

Data tersebut juga menjadi salah satu indikator terhadap partisipasi dosen dan tanggung jawab dosen yang bertugas pada FTK-PTKIN di diprovinsi Aceh tergolong tinggi untuk menjaga kualitas perkuliahan dan memfasilitasi proses perkuliahan dengan serius dan bertanggung jawab dengan melengkapi RPS yang sudah disusun sejak awal semester.

Penyediaan RPS yang dilakukan oleh dosen pada FTK-PTKIN di Aceh sebagaimana data tersebut menunjukkan dosen sudah melaksanakan tugas mengajar dengan profesional. Aspek ini menjadi indikator dosen FTK-PTKIN di Aceh sudah profesional dan bertanggung jawab terhadap pelaksanaan tugas mengajar.

Salah satu bentuk tanggung jawab dosen mengajar dengan baik dan mempersiapkan segala kebutuhan mengajar seperti RPS dan lain-lain untuk peningkatan kualitas perkuliahan dan dalam rangka mempersiapkan mahasiswa yang berkompotensi yang relevan dengan kebutuhan skill pada era 4.0 yang sangat kompetitif.

Profesionalisme dosen dalam penyusunan RPS modal awal dalam menciptakan perkuliahan yang berkualitas dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan kecanggihan teknologi. Tugas dosen pada FTK-PTKIN di Aceh mempersiapkan calon-calon guru berkualitas yang siap mengajar dan melaksanakan tugas mendidik anak negeri pada suatu saat nanti ketika lulus dari bangku kuliah.

Dosen dapat disebutkan penggerak utama dalam proses perkuliahan sehingga penting sekali didukung dengan beberapa perangkat mengajar, seperti perencanaan perkuliahan atau RPS. Mengapa RPS penting dalam proses perkuliahan tentu jawabannya adalah agar pelaksanaan perkuliahan dapat terlaksana dengan efektif dan sistematis sehingga tujuan perkuliahan dapat tercapai.

Indikator profesionalisme dosen yang bertugas pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan PTKIN di Aceh dalam menyongsong era revolusi 4.0, sebagai berikut:

- (1) Dosen FTK-PTKIN di provinsi Aceh mempersiapkan perencanaan perkuliahan atau RPS.
- (2) RPS disusun pada awal semester.
- (3) Melakukan pengembangan RPS.

Rencana pembelajaran semester merupakan komponen penting yang harus dipersiapkan dosen sebelum proses perkulihan sebagaimana yang sudah

dilakukan dosen FTK-PTKIN di Aceh. Rencana pembelajaran semester tersebut juga sebagai pedoman proses perkuliahan dipersiapkan. Dalam hal ini dosen FTK-PTKIN di Aceh sudah mempersiapkan dan pengembangan Rencana pembelajaran semester sesuai dengan kebutuhan era 4.0. Aspek ini mengindikasikan dosen FTK-PTKIN di Aceh memiliki kompetensi profesionalisme. Namun demikian, penting juga untuk pengembangan kompetensi profesionalisme dosen secara berkelanjutan dalam rangka penyesuaian kompetensi dosen perkembangan yang sangat pesat pada era 4.0.

2) Pelaksanaan perkuliahan

Pelaksanaan perkuliahan dapat disebutkan kegiatan inti atau utama dalam proses perkuliahan yang ditandai dengan adanya interaksi antara dosen dan mahasiswa dalam satu wadah yang disebut dengan ruang atau kelas. Proses perkuliahan akan berlangsung dengan efektif bila didukung dengan profesionalisme dosen yang memiliki berbagai keterampilan mengajar.

Menyongsong era revolusi industri 4.0 dosen sebagai pendidik pada PTKIN, khususnya dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh dituntut memiliki berbagai keterampilan mengajar karena dengan keterampilan tersebut dosen dapat melaksanakan tugas mengajar secara efektif dan dapat melakukan banyak inovasi dalam mengajar.

Keterampilan mengajar dalam pelaksanaan perkuliahan kunci sukses dosen dalam membangun interaksi perkuliahan untuk mendongkrak kualitas perkuliahan dalam menyongsong era 4.0. Penting untuk dipahami bahwa pada era 4.0 terjadi perkembangan pesat teknologi dan hampir semua masyarakat yang berkecimpung dalam pendidikan, khususnya mahasiswa menggunakan dan menguasai teknologi. Untuk itu, dosen sebagai pendidikan pada PTKIN di Aceh diharapkan memiliki keterampilan pelaksanaan perkuliahan. Penjelasan hasil penelitian tentang enam keterampilan/kemampuan dosen dalam pelaksanaan perkuliahan diuraikan pada pembahasan berikut.

(1) Kemampuan pengorganisasian bahan perkuliahan

Bahan perkuliahan yang dimaksud dalam uraian ini berupa segala bentuk bahan ajar yang digunakan dosen dalam proses perkuliahan. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan

belajar mengajar. Bahan ajar dapat pula diartikan sebagai bahan yang harus dipelajari peserta didik sebagai sarana untuk belajar. Bahan ajar di dalamnya dapat berupa materi tentang pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dicapai peserta didik terkait kompetensi dasar tertentu (Kosasih, E. 2021). Sedangkan pengorganisasian bahan pengajaran berarti mengorganisasikan bahan dan ide baru, sebagai bahan yang bermakna bagi peserta didik (Prihandhika, A. 2017).

Bahan perkuliahan berupa bentuk bahan ajar yang digunakan dosen dengan tujuan untuk mempermudah proses perkuliahan. Bentuk bahan perkuliahan dapat berupa macam-macam dan bervariasi, berupa; buku, jurnal, artikel, surat kabar, koran, bahan dalam bentuk tanyangan, foto gambar, bahan digital, dan bahan-bahan lain yang dapat digunakan untuk mendukung proses perkuliahan.

Kemampuan dalam pengorganisasian bahan perkuliahan adalah bagian dari kompetensi profesionalisme dosen dalam pelaksanaan proses perkuliahan. Kemampuan dosen terhadap pengorganisasian bahan perkuliahan akan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas perkuliahan dalam menyongsong era 4.0.

Kemampuan dosen dalam pengorganisasian bahan perkuliahan dapat dilihat dari kemampuan yang dimiliki dosen dalam memilih bahan perkuliahan yang relevan dengan mata kuliah yang diajarkan. Salah seorang dosen memberikan informasi pemilihan bahan ajar harus tepat sehingga proses perkuliahan dapat terlaksana dengan efektif (H. 2022). Dosen lain menjelaskan pemilihan bahan ajar tidak boleh keliru dan harus sesuai dengan RSP yang sudah disusun (SK. 2022).

Pengorganisasian bahan perkuliahan dapat dilakukan dosen dengan memilih dan menyusun bahan perkuliahan dari berbagai sumber yang dapat menunjang proses perkuliahan, seperti menggunakan artikel yang diterbitkan pada jurnal dan buku-buku yang sesuai dengan mata kuliah (UHI. 2022).

Aspek waktu perlu diperhatikan dalam pelaksanaan perkuliahan karena bila bahan ajar tidak diorganisasikan dengan tepat akan memakan waktu dan

proses perkuliahan tidak berproses dengan maksimal. Oleh karena itu, pengorganisasian bahan ajar bermanfaat untuk menghemat waktu perkuliahan atau waktu yang sudah diseting oleh akademik untuk perkuliahan tidak tersita untuk kegiatan yang belum terencana dalam RPS (Z. 2022). Salah satu manfaat pengorganisasian bahan ajar adalah untuk menghemat waktu perkuliahan.

Dosen dan sekaligus sebagai Ketua jurusan pendidikan matematika pada FTIK IAIN Lhokseumawe menjelaskan pengorganisasian bahan perkuliahan dengan baik sangat bermanfaat untuk mendorong aktivitas belajar mahasiswa karena berfungsi sebagai sumber informasi dan sarana belajar bagi mahasiswa (MD. 2022). Dasar kepentingan ini maka kompetensi profesionalisme dosen sangat penting dalam pelaksanaan perkuliahan dan memfasilitasi perkuliahan sejalan dengan perkembangan pada era 4.0.

Pengorganisasian bahan perkuliahan secara tepat bukan hanya bermanfaat untuk mahasiswa namun juga bermanfaat bagi dosen dan memudahkan dosen dalam memfasilitasi proses perkuliahan dan dosen juga dapat memberikan penjelasan secara mendalam dengan bantuan bahan ajar tersebut sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa (RS. 2022).

Data wawancara dengan dosen tersebut menunjukkan dosen FTK pada PTKIN di Aceh memiliki kompetensi profesionalisme yang bagus dalam terhadap pengorganisasian bahan perkuliahan. Hal ini terlihat dari data tersebut bahwa dosen melakukan pemilihan bahan kuliah dari beberapa sumber bahan ajar perkuliahan, berupa; jurnal, buku, majalah koran, dan berbagai sumber bahan kuliah lainnya yang relevan digunakan.

Pengorganisasian bahan kuliah tersebut dilakukan sesuai dengan perencanaan atau RPS yang sudah disusun oleh masing-masing. Selanjutnya, pengorganisasian ini bagian dari strategi yang dilakukan dosen FTKI pada PTKIN di provinsi Aceh untuk peningkatan kuliah dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.

Data tersebut didukung dengan informasi yang dihimpun dari unsur pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh. Wakil dekan I FTK UIN Ar-Raniry memberikan informasi bahwa dalam rangkan

menyongsong era 4.0 tentu harus dipersiapkan sistem perkuliahan yang berkualitas, salah satu dapat dilakukan dengan pengorganisasian bahan perkuliahan oleh dosen sebagaimana yang sudah dilakukan selama ini. Era 4.0 banyak hal yang harus diperhatikan dan termasuk pengembangan kompetensi profesionalisme dosen terkait pengorganisasian bahan perkuliahan (M. Ch. 2022).

Informasi tersebut ditegaskan oleh dekan FTK UIN Ar-Raniry bahwa pengorganisasian bahan perkuliahan saat ini dilakukan secara online karena proses perkuliahan selama ini dilakukan secara daring karena situasi Pandemi Covid-19 (MR. 2022). Kondisi seperti ini tentu sangat perlu didukung dengan profesionalisme dosen dan bahkan bukan hanya karena faktor pandemi Covid-19 di luar kondisi pandemi pun dosen harus mampu mengorganisasikan bahan perkuliahan dengan tepat baik untuk proses perkuliahan luring atau daring.

Selanjutnya unsur pimpinan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe memberikan informasi, profesionalisme dosen dalam menghadapi perkembangan IPTEK saat ini bersifat urgen, disebutkan demikian bila dosen tidak profesional tentu akan berpengaruh pada tugas mengajar karena era 4.0 saat ini yang dihadapi dosen beruma mahasiswa yang paham tentang teknologi sehingga untuk mengajar mahasiswa saat ini dosen harus profesional, khususnya dalam pengorganisasian bahan mengajar baik itu secara online atau luring (JB. 2022).

Pengorganisasian bahan ajar secara online khususnya selama pelaksanaan proses perkuliahan secara daring dengan menggunakan goole classroom atau lainnya. Perkuliahan dengan menggunakan goole classroom perlu didukung dengan profesionalisme dosen karena bila dosen tidak mampu mengorganisasikan bahan perkuliahan secara online maka dikhawatirkan tidak ada bahan yang dapat dipelajari mahasiswa (HM. 2022).

Dasar berbagai data yang diperoleh tersebut terkait kompetensi profesionalisme dosen, khususnya kemampuan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN dalam pengorganisasian bahan perkuliahan sudah profesional dengan indikator:

- (1) Dosen FTK pada PTKIN di Aceh sudah melakukan pengorganisasian bahan perkuliahan dengan tepat.
- (2) Pengorganisasian bahan perkuliahan dari berbagai sumber yang relevan, seperti buku, jurnal, majalah, dan lain-lain.
- (3) Pengorganisasian bahan perkuliahan secara online untuk proses perkuliahan yang berlangsung secara daring, khususnya pada pelaksanaan proses perkuliahan pada masa pandemi Covid-19.

Kemampuan pengorganisasian bagian dari kompetensi profesionalisme yang harus dimiliki setiap dosen karena aspek ini menjadi salah satu faktor pendukung mendukung pelaksanaan perkuliahan yang efektif. Selain itu, dalam menyongsong era 4.0 dosen senantiasa diharapkan memiliki kemampuan pengorganisasian bahan perkuliahan secara daring karena pada era ini hampir semua proses perkuliahan juga berlangsung secara daring.

(2) Kemampuan pengembangan bahan ajar

Dosen sebagai pengajar pada perguruan tinggi juga dituntut profesionalisme dalam pengembangan bahan ajar. Bahan ajar merupakan bagian dari sumber belajar yang digunakan dalam proses perkuliahan. Bahan ajar berisi informasi baik cetak maupun (elektronik) yang digunakan oleh peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini mencakup materi-materi ajar untuk tujuan umum pembelajaran (penyampaian standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sudah ditetapkan) dan beberapa materi tambahan sebagai pengayaan maupun untuk remedial. Dick and L (1985) Bahan ajar adalah apa saja yang digunakan dosen untuk diberikan kepada mahasiswa agar dapat mencapai kompetensi atau kemampuan tertentu. Untuk mencapai pemerolehan belajar diperlukan isi yang biasanya berbentuk rekaman pengetahuan yang tertulis di buku teks, referensi, atau bahan-bahan lain yang relevan dengan kebutuhan siswa. Kasihani (2007) dalam (Cahyadi, R. A. H. 2019).

Dirjen Dikdasmen Dikdasmen (2008) mendefinisikan bahan ajar sebagai seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Sebuah bahan ajar paling tidak mencakup antara lain; petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru),

kompetensi yang akan dicapai, content atau isi materi pembelajaran, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK), evaluasi, respon atau balikan terhadap hasil evaluasi (Cahyadi, R. A. H. 2019).

Pengembangan bahan ajar yang akan digunakan untuk proses perkuliahan merupakan keharusan bagi setiap dosen tujuannya untuk memberikan informasi baru yang terkini sesuai dengan kebutuhan belajar mahasiswa. Bahan ajar kuliah sebaiknya dilakukan pengembangan pada setiap semester. Pengembangan bahan ajar perkuliahan dapat berupa pengembangan buku ajar atau modul mata kuliah.

Salah seorang dosen menjelaskan pengembangan bahan ajar kuliah dilakukan pada setiap semester, salah satu bentuk bahan ajar yang digunakan berupa RPS maka pengembangan dengan menambahkan hal-hal terbaru dalam RPS bagian dari cara yang dapat dilakukan untuk pengembangan bahan ajar (MA. 2022). Bahan ajar yang menarik dapat meningkatkan kualitas belajar mahasiswa, untuk itu pengembangan bahan ajar dilakukan untuk semua mata kuliah yang kami asuh pada semester ini (TH. 2022). Dosen lain menjelaskan pengembangan jenis bahan ajar cetak, misalnya menulis buku referensi, modul kuliah, pengembangan bahan ajar dalam bentuk gambar, dan lain-lain (FT. 2022).

Dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe juga memberikan informasi tentang pentingnya pengembangan bahan ajar untuk mendukung proses perkuliahan yang efektif. Pengembangan bahan ajar kuliah dapat dilakukan dosen dengan menambahkan sumber belajar baru yang belum pernah digunakan atau melakukan revisi perencanaan perkuliahan juga termasuk dalam pengembangan (EL. 2022).

Informasi hampir sama disampaikan dosen berikunya bahwa pengembangan bahan ajar dapat dilakukan dengan melakukan revisi bahan ajar, misalnya pada semester yang sedang berjalan ini mata kuliah tersebut sudah pernah saya asuh pada semester yang lalu, namun tetap harus dilakukan revisi tujuannya untuk pengembangan meskipun bukan secara keseluruhan (SN. 2022). Revisi bahan kuliah bagian dari pengembangan meskipun tidak

sepenuhnya dilakukan akan tetapi dilakukan penambahan atau menghilangkan bagian-bagian yang tidak cocok.

Dosen lain menambahkan terdapat beberapa jenis bahan ajar yang bisa dilakukan pengembangan, selain jenis bahan ajar cetak terdapat pula jenis bahan ajar dengar (audio). Jenis bahan ajar audio juga dapat dilakukan pengembangan, misalnya materi ajar disampaikan melalui MP3 atau kaset untuk didengarkan oleh mahasiswa, tentunya pada materi yang relevan (AB. 2022).

Dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry juga mengaku melakukan pengembangan bahan ajar yang dimulai dari melakukan revisi RPS. Banyak hal yang termasuk dalam pengembangan bahan ajar, misalnya merancang dan menuangkan materi ajar dalam bentuk powerpoint (PPT) adalah bagian dari pengembangan bahan ajar untuk menciptakan situasi perkuliahan yang menarik (AH. 2022).

Pengembangan bahan ajar juga dapat dilakukan berbasis teknologi tujuannya agar mahasiswa selain memiliki pengetahuan tentang konsep-konsep yang harus dipelajari dalam perkuliahan, mahasiswa juga dapat belajar mengakses teknologi atau media berbasis internet yang umumnya digunakan dosen selama ini (R. 2022).

Dosen berikutnya menjelaskan pengembangan bahan ajar dapat dilakukan dosen dengan menggunakan jenis bahan ajar audio visual atau bahan ajar yang dapat didengar dan dilihat. Misalnya mengajar menggunakan video atau film, namun apa pun jenis bahan ajar yang digunakan harus berdasarkan kepentingan belajar mahasiswa dan tujuan perkuliahan tercapai serta dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa (SD. 2022). Pengembangan jenis bahan ajar ini bagus digunakan karena sesuai dengan perkembangan teknologi pada era 4.0.

Pengembangan bahan ajar pada dasar sudah dilakukan oleh dosen, masing-masing dosen sudah melakukannya, namun terdapat juga sebagian dosen yang belum melakukan pengembangan bahan ajar karena sudah sering mengajar mata kuliah tersebut (M. Ch. 2022). Pengembangan bahan ajar serusnya dapat dilakukan pada setiap mata kuliah dan pada setiap semester.

Hal ini bagian dari upaya untuk meng-updet informasi, konsep, dan pengetahuan. Setelah dilakukan pengembangan tentu akan uncul konsep yang baru dan relevan dengan kebutuhan belajar mahasiswa.

Pengembangan bahan ajar kuliah berbasis web atau disebut juga dengan *web based learning materials*. Hal ini sebagaimana disampaikan unsur pimpinan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe bahwa kondisi saat ini kompetensi profesionalisme dosen terhadap pengembangan bahan ajar berbasis web sangat penting karena proses pembelajaran, khususnya pada semester ganjil 2021/2022 yang lalu proses perkuliahan dilukan secara daring. Kemampuan dosen FTIK-IAIN Lhokseumawe secara umum sudah bagus terhadap pengembangan bahan ajar kuliah berbasis web (JB. 2022).

Data hampir sama diperoleh dari ketua prodi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Tungku Dirundeng Meulaboh, kompetensi profesionalisme dosen terhadap pengembangan bahan ajar ada sudah bagus, namun masih terdapat juga beberapa dosen yang masih kurang profesional dalam hal ini, akan tetapi pada dasarnya dosen PAI sudah memiliki kompetensi mengajar yang baik, hanya saja sebagian dosen belum mempersiapkan atau melakukan pengembangan bahan ajar secara cepat (MN. 2022).

Sekretaris prodi PAI Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Tungku Dirundeng Meulaboh memberikan informasi lebih lanjut, terkadang masih ada semacam paradigma berpikir dari beberapa dosen jika pengembangan bahan ajar kurang penting dan pengembangan bahan ajar terkadang hanya sebatas memenuhi syarat administrasi mengajar dan syarat pengusulan sertifikasi dosen bagi yang sudah mendapat sertifikat, namun demikian secara keseluruhan semua dosen PAI sudah profesional (RS. 2022).

Data tersebut mengindikasikan dosen yang bertugas pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di provinsi Aceh memiliki kompetensi profesionalisme yang baik dalam bidang pengembangan bahan ajar perkuliahan. Dosen sudah mempersiapkan bahan ajar dan melakukan

pengembangan bahan ajar perkuliahan sesuai dengan kebutuhan belajar mahasiswa.

Pengembangan bahan ajar kuliah yang dilakukan dosen umumnya lebih banyak melakukan revisi terhadap bahan yang sudah ada karena sebagian dosen hampir setiap semester mengajar mata kuliah yang sama sehingga hanya perlu dilakukan pengembangan saja. Namun terdapat juga sebagian dosen melakukan pengembangan bahan ajar dengan membuat modul kuliah yang baru. Sementara itu terdapat juga sebagian kecil dari dosen yang belum melakukan pengembangan bahan ajar kuliah dengan alasan masih bisa menggunakan bahan ajar yang punya semester yang lalu.

Berikutnya, pengembangan bahan ajar kuliah yang dilakukan dosen FTK-PTKIN di Aceh berdasarkan data terdapat beberapa jenis bahan ajar kuliah, sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut.

No	Jenis Pengembangan bahan ajar	Keterangan
1	Jenis bahan ajar cetak, seperti buku referensi	Secara keseluruhan dosen yang bertugas pada FTK-PTKIN di provinsi Aceh melakukan pengembangan bahan ajar kuliah
2	Jenis bahan ajar dengar (audio)	
3	jenis bahan ajar audio visual atau bahan ajar yang dapat didengar dan dilihat	
4	Jenis bahan ajar berbasis web (<i>web based learning materials</i>)	

Kemampuan atau keterampilan dosen terhadap pengembangan bahan ajar tersebut mengindikasikan dosen yang bertugas pada FTK-PTKIN di Aceh sudah memiliki kompetensi profesionalisme yang baik dan kemampuan tersebut terus dilakukan peningkatan guna mendukung profesionalisme dosen pada era revolusi industri 4.0.

(3) Kemampuan membuka dan menutup perkuliahan

Membuka perkuliahan atau pembelajaran (set induction) adalah usaha yang dilakukan oleh guru/instruktur/widyaiswara pada saat mengawali pembelajaran dalam rangka menciptakan kondisi bagi peserta didik agar fisik, mental perhatian, motivasi terpusat dan bangkit untuk melakukan aktivitas pembelajaran (Supriadie, D & Darmawan, D. 2021).

Membuka perkuliahan dapat disebutkan sebagai aktivitas yang dilakukan dosen untuk mengawali proses perkuliahan, baik secara tatap muka (*luring*) atau *daring* untuk menciptakan suasana belajar bagi mahasiswa agar siap mengikuti proses perkuliahan baik fisik dan mental. Kesiapan belajar mahasiswa harus terpusat pada aktivitas belajar sehingga benar-benar siap untuk melakukan aktivitas belajar.

Salah seorang dosen menjelaskan kemampuan membuka perkuliahan harus dimiliki setiap dosen dalam rangka menciptakan kondisi yang mendukung untuk terjadi proses perkuliahan dan mempersiapkan mahasiswa untuk melakukan aktivitas belajar. Dosen harus menguasai dan memahami kondisi kesiapan mahasiswa dalam proses perkuliahan (MAR. 2022).

Dosen berikutnya menjelaskan kemampuan membuka kuliah dapat disebutkan sebagai kompetensi profesionalisme yang harus melekat pada setiap dosen karena kemampuan membuka mengajar ini bertujuan untuk menciptakan prakondisi agar minat dan mental mahasiswa fokus pada materi kajian atau proses perkuliahan (LM. 2022). Aspek ini sangat penting dilakukan dosen karena jika mental dan minat belajar mahasiswa belum siap untuk belajar maka proses perkuliahan tidak akan terlaksana dengan efektif.

Informasi berikutnya dari dosen Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh, salah seorang dosen menguraikan, kemampuan membuka perkuliahan bagaikan dari kompetelan pelaksanaan perkuliahan yang harus dimiliki dan ditingkatkan pada dosen. Perhatian belajar mahasiswa bagian yang mendapatkan perhatian dari dosen, untuk itu pada tahap membuka atau memulai perkuliahan upaya menarik perhatian dan minat belajar mahasiswa dapat dilakukan dosen dengan menggunakan gaya mengajar, suara

mengajar yang bervariasi tinggi dan jelas atau suara mengajar dapat disesuaikan dengan kondisi kelas dan pastikan suara dosen mengajar dapat didengar dengan baik oleh mahasiswa (FT. 2022).

Dosen lain dan sekaligus sebagai ketua prodi pendidikan bahasa Inggris pada Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh menjelaskan lebih lanjut terkait kemampuan membuka perkuliahan berupa situasi untuk mempersiapkan mahasiswa agar siap melakukan proses perkuliahan, untuk menarik dan mempersiapkan mental mahasiswa dalam perkuliahan maka dosen dapat menggunakan media mengajar yang menarik tentu dosen dapat menggunakan media teknologi yang canggih yang relevan dengan era 4.0, hal ini dilakukan agar mahasiswa benar-benar fokus dalam belajar (THY. 2022).

Tahap membuka perkuliahan menentukan terhadap kesuksesan proses perkuliahan maka dosen dapat memotivasi belajar mahasiswa dari awal sejak masuk dan membuka perkuliahan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk memancing semangat belajar dan juga untuk memancing proses berfikir mahasiswa (EL. 2022). Demikian penjelasan sekretaris jurusan PIAUD pada FTIK IAIN Lhokseumawe.

Dosen berikutnya memberikan informasi cara membuka perkuliahan dapat pula dilakukan dengan tanya jawab dengan mahasiswa guna juga untuk memusatkan perhatian mahasiswa. penggunaan metode ini dapat memancing motivasi belajar mahasiswa (ZR. 2022). Membuka peluang tanya jawab pada tahapan membuka perkuliahan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa bertanya dan menyampaikan informasi belajar.

Dasar data yang dihimpun dari dosen pada Fakultas Tabiyah dan Keguruan pada FTKIN di provinsi Aceh menunjukkan dosen memiliki kemampuan membuka perkuliahan yang baik. Kemampuan ini bagian dari kompetensi profesionalisme yang harus dimiliki setiap dosen tujuannya untuk memusatkan minat dan mempersiapkan mental mahasiswa dalam proses perkuliahan.

Data tersebut didukung dengan informasi yang diperoleh dari unsur pimpinan FTK pada PTKIN di provinsi Aceh. Salah seorang unsur pimpinan FTK UIN Ar-Raniry menjelaskan, berdasarkan hasil monitoring yang dilakukan dosen pada fakultas ini memiliki kemampuan membuka perkuliahan yang efektif (M. Ch. 2022). Informasi hampir sama juga disampaikan unsur pimpinan FTIK IAIN Lhokseumawe bahwa sejauh ini dosen pada fakultas ini sudah memiliki kompetensi yang tinggi, termasuk kompetensi atau kemampuan dalam membuka perkuliahan. Demikian data yang diperoleh dari ketua prodi PAI STAIN Tungku Dirundeng Meulaboh.

Berikut beberapa hal yang dilakukan dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan PTKIN di Aceh pada kegiatan membuka proses perkuliahan;

- 1) Menarik minat belajar mahasiswa dengan gaya mengajar bervariasi.
- 2) Menggunakan suara yang tinggi dan rendah (variasi suara mengajar).
- 3) Memusatkan perhatian mahasiswa dengan alat atau media teknologi.
- 4) memotivasi belajar mahasiswa dengan memberikan peratanyan.
- 5) Tanya jawab.

Data tersebut menunjukkan dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan PTKIN di Aceh memiliki kompetensi profesionalisme yang bagus dalam pelaksanaan proses perkulihan, khususnya kemampuan membuka perkuliahan. Kemampuan dosen dalam membuka perkuliahan dapat meningkatkan kualitas perkuliahan. Untuk itu, dosen diharapkan dapat meningkatkan kempuan membuka perkulihan dan kemampuan mengajar secara umum.

Selain kemampuan membuka perkuliahan, dosen juga harus memiliki kemampuan menutup perkuliahan. Menutup atau mengakhiri perkuliahan dapat disebutkan kegiatan yang dilakukan dosen untuk mengakhiri perkuliahan. Tujuan dari kegiatan menutup perkuliahan berupa untuk memperoleh gambaran secara umum terhadap kemampuan mahasiswa dalam terhadap materi kuliah yang sedang dikaji. Kegiatan dalam penutupan perkuliahan bisa dilakukan rangkuman, dan lain-lain.

Salah seorang dosen menjelaskan kegiatan penutupan kuliah berupa kegiatan yang dilakukan oleh dosen untuk mengevaluasi terhadap proses perkuliahan. Evaluasi pada akhir proses perkuliahan bertujuan untuk mengetahui tingkat serapan dan kemampuan mahasiswa terhadap penguasaan materi yang sudah dipelajari (Mk. 2022).

Dosen berikutnya juga menjelaskan penting sekali perhatian dosen pada saat penutupan proses perkuliahan, adapun kegiatan yang dilakukan pada penutupan perkuliahan bisa dalam bentuk memberikan kesempatan bertanya kepada mahasiswa, meninjau kembali materi yang sudah dibahas, dan mengevaluasi (RS. 2022).

Kegiatan penutupan perkuliahan umumnya dilakukan rangkuman, mengajukan beberapa pertanyaan kepada mahasiswa untuk mengetahui penguasaan materi, dan mengambil kesimpulan dari materi perkuliahan yang sudah diberikan (SR. 2022). Demikian uraian wakil dekan III FTIK IAIN Lhokseumawe. Kemampuan menutup perkuliahan bagian dari kompetensi profesionalisme yang harus dimiliki oleh semua dosen karena dengan keterampilan juga bermanfaat bagi mahasiswa dalam menangkap dan memahami materi dipelajari. Kemungkinan terkadang terdapat mahasiswa yang belum mengerti selama proses perkuliahan berlangsung, namun dengan kemampuan dosen dalam merangkum dan menarik kesimpulan terhadap materi sehingga secara bertahap dengan mudah mahasiswa dapat memahami dan mengerti terhadap materi tersebut.

Kemampuan dosen terhadap kegiatan menutup atau mengakhiri proses perkuliahan sangat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas perkuliahan. Untuk itu, unsur pimpinan FTK pada PTKIN di Aceh mendorong pengembangan kemampuan dosen dalam bidang ini untuk mendorong peningkatan proses perkuliahan dalam menyongsong era 4.0. Ia menegaskan kemampuan dosen terkait kemampuan menutup proses perkuliahan sudah bagus dan perlu juga dosen melatih diri agar profesionalisme dalam bidang ini dapat bertahan (M. Ch. 2022).

Menyongsong era 4.0 tentu saja banyak tuntutan bagi profesi dosen, khususnya dosen pada FTK karena mereka dipersiapkan sebagai calon guru. Untuk mempersiapkan calon guru yang profesional tentu harus didukung dengan dosen-dosen yang profesional, termasuk profesional dalam membuka dan menutup perkuliahan, selain harus memiliki kompetensi profesional dalam bidang teknologi (JB. 2022).

Data hampir sama diperoleh dari Ketua Jurusan Tarbiyah dan Keguruan dan Ketua prodi PAI STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh bahwa kemampuan dosen aspek penting dalam peningkatan kualitas perkuliahan pada era 4.0. Dosen harus mengembangkan kemampuan mengajar dan kemampuan menggunakan teknologi perkuliahan, termasuk pengembangan kemampuan menutup proses perkuliahan. Berdasarkan hasil monitoring yang dilakukan dosen PAI memiliki kemampuan menutup perkuliahan dan kemampuan pemanfaatan media teknologi sehingga dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa (MN. 2022).

Dasar data yang dikumpulkan dari berbagai sumber tersebut mengindikasikan dosen yang bertugas pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh memiliki kemampuan yang baik dalam bidang penutupan perkuliahan. Adapun kegiatan penutupan perkuliahan yang dilakukan dengan; (1) Merangkum terhadap materi kuliah yang telah diberikan, (2) Memberikan kesempatan bertanya kepada mahasiswa, (3) mengajukan beberapa kepada mahasiswa untuk mengetahui kemampuan serapan materi kuliah, dan (4) mengambil kesimpulan.

Kemampuan menutup perkuliahan adalah bagian dari kompetensi profesionalisme dosen secara berkelanjutan harus ditingkatkan untuk menciptakan perkuliahan yang berkualitas dalam menyongsong era revolusi industri 4.0. Profesionalisme dosen pada FTK PTKIN di provinsi Aceh kunci sukses terhadap pengembangan pendidikan di Aceh dalam mempersiapkan generasi mudah Aceh yang siap menyongsong era 4.0 yang serba canggih dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan.

(4) Kemampuan menjelaskan dalam perkuliahan

Menjelaskan dalam proses pembelajaran atau perkuliahan dapat disebutkan sebagai kegiatan menyampaikan materi kuliah kepada mahasiswa. Kemampuan menjelaskan cukup penting dikuasai dosen karena dengan kompetensi atau kemampuan menjelaskan yang dimiliki dapat meningkatkan efektivitas waktu kuliah.

Kemampuan menjelaskan yang dikuasai dosen sangat berkontribusi untuk menciptakan proses perkuliahan yang berkualitas, dengan kemampuan ini dosen dapat menyajikan materi kuliah dengan baik dan tepat sehingga dapat menarik minat mahasiswa ditambah lagi dengan kemampuan penggunaan teknologi tentu sangat memudahkan dosen dalam memfasilitas perkuliahan (MA. 2022).

Dosen yang memiliki kemampuan menjelaskan digemari oleh mahasiswa karena dengan kemampuan menjelaskan tersebut menstimulasi kemampuan berpikir mahasiswa. Selain itu dapat membuka wawasan mahasiswa sehingga akan lebih giat terhadap belajar. Dosen yang berkemampuan menjelaskan materi kuliah dengan tepat mengindikasikan sudah sangat menguasai materi kuliah yang diasuhnya (TH. 2022). Namun demikian, pengembangan kompetensi atau kemampuan menjelaskan ini penting untuk meningkatkan kualitas perkuliahan (UHI. 2022)

Dosen berikutnya memberikan informasi kegiatan menjelaskan bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami dan menguasai konsep atau teori. Kegiatan ini juga bertujuan untuk membimbing mahasiswa untuk mudah dalam memahami terkait konsep yang sedang dipelajari. Dengan kemampuan dosen dalam menjelaskan akan sangat membantu mahasiswa dalam penguasaan konsep (FN. 2022).

Berdasarkan data yang dihimpun dari dosen yang bertugas pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada TKIN di Aceh menunjukkan dosen memiliki kemampuan yang baik dalam memberikan penjelasan materi kuliah dalam proses perkuliahan. Kemampuan ini sangat penting karena dapat berkontribusi terhadap efektivitas perkuliahan. Kemampuan memberi penjelasan

juga menjadi indikator dosen FTK pada PTKIN di Aceh memiliki kompetensi profesionalisme yang tinggi dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.

Kemampuan dosen dalam bidang memberikan penjelasan, sebagaimana data tersebut didukung data yang diperoleh dari unsur pimpinan FTK pada TKIN di Aceh. Pembantu Dekan I fakultas Tarbiyah menjelaskan secara keseluruhan dosen yang bertugas pada fakultas ini sudah profesional dalam melaksanakan tugas mengajar. Aspek ini menjadi salah satu indikator dosen menguasai materi dengan baik yang dibuktikan dengan kemampuan menjelaskan, namun demikian harapannya masing-masing dosen juga harus melatih kemampuan mengajar, termasuk kemampuan menjelaskan (M. Ch. 2022).

Informasi hampir sama sampikan unsur pimpinan FTIK pada IAIN Lhokseumawe bahwa kemampuan menjelaskan sangat penting dalam mengajar, biasanya dosen yang mampu memberikan penjelasan dengan baik sudah menguasai materi dan sudah mempersiapkan materi yang akan diajarkan terlebih dahulu. Namun masih terdapat juga dosen yang belum mempersiapkan bahan kuliah secara baik sehingga terkadang akan mempengaruhi pada kemampuan menjelaskan yang kurang tepat. Akan tetapi dasar data monitoring yang dilakukan terhadap dosen sebagian besar dosen memiliki kemampuan menjelaskan materi sehingga aspek ini dapat meningkatkan kualitas perkuliahan (NL. 2022).

Berikutnya Ketua Jurusan Tarbiyah dan Keguruan pada STAIN Tungku Dirundeng menjelaskan kemampuan dosen dalam menjelaskan tergolong baik. Kemampuan menjelaskan dengan baik dapat dilihat dari aspek korelevansian antara aspek yang dijelaskan dengan konsep atau materi yang sedang dikaji dan penjelasan tersebut dilakukan berdasarkan perencanaan yang dilakukan. Dosen prodi PAI secara umum memiliki kompetensi profesionalisme yang baik dalam bidang memberikan penjelasan (HM. 2022).

Merujuk pada data yang diperoleh dari berbagai pihak menunjukkan dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh memiliki kompetensi yang baik atau tinggi dalam bidang kemampuan memberikan

penjelasan. Kemampuan menjelaskan dapat ditandai dengan beberapa indikator berikut;

- 1) Penjelasan dengan teratur dan tersistematis.
- 2) Penjelasan yang diberikan relevan dengan materi atau konsep.
- 3) Penjelasan konsep yang diberikan mengacu pada perencanaan perkuliahan.
- 4) Penjelasan diberikan sesuai dengan kebutuhan.

Dosen harus mengembangkan terhadap kemampuan mengajar karena mengajar pada era ini tidak hanya memadai dengan menjelaskan materi yang terdapat dalam buku, namun dosen juga harus memiliki pengetahuan yang luas dan isu-isu yang baru tujuannya agar dapat memberikan atau menjelaskan informasi baru kepada mahasiswa. Intinya dosen yang bertugas pada FTK di PTKIN Aceh sudah mempersiapkan kemampuan mengajar secara efektif.

(5) Kemampuan membangun interaksi dalam perkuliahan

Interaksi edukatif dalam perkuliahan merupakan suatu hubungan interaksi yang aktif terjadi terhadap kedua belah pihak, berupa mahasiswa sebagai pelajar dan dosen sebagai pengajar yang berlangsung dalam secara aktif untuk mencapai tujuan perkuliahan. Interaksi perkuliahan ditandai dengan adanya interaksi aktif dua arah dosen dan mahasiswa dalam proses perkuliahan.

Upaya meningkatkan interaksi aktif dalam perkuliahan dan peningkatan keterlibatan mahasiswa secara aktif dalam proses perkuliahan harus didukung dengan kemampuan dosen dalam mengembangkan interaksi perkuliahan dan terkait bagaimana peningkatan interaksi perkuliahan masing-masing dosen memiliki strategi masing-masing, seperti dengan menggunakan metode interaktif dan penggunaan media teknologi (LM. 2022).

Dosen lain menjelaskan interaksi dalam proses perkuliahan juga berkaitan dengan interaksi komunikasi dan dosen dapat menggunakan beberapa cara interaksi komunikasi dalam upaya peningkatan kualitas perkuliahan. Interaksi komunikasi satu arah dari dosen ke mahasiswa, interaksi komunikasi dua arah dosen dan mahasiswa, serta interaksi komunikasi banyak arah. Peningkatan

interaksi dalam proses perkuliahan sebaiknya dilakukan banyak arah sehingga semua mahasiswa dapat berinteraksi dan saling memberikan informasi dan berbagi pengalaman belajar (FN. 2022).

Kemampuan membangun interaksi secara efektif dalam proses perkuliahan sangat tergantung pada kemampuan dosen. Kualitas interaksi dapat meningkat jika dosen memiliki banyak inisiatif dalam menggunakan pola interaksi, artinya dosen terdapat beberapa pola interaksi yang dapat digunakan dosen untuk membantu proses belajar mahasiswa. Dosen dapat juga menggunakan media teknologi dan pendekatan belajar *student centered* untuk peningkatan interaksi perkuliahan (RS. 2022).

Dasar data tersebut menunjukkan dosen pada fakultas tarbiyah dan keguruan pada PTKIN di Indonesia memiliki kompetensi profesionalisme dalam bidang membangun interaksi dalam proses perkuliahan dengan menggunakan beberapa pola interaksi dan menggunakan teknologi pembelajaran.

Kemampuan membangun interaksi perkuliahan dosen, sebagaimana data tersebut didukung dengan data yang diperoleh dari unsur pimpinan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh. Salah seorang unsur pimpinan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe menjelaskan kemampuan membangun atau menciptakan interaksi perkuliahan salah satu kompetensi profesionalisme yang harus dimiliki setiap dosen. Kemampuan menciptakan dan meningkatkan interaksi perkuliahan dosen yang bertugas pada fakultas ini tergolong sudah baik artinya dosen yang bertugas di sini sudah memiliki kompetensi tersebut, akan tetapi perlu juga ditingkatkan lagi sehingga dapat menarik minat belajar mahasiswa dan peningkatan kualitas perkuliahan (JB. 2022).

Kemampuan membangun interaksi perkuliahan dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry juga tergolong sudah bagus. Upaya peningkatan interaksi perkuliahan dilakukan dosen dengan menggunakan pola interaksi banyak arah dan didukung juga dengan media perkuliahan, misalnya proses perkuliahan pada semester ganjil 2021-2022 yang sudah berlalu proses perkuliahan berlangsung secara online atau daring (MR. 2022).

Selanjutnya sekretaris prodi PAI pada STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh memberikan informasi tentang kemampuan dosen dalam meningkatkan kualitas perkuliahan dengan membangun interaksi yang baik dengan mahasiswa, strategi interkasi dilakukan dengan menggunakan pola interaksi yang bervariasi dan tergantung pada kebutuhan pada saat proses perkuliahan, misalnya ada dosen yang menggunakan pola interaksi dua arah dan banyak arah (MN. 2022).

Berdasarkan berbagai informasi yang diperoleh pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh telah memiliki kompetensi profesionalisme yang tinggi dalam bidang kemampuan membangun interkasi perkuliahan yang dilakukan dosen dengan berbagai pola interaksi, termasuk dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *student centered* dan pemanfaatan media teknologi.

Secara kongkrit berdasarkan data yang diperoleh terdapat tiga pola interkasi yang sering digunakan dosen FTK-PTKIN di Aceh untuk meningkatkan interaksi perkuliahan. Pola interaksi tersebut berupa;

- 1) Interaksi satu arah, dosen menyampaikan atau memberikan materi materi kuliah kepada mahasiswa. Interaksi ini bersifat pasif, mahasiswa tidak melakukan interaksi namun lebih banyak menerima penjelasan atau penyampaian materi dari dosen.
- 2) Interkasi dua arah, dosen menyampaikan materi dan mahasiswa juga diberikan kesempatan untuk menyampaikan informasi atau pengetahuannya untuk didiskusikan selama proses perkuliahan berlangsung. Interkasi pola ini terlihat terjadi interaksi aktif dua arah dosen dan mahasiswa.
- 3) Interkasi banyak arah, interaksi ini boleh dimulai dari dosen menyampaikan materi perkuliahan disampaikan kepada mahasiswa atau dari mahasiswa kepada sesama mahasiswa, dan mahasiswa kepada dosen. Dosen dan mahasiswa serta mahasiswa dengan sesama mahasiswa sama-sama aktif dalam proses perkuliahan. Interkasi banyak arah dapat meningkatkan, lebih efektif lagi

didukung dengan kompetensi dosen terhadap pemanfaatan teknologi perkuliahan sebagaimana yang berkembang pesat pada era 4.0.

Ada tiga pola komunikasi antara guru dan anak didik dalam proses interaksi edukatif, yakni komunikasi sebagai aksi, komunikasi sebagai interaksi, dan komunikasi sebagai transaksi. Komunikasi sebagai aksi atau komunikasi satu arah menempatkan guru sebagai pemberi aksi dan anak didik sebagai penerima aksi. Guru aktif, dan anak didik pasif. Mengajar dipandang sebagai kegiatan menyampaikan bahan pelajaran. Dalam komunikasi sebagai interaksi atau komunikasi dua arah, guru berperan sebagai pemberi aksi atau penerima aksi. Demikian pula halnya anak didik, bisa sebagai penerima aksi, bisa pula sebagai pemberi aksi. Antara guru dan anak didik akan terjadi dialog (Fahyuni, E. F., & Istikomah (2016).

Kompetensi dosen dalam interkasi perkuliahan sangat mendukung terhadap keberhasilan mengajar. Dosen selain memiliki kompetensi profesionalisme dalam bidang pemanfaatan teknologi perkuliahan juga harus mampu membangun interkasi perkuliahan dengan baik, termasuk kemampuan membangun interkasi perkuliahan melalui teknologi sebagaimana selama ini dilakukan melalui goole meet.

(6) Kemampuan pengelolaan kelas fisik dan online dalam perkuliahan

Dosen profesionalisme ditandai dengan ragam kemampuan, termasuk kemampuan dalam pengelolaan kelas baik fisik dan non fisik. Sesusai dengan perkembangan teknologi proses perkuliahan tidak hanya berlangsung dalam kelas fisik, namun proses perkuliahan berlasung secara online. Kelas online dimana proses perkuliahan tidak terjadi secara langsung tatap muka antara dosen dan mahasiswa seperti dalam kelas fisik akan tetap proses perkuliahan berlangsung secara online dengan menggunakan; goole meet, goole classroom, whatsapp, dan aplikasi lain yang relevan.

Pademi Covid-9 dan penerapan pembelajaran jarak jauh telah terjadi perubahan yang drastis terhadap proses perkuliahan yang sebelumnya terjadi dalam kelas fisik kemudian bergeser ke dalam kelas online. Situasi tersebut

membuat dosen dan mahasiswa harus menyesuaikan diri dengan situasi kelas online dan dosen harus mampu mengelola kelas online (NF. 2022).

Salah seorang dosen menjelaskan situasi kelas baik fisik dan online sebagaimana proses pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. Dosen tentu harus menguasai kelas bagaimana bentuk kelas baik fisik, online, dan nonfisik karena penguasaan kelas merupakan salah satu bentuk kompetensi profesionalisme dosen dalam mengajar (Z. 2022).

Dosen berikutnya pengelolaan kelas kunci keberhasilan dalam mengajar karena bila kelas tidak bisa dikelola dengan baik akan berefek pada kegagalan mengajar. Oleh karena itu, menurut ketua jurusan matematika pada FTIK IAIN Lhokseumawe menjelaskan dosen harus meningkatkan kemampuan mengelola kelas baik itu terkait dengan mengelola kelompok belajar dan termasuk bagaimana cara dosen berinteraksi dengan mahasiswa (MD. 2022).

Dosen lain menguraikan kondisi kelas online dengan kelas fisik sangatlah berbeda sehingga dosen harus dapat mengelola proses perkuliahan secara online dan agak sedikit sulit karena tidak berhadapan langsung dengan mahasiswa. Mengajar kelas online dan pengelolaannya berbeda dengan pengelolaan kelas fisik, dalam pengelolaan kelas online dosen selain harus menguasai teknologi juga harus mampu membimbing belajar mahasiswa secara online (SN. 2022).

Dosen pada prodi pendidikan agama Islam (PAI) menjelaskan kompetensi dosen dalam pengelolaan sangatlah penting karena dengan kompetensi tersebut dosen dapat menciptakan situasi kelas yang kondusif. Selama semester yang lalu mengajar secara daring tentu kelasnya berupa kelas online. Ini dapat disebutkan kelas baru dalam rangka menyesuaikan dengan perkembangan teknologi pada era 4.0. mengajar kelas online bagi dosen yang sudah profesionalisme dalam bidang teknologi sangat mudah, termasuk mudah dalam pengelolaan kelas dan pengelolaan tugas-tugas mahasiswa. Namun terkadang sebaliknya bagi dosen yang agak kurang berkompentensi dalam bidang teknologi (FT. 2022).

Dosen selanjutnya menjelaskan pengelolaan kelas online perlu didukung dengan beberapa kemampuan, pertama terkait kemampuan dosen dalam bidang teknologi, kedua dosen harus mampu mengelola dan mengatur tugas belajar mahasiswa, ketiga dosen harus mampu mengelola kelompok belajar, dan keempat memfasilitasi proses perkuliahan secara online. Ia menambahkan sejauh ini tidak ada kendala pengelolaan kelas secara online dan proses perkuliahan terlaksana dengan lancar (UHI. 2022).

Data yang diperoleh dari dosen tersebut terkait dengan kompetensi profesionalisme dosen dalam bidang pengelolaan kelas fisik, nonfisik, dan kelas online sudah bagus, arti dosen pada PTKIN memiliki kompetensi yang tinggi dalam pengelolaan kelas untuk menciptakan kondisi kelas yang kondusif.

Kemampuan dosen pada PTKIN di Aceh terhadap pengelolaan kelas sebagaimana data tersebut didukung dengan data yang diperoleh dari unsur pimpinan. Wakil dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry menjelaskan kecanggihan teknologi pada era revolusi industri 4.0 telah melahirkan teknologi pembelajaran atau perkuliahan. Ia merincikan sebelumnya kelas hanya dikenal dalam bentuk fisik atau ruangan dan proses perkuliahan berlangsung secara tatap muka antara dosen dan mahasiswa dalam kelas fisik akan tetapi kecanggihan teknologi era 4.0 telah melahirkan kelas baru berupa kelas online dimana proses perkuliahan berlangsung secara online dan dosen tidak bertemu secara tatap muka langsung dengan mahasiswa. Kelas online telah memberikan pengalaman baru bagi dosen termasuk pengalaman dan pengetahuan pengelolaan kelas secara online. Kemampuan dosen dalam pengelolaan kelas secara online dapat disebutkan sudah baik meskipun masih terdapat beberapa dosen yang masih belum memiliki kemampuan yang maksimal dalam pengelolaan kelas secara online karena faktor keterampilan pemanfaatan teknologi masih harus ditingkatkan (M. Ch. 2022).

Data hampir sama diperoleh melalui wawancara dengan unsur pimpinan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe bahwa perkembangan teknologi yang pesat pada era 4.0 sangat berkontribusi untuk menunjang tugas dosen dalam proses perkuliahan, misalnya pada masa

pandemi Covid-19 dimana proses perkuliahan berlangsung secara daring dan kondisi ini menuntut dosen untuk memiliki kompetensi dalam penggunaan teknologi perkuliahan dan pengelolaan kelas online. Ia menambahkan pengelolaan kelas online harus didukung dengan kemampuan atau kompetensi penggunaan teknologi dan juga kemampuan dosen dalam mengorganisasikan kelas, menjelaskan, dan membangun interaksi secara daring. Dasar data supervisi yang dilakukan terhadap proses perkuliahan yang berlangsung secara online, dosen yang bertugas pada FTIK IAIN Lhokseumawe memiliki kompetensi profesionalisme yang tinggi dalam pengelolaan kelas secara online dan umumnya dosen masing muda serta terbiasa dengan teknologi (JB. 2022).

Kompetensi profesionalisme dosen dalam pengelolaan kelas secara online juga disampaikan ketua program studi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Tungku Dirundeng Meulabo, dasar hasil evaluasi dan monitoring yang dilakukan terhadap dosen PAI pada semester ganjil yang lalu yang menerapkan proses perkuliahan secara daring atau kelas online dosen PAI termasuk sudah berkompetensi dalam pengelolaan kelas online dengan indikator tidak belum ada keluhan dosen, kecuait terkait jaringan yang lambat. Kemampuan pengelolaan kelas online dosen PAI menjadi indikator terhadap kompetensi profesionalisme dosen PAI dalam menunjang perkuliahan pada era 4.0 (MN. 2022).

Kompetensi profesionalisme dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh dalam pengelolaan kelas, baik; kelas fisik dan kelas online (daring) menunjukkan telah berkompetensi. Hal ini didukung dengan berbagai data yang diperoleh dilapangan sebagaimana yang telah diuraikan tersebut.

Kompetensi profesionalisme dosen dalam pengelolaan kelas yang berlangsung secara online menjadi indikator dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh sudah memiliki kompetensi yang relevan dengan perkembangan teknologi pada era revolusi industri 4.0.

Dosen harus peka dengan perkembangan teknologi karena perkuliahan tidak selamanya berlangsung secara tatap muka dalam kelas fisik, sebagaimana

kondisi pada masa Covid-19 proses perkuliahan berlangsung secara online karena itu dosen secara individu harus belajar dan mengikuti perkembangan teknologi termasuk belajar pengelolaan kelas yang berlangsung secara online.

3) Evaluasi perkuliahan

Kompetensi profesionalisme dosen paling sedikit terdapat tiga aspek; perencanaan, perkuliahan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kompetensi profesionalisme tersebut harus ditingkatkan karena faktor perkembangan teknologi yang berkembang pesat pada era revolusi 4.0 menuntut perubahan dalam segala aspek, dulu perkuliahan berlangsung secara tatap muka dalam kelas, namun kemajuan teknologi berubah menjadi kelas online, sistem perkuliahan berlangsung secara online termasuk evaluasi perkuliahan dilakukan secara online melalui aplikasi siacad pada masing-masing PTKIN.

Sistem perkuliahan pada PTKIN di Aceh dapat disebutkan semua terintegrasi dengan teknologi dan jaringan internet. Masing-masing PTKIN sudah memiliki siacad sebagai wujud pengelolaan perkuliahan melalui aplikasi dan sistem teknologi yang terkoneksi dengan jaringan internet. Sistem akademik juga sudah dikelola secara teknologi yang didukung dengan siacad tersebut, semua proses perkuliahan berbasis siacad.

Salah seorang dosen memberikan informasi dunia pendidikan semakin canggih termasuk pelaksanaan perkuliahan yang diatur secara akademik berlangsung dalam sistem atau aplikasi siacad. Misalnya pada UIN Ar-Raniry sistem perkuliahan sudah berlangsung dengan menggunakan siacad. Tugas mengajar dosen diberikan pada aplikasi siacad dan semua tugas akademik dosen terdapat pada siacad (MAR. 2022).

Data hampir serupa disampaikan dosen, perkembangan sistem akademik dan sistem perkuliahan berbasis teknologi sangat berkaitan dengan kemajuan teknologi pada era 4.0. proses perkuliahan sudah diformat dalam siacad dosen, proses perkuliahan semua terkait dengan sistem tersebut, termasuk sistem evaluasi perkuliahan dilakukan pada siacad tersebut. Seiring dengan kemajuan sistem perkuliahan yang sudah terintegrasi dalam sistem maka kami sebagai dosen juga berupa meningkatkan kompetensi

profesionalisme, termasuk kompetensi dalam bidang evaluasi perkuliahan (NB. 2022).

Dosen lain menjelaskan evaluasi perkuliahan dilakukan sesuai dengan peraturan yang sudah ditetapkan pada oleh akademik yang meliputi tiga aspek; *quis* yang dilakukan pada awal semester, *midterm* yang dilakujan pada pertengahan semester, dan *final* atau ujian akhir semester. Semua aspek evaluasi tersebut sudah terintegrasi dalam *siacad*. Sedangkan terkait penggunaan sistem tersebut sangat tergantung pada masing-masing dosen dan tentu semua dosen sudah terbiasa dengan *siacad* dan mungkin tidak ada kendala lagi (R. 2022).

Selanjutnya peneliti juga menghimpun data dari dosen yang bertugas pada PTKIN lain, berupa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe. Salah seorang dosen bahasa Arab menjelaskan evaluasi perkuliahan harus dilakukan dengan tepat dan saat ini sudah dilakukan berbasis aplikasi *siacad*. Evaluasi harus dilakukan sesuai dengan ketentuan akademik dan dapat dilihat oleh masing-masing dosen pada aplikasi *siacad*. Jika evaluasi dilakukan diluar batas waktu yang sudah diatur maka tidak bisa lagi dan akan merugikan mahasiswa. Selain itu, harus didukung pula dengan kompetensi dosen dalam bidang penggunaan *siacad* tersebut agar tidak salah dalam pengisian nilai mahasiswa (AB. 2022).

Dosen berikutnya menerangkan sistem perkuliahan yang terintegrasi dalam *siacad* memudahkan dosen, misalnya evaluasi tidak dilakukan secara manual tetapi dilakukan dengan menggunakan sistem yang sudah ada. Sistem evaluasi yang terintegrasi dalam *siacad* tersebut memudahkan dosen dan mahasiswa dalam melihat nilai hasil perkuliahan yang diperoleh. Hanya saja ia menegaskan dosen jangan sampai salah mengisi nilai pada *siacad* (SR. 2022).

Selanjutnya dosen prodi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh, evaluasi dilakukan dengan menggunakan aplikasi *siacad* dan harus dilakukan tepat waktu. Penilaian yang dilakukan berupa proses perkuliahan jadi bukan hanya evaluasi ujian awal semester, pertengahan atau akhir semester, akan tetapi

selain itu terdapat evaluasi proses selama berlangsung perkuliahan yang dilihat terhadap keaktifan dan lain-lain selama berlangsung perkuliahan (FT. 2022).

Dosen berikutnya juga memberikan penjelasan hampir sama, sistem evaluasi perkuliahan mengikuti mekanisme yang diatur oleh pihak akademik dan dilakukan dengan menggunakan sistem siacad, minimal ada tiga poin yang dinilai quiz, mitem, dan final. Sistem evaluasi sudah diatur dengan baik dalam siacad dengan menggunakan teknologi, meskipun terlihat sederhana dan mudah akan tetapi harus biasa menggunakan jangan sampai dosen tidak mampu membuka siacadnya. Intinya dosen harus profesionalisme dalam melakukan evaluasi perkuliahan mahasiswa (MA. 2022).

Data yang dihimpun dari dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan PTKIN di Aceh mengindikasikan dosen sudah profesionalisme dalam melakukan evaluasi perkuliahan, termasuk profesional dalam mengoperasikan aplikasi siacad. Profesionalisme dosen dalam bidang pelaksanaan evaluasi perkuliahan dengan menggunakan siacad termasuk bagian dari profesionalisme dosen dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.

Profesionalisme dosen dalam bidang evaluasi perkuliahan juga ditegaskan unsur pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh. Wakil dekan I FTIK IAIN Lhokseumawe menjelaskan terkait profesionalisme dosen dalam pelaksanaan evaluasi perkuliahan sudah efektif, artinya dosen sudah melakukan evaluasi sesuai dengan aturan perkuliahan (NL. 2022).

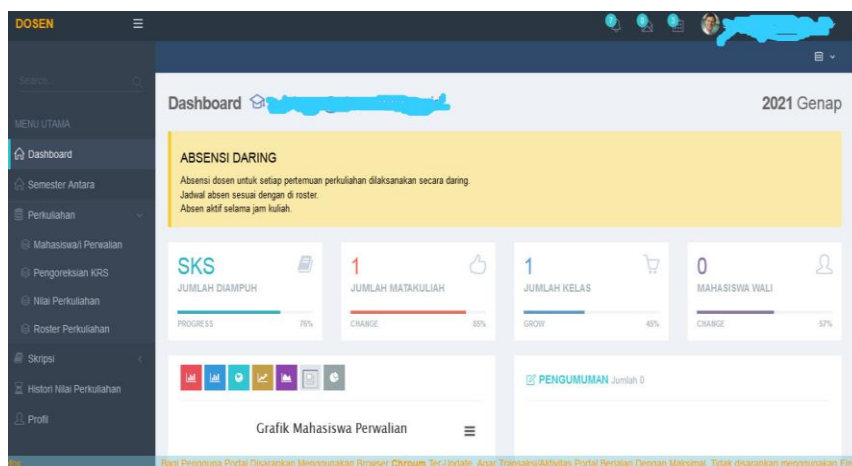
Kompetensi profesionalisme dosen dalam bidang evaluasi perkuliahan juga dibenarkan wakil dekan satu Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry bahwa secara keseluruhan dosen pada fakultas ini sudah profesional dalam pelaksanaan tugas mengajar termasuk dalam melakukan evaluasi perkuliahan yang berbasis pada siacad. Jadi pada siacad tersebut semua termuat tugas mengajar dosen dan termasuk evaluasi perkuliahan. Sistem siacad sudah dibuat sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan perkembangan teknologi pendidikan pada era revolusi industri 4.0 (M. Ch. 2022).

Peneliti juga mendalami informasi dari sekretaris prodi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh, kompetensi profesionalisme dosen dalam bidang pelaksanaan evaluasi perkuliahan sudah bagus dan sudah dilakukan sesuai dengan sistem yang dikembangkan pada siacad perkuliahan. Evaluasi tidak dilakukan manual akan tetapi sudah terintegrasi dalam sistem siacad dan onlien (RS. 2022).

Data penelitian terkait kompetensi profesionalisme dosen dalam pelaksanaan evaluasi perkuliahan pada PTKIN di Aceh tergolong sudah profesionalisme. Dosen sudah melaksanakan evaluasi perkuliahan sesuai dengan sistem akademik. Semua PTKIN di Aceh yang digunakan sebagai obyek kajian dalam dalam penelitian ini sedang menggunakan sistm evaluasi berbasis teknologi atau disebut dengan siacad.

Berikut dilampirkan dashbboard siacad salah seorang dosen FTK UIN yang memperlihatkan beberapa aspek tugas mengajar dosen, termasuk aspek evaluasi atau penilaian hasil belajar mahasiswa juga sudah terdapat dalam sistem siacad ini. evaluasi perkuliahan berbasis siacad selain harus profesionalisme dalam bidang evaluasi juga harus profesionalisme dalam bidang teknologi atau harus menguasai sistem penggunaan siacad sehingga dapat melakukan evaluasi perkuliahan dengan benar dan tepat. Berikut contoh lampiran siacad UIN Ar-Raniry.

Gambar. Dashboard siacad dosen UIN Ar-Raniry



PTKIN lain di Aceh yang menjadi obyek kajian penelitian ini juga memiliki siacad masing-masing. Aspek ini mengindikasikan bahwa PTKIN tersebut sudah menggunakan sistem perkuliahan yang terintegrasi dengan teknologi aplikasi siada yang menghubungkan dengan jaringan internet. Seluruh proses perkuliahan dan evaluasi perkuliahan dilakukan berbasis pada sistem yang diatur dalam siacad tersebut. Evaluasi perkuliahan juga sudah termuat dalam sistem siacad tersebut sehingga tidak lagi dilakukan secara manual.

Evaluasi perkuliahan melalui aplikasi siacad merupakan wujud proses evaluasi berbasis teknologi. Untuk itu, harus profesionalisme dalam melakukan evaluasi dan penggunaan sistem evaluasi pada siacad. Berikut beberapa indikator profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh dalam pelaksanaan evaluasi perkuliahan;

- (1) Evaluasi perkuliahan dilakukan melalui teknologi sistem siacad pada masing-masing PTKIN di Aceh.
- (2) Dosen melakukan evaluasi perkuliahan sesuai dengan ketentuan akademik.
- (3) Evaluasi perkuliahan dilakukan, meliputi; Quiz, Midterm, dan Final.

Profesionalisme dosen FTK pada PTKIN di Aceh dalam pelaksanaan evaluasi perkuliahan secara keseluruhan sudahn bagus dan evaluasi dilakukan pada siacad masing-masing PTKIN. Evaluasi tidak lagi dilakukan secara manual akan tetapi menggunakan sistem siacad.

B. Keterampilan Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh Terhadap Penggunaan Teknologi Media Perkuliahan

Uraiah hasil penelitian terkait keterampilan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh terhadap penggunaan teknologi media perkuliahan pada bagian ini terdiri dari dua sub bab, sebagai berikut.

1. Keterampilan dosen FTK-PTKIN di Aceh dalam penggunaan media teknologi

Dosen sebagai pendidik dan tenaga profesional pada perguruan tinggi diharapkan dapat meningkatkan kompetensinya untuk menunjang pelaksanaan tugas secara efektif. Kompetensi profesionalisme atau keterampilan dosen

dalam bidang penggunaan teknologi perkuliahan merupakan bagian dari profesionalisme dosen dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.

Era revolusi industri 4.0 turut melahirkan berbagai teknologi pendidikan yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik, khususnya dosen untuk mendukung proses perkuliahan yang berkualitas. Berbagai media teknologi yang terdapat pada era 4.0 saat ini telah berkontribusi besar terhadap dunia pendidikan, khususnya pelaksanaan perkuliahan pada PTKIN.

Perkembangan teknologi informasi pada era 4.0 yang juga berfungsi sebagai media perkuliahan telah menjadi tuntutan sebagai sarana pendukung pelaksanaan perkuliahan dan tentunya harus dilengkapi dengan kompetensi dosen baik dalam perencanaan dan penggunaannya dalam perkuliahan.

Media perkuliahan atau pembelajaran berbasis teknologi yang berkembang pesat pada era revolusi industri 4.0 banyak sekali atau beragam, misalnya; internet, mobile phone, CD room, flash disk, dan lain-lain. Perkembangan teknologi tersebut telah mendorong perubahan dalam skala besar dalam pendidikan yang melahirkan konsep e-learning sebagai sarana pembelajaran dan perkuliahan yang dapat menciptakan proses perkuliahan berlangsung secara efektif, kreatif, dan menyenangkan.

Upaya menciptakan perkuliahan yang berkualitas dan memotivasi belajar mahasiswa berbagai media teknologi tersebut sangat relevan dimanfaatkan dosen sebagai sarana perkuliahan untuk mendorong semangat mahasiswa dalam perkuliahan. Dosen perlu meningkatkan keterampilan atau kompetensi dalam bidang penggunaan teknologi pembelajaran atau perkuliahan.

Selah seorang dosen menjelaskan, selain kompetensi mengajar (*educational competence*) setiap dosen harus memiliki kompetensi technological atau kompetensi penggunaan teknologi perkuliahan, era 4.0 tidak cocok lagi jika mengajar secara tradisional, dimana proses perkuliahan dilakukan tidak didukung dengan sarana media teknologi akan tetapi era 4.0 menuntut dosen untuk menguasai teknologi perkuliahan (LM. 2022).

Dosen lain menjelaskan mengajar mahasiswa era sekarang yang dikenal dengan kalangan milenial perlu banyak dilakukan inovasi, salah satu inovasi mengajar yang dapat dilakukan dosen berupa penggunaan media teknologi perkuliahan dan media-media teknologi berbasis pada web dan dosen dapat menggiring mahasiswa belajar dengan media internet serta media teknologi online lain. Mengapa demikian? Jawabannya karena dosen mengajar mahasiswa dan umumnya mereka pengguna teknologi (H. 2022).

Banyak media teknologi yang dapat digunakan dosen untuk mendukung pelaksanaan perkuliahan, salah satu media yang sering digunakan berupa media teknologi komputer atau laptop. Media ini dapat disebutkan selalu dibutuhkan dalam mengajar karena sebelum masuk mengajar dosen harus mencari bahan perkuliahan dan menyusun bahan perkuliahan selanjutnya disajikan atau diberikan kepada mahasiswa pada saat berlangsung perkuliahan. Bahan-bahan kuliah harus disusun sebaik mungkin agar menarik ketika dipaparkan kepada mahasiswa. Selain itu, perlu dilengkapi juga dengan keterampilan menggunakan teknologi komputer atau laptop untuk menyajikan bahan perkuliahan yang sudah dipersiapkan tersebut (NF. 2022).

Perkembangan teknologi perkuliahan era 4.0 bukan lagi sebatas teknologi komputer atau laptop, bahkan saat ini mobile phone atau hand phone (HP) android juga dapat digunakan sebagai media teknologi perkuliahan. Lahirnya berbagai teknologi komunikasi hand phone pada era revolusi industri 4.0 yang pada dasarnya digunakan sebagai alat komunikasi namun dengan kecanggihan android yang dapat dilengkapi dengan berbagai aplikasi yang digunakan untuk mendukung proses perkuliahan sehingga saat ini banyak dosen dan mahasiswa menggunakan hand phone (HP) android sebagai sarana perkuliahan (ZR. 2022). Demikian uraian ketua jurusan pendidikan bahasa Inggris.

Laptop dan hand phone android saat ini sudah menjadi sebagai media teknologi yang sering digunakan mahasiswa dalam perkuliahan, melalui media teknologi tersebut memudahkan dalam mencari dan menemukan berbagai bahan kuliah. Selain itu, hand phone android dan kecanggihan yang dimiliki

dapat diibaratkan seperti perpustakaan genggam karena dengan mudah mahasiswa dapat menemukan referensi belajar dengan menggunakan hand phone android (MI. 2022).

Penggunaan media teknologi perkuliahan perlu pertimbangan kerelevansian dengan konteks materi perkuliahan dan motivasi belajar mahasiswa sehingga tidak semua media teknologi dapat digunakan. Untuk itu, kompetensi dosen dalam memilih dan memanfaatkan teknologi salah satu aspek penting dalam mendukung proses perkuliahan yang efektif dan kondusif (FN. 2022).

Informasi tersebut menegaskan apa pun jenis media teknologi yang digunakan dalam proses perkuliahan harus didukung dengan kompetensi dosen terhadap pemanfaatan karena bila tidak didukung dengan kompetensi atau keterampilan dosen dalam penggunaannya maka media teknologi tersebut tidak bermanfaat karena tidak bisa difungsikan secara baik dalam perkuliahan.

Sementara itu, dosen prodi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh menegaskan media apa saja pada dasarnya dapat digunakan dalam proses perkuliahan akan tetapi harus dipersiapkan terlebih dahulu, artinya dosen harus membuat perencanaan yang baik terhadap penggunaan media teknologi (FT. 2022).

Penjelasan hampir sama juga disampaikan dosen lain, media mengajar jika dipersiapkan dengan baik tentu sangat efektif dalam menunjang perkuliahan, banyak media teknologi yang dapat dipilih dan dipertimbangkan sebagai sarana perkuliahan, baik media teknologi laptop, infokus, mobile phone atau media lainnya (MA. 2022). Sesuai dengan perkembangan teknologi perkuliahan, dosen harus terbiasa dan melatih diri agar profesionalisme dalam pemanfaatan media teknologi tersebut.

Dosen fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh memiliki kompetensi teknologi yang baik, maksudnya secara umum semua dosen memiliki keterampilan terhadap penggunaan media teknologi sebagai sarana perkuliahan. Sementara itu, dasar data yang diperoleh dari dosen terkait dengan jenis media teknologi yang sering digunakan berupa laptop, infokus, dan

moble phone. Mengapa jenis media teknologi ini yang sering digunakan karena hampir semua dosen dan mahasiswa memiliki media tersebut sehingga lebih mudah.

Keterampilan dosen FTK-PTKIN di Aceh terhadap penggunaan media teknologi perkuliahan diperkuat dengan data yang di peroleh dari unsur pimpinan. Wakil dekan I FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh menjelaskan *competence technological* atau kompetensi dosen dalam bidang penggunaan media teknologi perkuliahan sudah bagus, semua dosen memiliki keterampilan yang bagus dalam penggunaan teknologi dan adapun media teknologi yang sering digunakan selama ini adalah; media laptop dan infokus. Jenis media infokus tersedia di akademik fakultas dosen jika membutuhkan dapat mengambil dibagian akademik dan media infokus juga sudah terpasang pada sebagian ruang, jika belajar tatap muka dalam ruang kelas dapat menggunakan infokus tersebut (M. Ch. 2022).

Dosen yang bertugas pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe juga berkompetensi dan profesionalisme dalam penggunaan media teknologi perkuliahan. hal ini didukung dengan data wawancara dengan unsur pimpinan pada fakultas ini bahwa keterampilan dosen dalam pemanfaatan media teknologi merupakan aspek penting dalam menunjang keberhasilan pengelolaan perkuliahan. Ia menambahkan keterampilan dosen dalam bidang teknologi sudah dapat disebutkan sudah profesional dan setiap proses perkuliahan dosen menggunakan media perkuliahan menurut kebutuhan. Sementara media teknologi yang umumnya digunakan dosen berupa laptop dan infokus (JB. 2022). Demikain data dari Dekan FTIK IAIN Lhokseumawe.

Data hampir sama juga disampaikan ketua program studi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh bahwa penggunaan media perkuliahan pada dasarnya sangat tergantung pada materi yang dikaji dan dosen mempersiapkan media pendukung, terkadang juga mahasiswa dapat membawa media untuk mendukung pemaparan tugas makalah. Sedangkan media yang sering digukana dosen, berupa laptop dan infokus karena media tersebut rata-rata dimiliki oleh

dosen dan mahasiswa. Sementara itu, keterampilan dosen terhadap penggunaan media tersebut sudah bagus meskipun masih terdapat satu atau dua orang dosen yang masih harus belajar terhadap penggunaan media teknologi tersebut (MN. 2022).

Penggunaan media teknologi laptop dan infokus dalam proses perkuliahan didukung dengan hasil observasi bahwa sebagian besar dosen yang bertugas pada FTK-PTKIN di Aceh memiliki keterampilan dan profesional dalam penggunaan media teknologi laptop dan infous sebagai sarana pendukung proses perkuliahan.

Dasar berbagai data penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber tersebut menunjukkan dosen yang bertugas pada fakultas Tarbiyah dan Keguruan PTKIN di Aceh sudah profesionalisme dan memiliki kompetensi dalam bidang penggunaan media teknologi perkuliahan. Indikator keterampilan penguasaan media teknologi perkuliahan oleh dosen FTK-PTKIN di Aceh sebagai berikut;

- (1) Penggunaan media teknolgi perkuliahan dilakukan melalui perencanaan yang matang.
- (2) Pertimbangan kerelevansian penggunaan media teknologi dengan kajian materi perkuliahan.

Sementara jenis media teknologi yang sering digunakan dalam proses perkuliahan pada FTK-PTKIN di Aceh, berupa;

- (1) Media teknologi komputer atau laptop, alasan penggunaan media ini karena hampir semua dosen dan mahasiswa memiliki media teknologi tersebut sehingga memudahkan.
- (2) Media teknologi infokus yang digunakan untuk menayangkan materi yang sudah disediakan terlebih dahulu.
- (3) Media teknologi mobile phone juga sering digunakan untuk mengirim bahan perkuliahan dan bahkan media mobile phone androit termasuk efektif digunakan untuk mencari bahan refereansi dan jenis media ini semua mahasiswa memilikinya.

Keterampilan atau kompetensi dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh dalam bidang penggunaan media teknologi perkuliahan dapat disebutkan sudah bagus karena hampir semua dosen memiliki keterampilan dalam bidang ini, meskipun terdapat sebagian kecil dari dosen yang masih harus belajar terhadap pemanfaatan media teknologi. Keterampilan dosen dalam penguasaan teknologi perkuliahan menjadi faktor pendukung keberhasilan proses perkuliahan. Untuk itu, semua dosen diharapkan dapat meningkatkan keterampilan penggunaan media teknologi perkuliahan.

2. Profesionalisme dosen terhadap penggunaan aplikasi media teknologi dalam perkuliahan pada FTK-PTKIN di Aceh

Era revolusi industri 4.0 berimplikasi terhadap lahir dan muncul berbagai teknologi baru serta berbagai aplikasi baru yang dapat mendukung terhadap perkembangan pendidikan. Berbagai aplikasi yang terintegrasi dalam perangkat laptop dan mobile phone pada era 4.0 yang dapat digunakan oleh semua kalangan; dosen dan mahasiswa sebagai sarana media teknologi dalam perkuliahan. Banyak aplikasi baru saat ini yang dapat digunakan sebagai sarana perkuliahan; google classroom, goole meet, whatsapp, zoom, dan lain-lain.

Upaya memperoleh data terkait penggunaan aplikasi media teknologi yang berbasis pada web yang digunakan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh, peneliti melakukan pendalaman data dengan melakukan wawancara terhadap dosen. Salah seorang dosen menjelaskan kecanggihan teknologi pada era 4.0 turut melahirkan berbagai teknologi dan aplikasi belajar dan semua aplikasi tersebut dapat menunjang proses perkuliahan (F. 2022).

Dosen berikutnya menjelaskan kecanggihan teknologi dalam bidang pendidikan yang muncul pada era revolusi 4.0 harus dilengkapi dengan profesionalisme dosen terhadap berbagai macam aplikasi belajar tersebut. Selama ini yang sering digunakan berupa teknologi berbasis web seperti goole classrom yang digunakan dalam proses perkuliahan (SD. 2022). Aplikasi ini umumnya digunakan oleh para dosen pada PTKIN di Aceh dalam pelaksanaan perkuliahan.

Dosen selanjutnya memberikan informasi selama ini menggunakan beberapa aplikasi teknologi dalam perkuliahan seperti; goole classroom, goole meet, dan zoom. Penggunaan aplikasi tersebut mudah dan dapat menampung banyak peserta. Jumlah mahasiswa dalam kapasitas banyak dapat tertampung dengan menggunakan aplikasi tersebut. inilah bagian dari keunggulan aplikasi tersebut (MK. 2022).

Dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan IAIN Lhokseumawe juga memberikan informasi terkait profesionalisme dalam penggunaan aplikasi teknologi perkuliahan yang sering digunakan selama ini. Muncul berbagai aplikasi belajar pada Era 4.0 memberikan kemudahan bagi dosen dan mahasiswa dalam proses perkuliahan. Aplikasi tersebut sangat membantu terhadap kelangsungan perkuliahan secara efektif, misalnya pada saat pemberlakuan pembelajaran jarak jauh pada semester ganjil yang lalu, dosen dan mahasiswa menggunakan aplikasi goole classroom dan goole meet (SN. 2022). Secara sistemik, aplikasi tersebut secara langsung sudah diseting langsung oleh bagian akademik terhadap dosen dan mahasiswa.

Dosen lain memberikan informasi bahwa menggunakan variasi aplikasi yang dapat mendukung perkuliahan, selain aplikasi goole classroom dan goole meet menggunakan juga aplikasi zoom sebagai media teknologi yang berbasis pada web dan terkoneksi dengan jaringan internet. Mengajar dengan menggunakan aplikasi zoom meeting seakan-akan juga seperti bertatap muka langsung dengan mahasiswa, meskipun hanya terlihat saja. Intinya dosen dapat membimbing dan memfasilitasi proses perkuliahan dengan efektif melalui aplikasi zoom (AB. 2022).

Informasi hampir sama juga diperoleh dari dosen yang bertugas pada prodi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh, terdapat banyak aplikasi media teknologi yang muncul selama ini dan dosen dapat menggunakan memilih yang lebih efektif. Aplikasi yang sangat populer dikalangan pendidik, khususnya dosen selama ini adalah goole classroom dan zoom, namun terkadang juga menggunakan whatsapp hanya untuk mengirim bahan ke grup mahasiswa (FT. 2022).

Sebagian besar dosen yang bertugas pada prodi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh menggunakan goole classroom, goole meet, zoom, dan whatsapp untuk mendukung proses perkuliahan yang berlangsung secara daring pada semester ganjil yang lalu akan tetapi pada semester genap ini proses perkuliahan sudah berlangsung tatap muka langsung dalam kelas juga menggunakan media teknologi mengajar seperti laptop dan infokus (RS. 2022). Demikian penjelasan sekretaris prodi PAI.

Profesionalisme fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh dalam penggunaan aplikasi media teknologi perkuliahan didukung dengan data wawancara dengan unsur pimpinan. Dekan FTK UIN Ar-Raniry membenarkan, dosen yang bertugas pada fakultas yang ia pimpin umumnya sudah profesional dalam penggunaan media teknologi, namun demikian tentu harus ditingkatkan lagi agar lebih baik dan profesional (MR. 2022). Hal ini tegaskan juga dalam penjelasan wakil dekan I FTK UIN Ar-Raniry bahwa kemajuan teknologi pada era 4.0 telah mendorong dosen dalam meningkatkan keterampilan dan profesionalisme terhadap penggunaan teknologi, termasuk aplikasi media teknologi yang berkembang selama ini. Ia menambahkan aplikasi media teknologi yang sering digunakan berupa; goole classroom, goole meet, dan zoom.

Ketua program studi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh juga menjelaskan kemampuan dosen terhadap penggunaan aplikasi teknologi perkuliahan, seperti goole classroom sudah profesional karena sebagian besar dosen prodi PAI masih mudah dan mereka menguasai teknologi. Sementari itu, aplikasi yang relatif sering dipakai dalam proses perkuliahan adalah goole classroom, goole meet, dan zoom (MN. 2022).

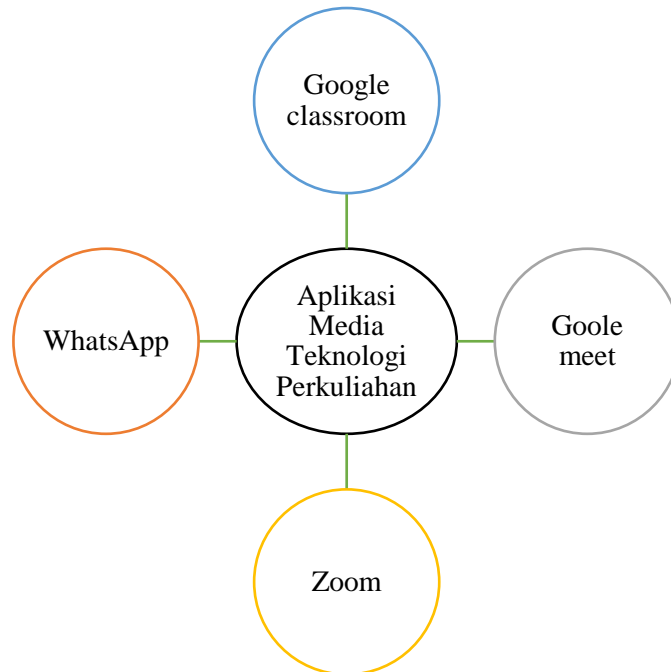
Data hampir sama juga diperoleh dari unsur pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe bahwa profesionalisme dosen dalam pemanfaatan aplikasi media teknologi berbasis pada web dapat disebutkan sudah bagus, dengan indikaor pelaksanaan perkuliahan pada

semester ganjil 2021 berlangsung secara daring dan dosen menggunakan aplikasi goole classroom, goole meet, dan zoom. hasil evaluasi terhadap proses perkuliahan yang berlangsung secara daring dengan menggunakan zoom dan goole classroom menunjukkan bagus. Ini menjadi indikator dosen pada FTIK-IAIN Lhokseumawe profesional dalam pemanfaatan aplikasi media teknologi perkuliahan (JB. 2022).

Data tersebut didukung juga dengan hasil observasi yang dilakukan bahwa sebagian besar dosen yang bertugas pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh memiliki kompetensi profesionalisme terhadap penggunaan media teknologi dalam proses perkuliahan, media teknologi yang digunakan dosen umumnya, berupa laptop dan infokus untuk menayangkan slide powerpoint yang sudah dipersiapkan.

Berbagai data yang dikumpulkan menunjukkan dosen yang bertugas pada fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh yang menjadi obyek penelitian ini sudah profesionalisme dalam melaksanakan tugas mengajar dengan menggunakan aplikasi media teknologi berbasis web. Umumnya aplikasi media teknologi yang digunakan dosen FTKI di Aceh, yaitu; aplikasi zoom, goole classroom, goole meet, dan whatsapp, selain itu juga menggunakan media teknologi laptop dan infokus.

Gamabr. Aplikasi Media Teknologi Perkuliahan



Era revolusi industri 4.0 turut melahirkan berbagai aplikasi media teknologi dalam pendidikan dan pembelajaran yang dapat dimanfaatkan kalangan pendidik seperti dosen dan mahasiswa. Data penelitian yang dikumpulakn menunjukan empat aplikasi media teknologi sebagaimana pada gambar di atas merupakan aplikasi yang sering digunakan dosen fakultas tarbiyah dan keguruan pada PTKIN di Aceh.

Pemanfaatan aplikasi media teknologi tersebut sebagai sarana perkuliahan menjadi indikator profesionalisme dosen fakultas tarbiyah dan keguruan pada PTKIN di Aceh dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 yang melahirkan berbagai media teknologi pembelajaran/perkuliahan dan dosen harus meningkatkan kompetensi profesionalisme agar lebih berkompeten dalam pelaksanaan tugas tri darma perguruan tinggi.

C. Strategi Pengembangan Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0

Kemajuan, perkembangan, dan muncul berbagi teknologi pada era revolusi industri 4.0 menuntut kalangan akademisi, khususnya dosen untuk

pengembangan kompetensi profesionalisme agar lebih profesionalisme dalam pelaksanaan tugas. Strategi Pengembangan kompetensi profesionalisme tersebut dapat dilakukan melalui program formal dan non formal.

1. Pendidikan doktor (S3)

Pengembangan kompetensi profesionalisme dosen melalui program formal dilakukan dengan melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan doktor atau strata 3 (S3) bagi dosen-sosen yang memiliki motivasi untuk melanjutkan pendidikan. Pengembangan kompetensi dosen dapat disebutkan sebagai kebutuhan bagi dosen karena untuk *mengupgrade* wawasan dan peningkatan pengetahuan yang relevan dengan kebutuhan era 4.0.

Salah seorang dosen menjelaskan pengembangan kompetensi dosen dapat saja dilakukan dengan melanjutkan pendidikan program doktor, namun untuk sementara saya belum melanjutkan karena ada hal-hal yang harus dipertimbangkan. Ia menambahkan untuk menjadi lebih profesionalisme sudah pasti harus melanjutkan pendidikan karena zaman terus berkembang dan sebagai dosen juga harus berpengetahuan yang lebih luas dan jalur pendidikan doktor salah satu strategi formal yang dapat ditempuh oleh dosen (TH. 2022). Informasi hampir sama disampaikan sebagian besar dosen yang bertugas pada program studi Pendidikan Agama Islam (PAI) STAIN Tungku Dirundeng Meulaboh.

Dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry juga memberikan informasi terkait strategi pengembangan kompetensi profesionalisme dosen pada era revolusi industri 4.0 dengan mengikuti pendidikan ke jenjang pendidikan doktor (S3). Secara formal dosen yang masih berstatus latar belakang pendidikan magister dapat dan berpeluang untuk melanjutkan pendidikan S3 (MAR. 2022). Dosen berikutnya juga memberikan argumen terkait strategi pengembangann kompetensi profesionalisme dengan strategi melanjutkan pendidikan S3 (H. 2022).

Informasi selanjutnya dari dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe menguraikan secara formal bagi dosen yang masih berpendidikan magister agar diberi kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke program doktor. Startegi ini untuk mempercepat dan

mendukung pengembangan pendidikan di Aceh, khususnya dosen pada FTIK yang mendidik caolon guru (SR. 2022). Penjelasan sama juga disampaikan dosen lain yang bertugas pada fakultas ini.

Startegi pengembangan kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan melalui pendidikan program doktor dibenarkan unsur pimpinan. Wakil dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry membenarkan secara formal strategi yang dapat dilakukan untuk peningkatan kompetensi dosen adalah memberikan izin bagi dosen yang ingin melanjutkan pendidikannya. Pimpinan FTKI merespon baik motivasi dosen yang ingin melanjutkan pendidikan doktor, selama ini banyak dosen yang sudah diberikan izin untuk melanjutkan pendidikan doktor (M. Ch. 2022).

Informasi tersebut dipertegas dengan data yang diperoleh dari dekan FTK UIN Ar-Raniry bahwa peningkatan mutu pendidikan harus menjadi pertimbangan penting terhadap pemberian izin belajar kepada dosen dan selama ini relatif banyak yang sudah diberikan izin belajar dan bahkan dalam tiga tahun ini ada beberapa dosen FTK yang sudah menyelesaikan pendidikan doktor. Izin belajar diberikan sesuai dengan aturan yang berlaku dan dosen yang sudah diberikan izin belajar agar konsisten untuk melanjutkan pendidikan doktornya dan kembali bertugas seperti biasa bila sudah habis masa izin belajar (MR. 2022).

Upaya untuk mendorong pengembangan kompetensi profesionalisme dosen FTIK pada era revolusi industri 4.0 dilakukan melalui pendidikan lebih lanjut atau pendidikan S3 bagi dosen yang masih berpendidikan magister, namun pemberian izin harus beradsarkan analisis kebutuhan, namun demikian yang paling peting semangat dosen untuk melanjutkan pendidikan (JB. 2022). Demikain data yang diperoleh dari dekan FTIK-IAIN Lhokseumawe.

Semantar itu, ketua program studi Pandidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teunku Dirundeng Meulaboh sangat mengapresiasi jika ada dosen yang ingin melanjutkan pendidikan S3 karena sangat bermanfaat untuk prodi PAI dan pengembangan mutu pada prodi PAI.

Namun untuk ranah pemberian izin belajar merupakan kebijakan pimpinan STAIN yang berhak menentukan dan mengeluarkan izin belajar (MN. 2022).

Dosen yang bertugas pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh masih banyak yang berpendidikan magister (S2) dan banyak dosen muda yang berpotensi untuk melanjutkan pendidikan ke program doktor (S3). Motivasi dosen tersebut tentu harus didukung dengan kebijakan pada lembaga, baik UIN, IAIN, dan STAIN di Aceh untuk mendorong dan mempermudah dalam melanjutkan pendidikan doktor untuk pengembangan profesionalisme dalam rangka menunjang peningkatan mutu pendidikan di Aceh dalam menyongsong era 4.0.

Pengembangan profesionalisme dosen tentu bermanfaat besar terhadap program studi, peningkatan mutu dan akreditasi prodi yang menjadi salah satu faktor penting yang harus diperhatikan. Prodi yang bermutu tinggi memiliki dosen-dosen yang berpendidikan doktor dan mereka berkontribusi untuk membangun mutu pendidikan baik pada tingkat prodi, fakultas, dan bahkan tingkat lembaga universitas.

Dasar data tersebut dapat dijabarkan, salah satu strategi yang dilakukan unsur pimpinan Fakultas tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh terhadap pengembangan kompetensi profesionalisme dosen dalam menyongsong era industri 4.0 dilakukan dengan mempermudah pengusulan izin untuk melanjutkan pendidikan doktor bagi dosen.

2. Beasiswa bagi dosen

Pengembangan kompetensi dosen harus didukung dengan kebijakan, salah satu kebijakan berupa pemberian beasiswa kepada dosen untuk melanjutkan pendidikan S3. Salah seorang dosen yang bertugas pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan baru saja menyelesaikan pendidikan program doktor menjelas sebagai sudah menjadi tuntutan profesi untuk melanjutkan pendidikan pada program doktor, namun terkadang terkendala masalah biaya sehingga banyak dosen yang enggan melanjutkan pendidikan doktor (F. 2022).

Data hampir serupa dijelaskan dosen berikutnya menjelaskan, banyak dosen yang berminat melanjutkan pendidikan doktor akan tetapi tidak ada biaya, seharusnya institusi dapat memfasilitasi atau menyediakan bantuan

biaya kuliah dosen karena untuk kepentingan peningkatan mutu lembaga. Se jauh ini berdasarkan yang saya ketahui lembaga tidak menyediakan beasiswa untuk dosen akan tetapi program beasiswa dari kementerian ada namun harus lulus seleksi (NF. 2022).

Dosen pada FTIK-IAIN Lhokseumawe menjelaskan selama ini banyak sekali program bantuan beasiswa dari pemerintah daerah dan pusat, termasuk dari Kementerian Agama RI juga terdapat program bantuan beasiswa bagi dosen PTKIN yang ingin melanjutkan pendidikan doktor (S3) dalam negeri dan luar negeri. Namun harus memenuhi syarat dan lulus diterima sebagai penerima beasiswa (SN. 2022). Se jauh ini ada beberapa dosen di kampus ini sudah mendapatkan program bantuan beasiswa melanjutkan pendidikan program doktor.

Selanjutnya, salah seorang dosen pada program studi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh menjelaskan sangat berminat untuk melanjutkan pendidikan doktor (S3) akan tetapi belum bisa karena masih baru mengabdikan beberapa tahun sebagai dosen PNS pada STAIN, jika nanti sudah waktunya akan mengikuti program beasiswa untuk melanjutkan pendidikan doktor (FT. 2022).

Program beasiswa yang disediakan pemerintah daerah dan pemerintah pusat sangat berkontribusi terhadap pengembangan kompetensi profesionalisme dosen dan banyak dosen pada PTKIN di Aceh yang memanfaatkan beasiswa untuk melanjutkan pendidikan doktor. Motivasi dosen PTKIN di Aceh untuk melanjutkan pendidikan ke program doktor perlu direspon dengan kebijakan pada tingkat lembaga atau PTKIN yang ada di Aceh dalam memberi izin belajar.

Salah satu unsur pimpinan FTIKI-UIN Ar-Raniry menjelaskan menyambut baik keinginan dan motivasi dosen untuk melanjutkan pendidikan doktor (S3), namun se jauh ini institusi belum bisa memberi dukungan dalam bentuk beasiswa akan tetapi se jauh ini dukungan diberikan berupa izin untuk melanjutkan pendidikan bagi dosen. Ia menambahkan, Kementerian Agama RI telah menyusun program 5000 doktor dan dapat dimanfaatkan oleh dosen pada

PTKIN dan unsur pimpinan akan memberikan izin sesuai dengan peraturan yang berlaku (M.Ch. 2022).

Informasi hampir sama diperoleh dari ketua program studi pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng dan wakil dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe bahwa pemerintah melalui Kementerian Agama RI telah menyediakan berbagai program pengembangan kompetensi profesionalisme dosen pada PTKIN, misalnya terdapat program penelitian dan program beasiswa doktor. Program tersebut dapat dimanfaatkan oleh semua dosen pada PTKIN di seluruh Indonesia, termasuk dosen yang bertugas pada institusi ini dapat ikut serta mengikuti seleksi program beasiswa doktor dari Kementerian Agama RI (NL. 2022).

Program beasiswa yang dapat dimanfaatkan oleh dosen pada PTKIN di Aceh pada dasarnya banyak sekali, baik dari pemerintah Aceh yang disalurkan melalui BPSDM akan tetapi harus memenuhi syarat dan ikut seleksi. Selain itu, untuk pengembangan kompetensi dosen pada PTKIN Kementerian Agama RI sudah menyediakan program beasiswa 5000 doktor. Namun untuk memperoleh bantuan beasiswa tersebut harus lulus seleksi sehingga banyak dosen yang bertugas pada PTKIN di Aceh tidak memperoleh program beasiswa tersebut karena tidak lulus seleksi.

Saran program beasiswa tersebut pada dasarnya untuk pengembangan kompetensi profesionalisme dosen pada PTKIN di Indonesia, termasuk dosen yang bertugas pada PTKIN di Aceh sehingga dapat melaksanakan tugas mengajar mahasiswa sesuai dengan kebutuhan pada era 4.0. secara keseluruhan, pemerintah sudah memberikan perhatian besar terhadap pengembangan kompetensi dosen PTKIN dengan memberikan bantuan beasiswa doktor yang bersifat kompetitif sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku.

Dosen yang bertugas pada FTK-PTKIN di Aceh sudah banyak yang ikut seleksi beasiswa program doktor dari Kementerian Agama RI dan mereka belajar pada berbagai perguruan tinggi, baik dalam negeri dan luar negeri. Sejauh ini, umumnya dosen pada PTKIN di Aceh banyak yang mengandalkan

program bantuan beasiswa doktor dari Kementerian Agama untuk melanjutkan pendidikan doktornya.

3. Pelatihan

Pengembangan kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh dalam menyong era revolusi industri 4.0 dilakukan dengan program pelatihan bertujuan untuk mempertajam kembali kompetensi dosen, baik yang berhubungan dengan konsep-konsep pengetahuan dan pengembangan profesionalisme dosen dalam bidang teknologi.

Salah orang dosen program studi Pendidikan Agama Islam (PAI) Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh memberikan informasi pada tahun 2021 unsur pimpinan sudah melaksanakan beberapa program yang bersifat untuk pengembangan wawasan dosen dan juga program kemahasiswaan. Salah satu kegiatan yang dilaksanakan berupa workshop atau seminar tentang moderasi beragama sangat bermanfaat untuk pengembangan pengetahuan, wawasan, dan konsep-konsep moderasi beragama dapat diaktualisasikan di kampus (FT. 2022).

Dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe pelatihan pemanfaatan teknologi yang berbasis pada internet perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan tujuan untuk melatih kompetensi penggunaan teknologi bagi dosen dengan sering dilakukan pelatihan maka keterampilan tersebut dapat terlatih (SK. 2022).

Dosen berikutnya menambahkan institusi perlu memperbanyak program pelatihan untuk pengembangan kompetensi dosen. Selain pelatihan teknologi, pelatihan penulisan karya ilmiah dan buku juga dapat masuk dalam program kerja pada institusi dan sebagian program tersebut sudah dilaksanakan (EL. 2022).

Data hampir sama juga disampaikan dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, sejauh ini sudah dilakukan beberapa program seminar pada fakultas dan juga pada prodi. Program tersebut bermanfaat terhadap pengembangan pengetahuan dan wawasan dosen dengan informasi baru sehingga dapat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas mengajar (NB. 2022).

Pelatihan atau workshop yang pernah diikuti berupa kegiatan penulisan karya ilmiah. Program tersebut dilakukan oleh Puslit UIN Ar-Raniry kepada dosen pada tahun 2021, harapannya dosen dapat menulis dengan baik dan semoga nanti karya ilmiah dosen UIN dapat terpublikasi pada berbagai jurnal yang terakreditasi dan terindeks (MAR. 2022).

Program pelatihan teknologi juga sudah pernah dilaksanakan bagi dosen dilingkungan UIN Ar-Raniry, termasuk dosen FTK terhadap penggunaan goole scholar dan penggunaan siacad dosen. selain itu, juga pelatihan pengelolaan web bagi operator prodi dan bagi dosen DT di prodi yang dilakukan langsung bimbingan oleh PTIPD (H. 2022). Program ini memang belum melibatkan semua dosen akan tetapi baru terhadap dosen pengelola di prodi.

Program pelatihan tersebut berkontribusi positif terhadap pengembangan kompetensi profesionalisme dosen pada PTKIN di Aceh. Data tersebut dukung dengan informasi yang diperoleh dari unsur pimpinan FTK-PTKIN di Aceh. Program pelatihan selama ini banyak dilakukan pada tingkat institusi seperti pelatihan penulisan karya ilmiah dan buku. Program ini dilaksanakan langsung oleh pihak pusat penelitian (NL. 2022). Demikian data dari Wakil dekan I FTIK IAIN Lhokseumawe.

Program pelatihan penulisan karya ilmiah juga dilakukan pada UIN Ar-Raniry, sebagaimana yang sudah laksanakan langsung pada Pusat penelitian UIN Ar-Raniry. Program tersebut sasaran dosen termotivasi menulis dan mempublikasikan artikelnya pada jurnal-jurnal yan bereputasi (M.Ch. 2022). Demikain juga data yang diperoleh dari sekretaris program studi Pendidikan Agama Islam (PAI Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh, bahwa volume workshop dan pelatihan teknologi dan penulisan karya ilmiah untuk kalangan dosen harus diperbanyak lagi karena berkontribusi terhadap pengembangan profesionalisme dosen dalam menyongsong era 4.0 (RS. 2022).

Berbagai data tersebut menunjukkan program pelatihan untuk pengembangan kompetensi profesionalisme dosen pada PTKIN di Aceh, meliputi;

- (1) Pelatihan penulisan karya ilmiah dan buku. Program ini dilaksanakan langsung oleh pusat penelitian pada masing-masing PTKIN di Aceh.
- (2) Pelatihan teknologi berbasis web. Program ini memiliki sasaran agar dosen pada PTKIN di Aceh mampu mengelola goole scholar dan siakad, serta mampu menggunakan media teknologi berbasis web.
- (3) Seminar dan konfrence yang dilakukan untuk pengembangan pengetahuan dan wawasan dosen terhadap informasi baru.

Program pelatihan pengembangan kompetensi dosen pada PTKIN di Aceh dalam dua tahun terakhir ini sudah dilaksanan secara continu agar semua dosen dapat ikut serta, seperti pelatihan penulisan artikel dan juga program pelatihan lain yang bersifat urgen, seperti pelatihan penggunaan media teknologi berbasis web.

Kemampuan profesional dapat diartikan suatu bagian dari kompetensi dosen. Ia dituntut agar mempunyai wawasan yang luas di bidangnya agar mampu berinovasi untuk memperbaiki pembelajaran. Kompetensi profesional ini dicapai melalui penelaahan yang relevan dan studi-studi yang luas serta mendalam dalam bidang ilmu keahlian dosen (Adawiyah, R. 2019). Oleh karena itu, pelatihan dan berbagai program yang mendukung terhadap pengembangan kompetensi profesionalisme dosen harus diperbanyak dan sering dilakukan guna mempersiapkan dosen lebih professional dalam menyongsong era 4.0.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Merujuk pada hasil penelitian yang sudah dilakukan sebagaimana yang uraikan pada bab VI maka dapat disimpulkan, sebagai berikut:

1. Dosen yang bertugas pada Fakultas Tarbiyah dan keguruan pada PTKIN di provinsi Aceh memiliki kompetensi profesionalise yang baik dalam meyongsong era revolusi industri 4.0 dengan indicator semua dosen mempersiapkan perencanaan perkuliahan, memiliki terampilan dalam bidang pengelolaan perkuliahan secara tepat, dan evaluasi perkuliahan. Selain empat kompetensi dasar (kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi kompetensi sosial, dan kompetensi profesionalisme) juga memiliki enam kompetensi lain berupa; *educational kompetensi, competence in reseach, competence for technological commercialization, competence in globalization, counselor competence, dan competence in future strategis*. Namun demikian, semua kompetensi tersebut masih harus ditingkatkan lagi agar lebih profesionalisme dalam pelaksanaan tugas dalam era 4.0.
2. Keterampilan dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh terhadap penggunaan teknologi media perkuliahan secara keseluruhan dapat disebutkan sudah meningkat, sebagian dosen aktif mengguna media berbasis teknologi, khususnya pada tahun ajaran akademik ganap 2021/2022 sering menggunakan media teknologi perkuliahan; Goole Classroom, Goole Meet, Zoom, dan Whats App. Keterampilan terhadap penggunaan media tersebut juga menjadi indicator dosen FTK pada PTKIN di Aceh memiliki kompetensi profesionalisme dalam menyongsong era 4.0.
3. Strategi pengembangan kompetensi profesionalisme dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 dilakukan melalui pendidikan lebih lanjut ke jenjang doktor bagi dosen baik dengan memanfaatkan bantuan beasiswa dari Kementerian Agama RI maupun lembaga lain. Pengembangan kompetensi profesionalisme

dosen juga dilakukan melalui pelatihan pemanfaatan teknologi. Selanjutnya, terkait pemanfaatan teknologi dosen FTK pada PTKIN di Aceh aktif belajar antar sesama dosen dan bimbingan dosen senior kepada dosen muda.

B. Saran

Dasar hasil penelitian yang diperoleh berikut tiga saran direkomendasikan untuk pengembangan kompetensi profesionalisme dosen FTK pada PTKIN di provinsi Aceh dalam menyongsong era revolusi 4.0, sebagai berikut:

- (1) Dosen agar dapat meningkatkan kompetensi profesionalisme untuk mendukung proses perkuliahan yang berkualitas.
- (2) Dosen FTKI pada PTKIN di Aceh diharapkan meningkatkan kompetensi profesionalisme, khususnya peningkatan keterampilan dosen dalam bidang keterampilan penggunaan media teknologi perkuliahan.
- (3) Pemerintah, Kementerian Agama RI, dan unsur pimpinan pada PTKIN di Aceh agar memprioritaskan pengembangan pengembangan kompetensi profesionalisme dosen.

DAFTAR PERPUSTAKAAN

- Abdullah, W. 2018. Model Blended Learning dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran. *FIKROTUNA: Jurnal Pendidikan dan Manajemen Islam*, 7(1):1-12.
- Adawiyah, R. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Mahasiswa Melalui Kompetensi Profesional Dosen dan Minat Belajar Mahasiswa. *Andra gogi: Jurnal Pendidikan Islam*, 1 (1), 131-147.
- Afdillah, B.M., & Damanik, L.E. 2021. Bimbingan Online Skripsi pada Era Revolusi Industri 4.0 di Prodi Pendidikan Antropologi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan. *Jurnal Antropologi Sumatera*, 19(2):127-143.
- Agusta, I. (2003). Teknik Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif. *Pusat Penelitian Sosial Ekonomi. Litbang Pertanian, Bogor*, 27(10).
- Agustine, T.D., Gunarto, T., & Ramdani, D.S. 2019. Strategi Pembinaan Untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru SMK. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1):609-618.
- Ahmad, E. 2019). Upaya Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru dalam Menerapkan Proses Pembelajaran Berbasis Pendekatan Sainstifik Melalui Supervisi Kunjungan Kelas di SMPN 18 Dumai. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran*, 3(4): 859-869.
- Ahmadi, F., & Ibda, H. 2021. *Desain Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran Daring di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0*. Semarang: Qahar Publisher.
- Ahmadi, F., & Ibda. 2020. *Konsep dan Aplikasi Literasi Baru di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0*. Jawa Tengah: CV Pilar Nusantara.
- Aisyah, S., & Kurniawan, A.M. 2021. Penggunaan Media Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi COVID19. *JURMIA: Jurnal Riset Madrasah Ibtidayah*, 1(1):48-56.
- Akbar, A. 2021. Pentingnya Kompetensi Pedagogik Guru. *Jurnal Pendidikan Pendidikan*. 2(1): 23-30.
- Andriyani, T., Firdaus, Y., & Ummasyroh. 2021. Dampak Revolusi Industri 4.0 Pada Dunia Pendidikan di Politeknik Negeri Sriwijaya. *Jurnal Aplikasi Manajemen & Bisnis*, 1(2):78-86.

- Anwar, Muhammad. 2008. *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Aqib, Z. 2020. *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekia.
- Arifin, Z., & Nurhadi, A. 2019. Pendekatan Metode dan Teknik Diklat Bagi Pendidik di Era Revolusi Industri 4.0. *Al-Fikrah*, 2(2):135-154.
- Arikunto, S. (2003). *Manajemen Penelitian*, Cet. VI. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Ashita, A.B., & Anu, L. 2020. "Education 4.0"- A Road Map to Teaching and Learning With Technology. *Transition From Traditional Teaching Methodology To Online Teaching*, ISBN: 978-81-946375-3-0.
- Assidiqi, H.M., & Sumami, W. 2020. Pemanfaatan Platform Digital di Masa Pandemi Covid-19. Seminar Nasional Pascasarjana 2020: ISSN: 2686 6404.
- Astuti, D.A & Prestiadi, D. 2020. Efektivitas penggunaan media belajar dengan system daring di tengah pandemi covid-19. *Prosiding Web-Seminar Nasional (Webiner)*, Malang, 20 Juni 2020, ISBN:978-602-5445-11-8.
- Atsani, Z.M.G.L. 2020. Transformasi media pembelajaran pada masa pandemic covid-19. *Al-Hikmah: Jurnal Studi Islam*, 1(1):82-93.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-42.
- Cihuy, G. 2019. *Mencari Peluang dan Revolusi Industri 4.0 untuk Melalui Era Disrupsi 4.0*. Jakarta: Queency Publisher.
- Creswell, et. al. (2018). *Research and Design Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. In Thousand Oaks California.
- Desilawati & Amrizal. 2014. Guru Profesional di Era Global. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 20(77):1-4.
- Dewi, C. (2018). Manajemen Pengembangan Kompetensi Dosen di Perguruan Tinggi Swasta. *Jurnal Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 3(1), 22-29. <https://doi.org/10.17977/um025v3i12018p022>
- Dewi, C.K., Ciptayani, I.P., Surjono, D.H., & Priyanto. 2019. *Blanded Learning Konsep dan Implementasi pada Pendidikan Tinggi Vokasi*. Bandung: Swasta Nulus.

- Dewi, K.G.L., Dew, T.W.A.N., & Herawati, T.N. 2020. Young Accountant's Skills on 4.0: Ready or Not?. *Advances in Economics, Business and Management Research, Proceedings of the 5th International Conference on Tourism, Economics, Accounting, Management and Social Science (TEAMS 2020)*, 158:6-15.
- Didi Supriadie, D. D. (2012). *Komunikasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Elianti. 2013. Pengaruh Kemampuan Mengajar Dosen Program Studi Matematika FKIP Unsyiah Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa dalam Mata Kuliah Trigonometri. *Jurnal Peluang*, 2(1):38-47.
- Eliyasni, R., Kenedi, K.A., & Sayer, M.I. 2019. Blended Learning and Project Based Learning: The Method to Improve Students' Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 4(2):231-148.
- Fahyuni, E. F., & Istikomah. (2016). *Psikologi Belajar dan Mengajar (Kunci Sukses Guru dan Peserta Didik dalam Interaksi Edukatif)*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Fathorrahman. 2017. Kompetensi Pedagogik, Profesional, Kepribadian dan Kompetensi Sosial Dosen. *AKADEMIKA*, 15(1):1-6.
- Faturrahman, A., Sumardi., Yusuf, E. A., & Harijanto, S. 2019. Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Peningkatan Kompetensi Pedagogik dan Teamwork. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(2): 843-850.
- Febriana, R. 2019. *Kompetensi Guru*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fitriani, C., Murnniati, AR., & Usman, N. 2017. Kompetensi Profesional Guru dalam Pengelolaan Pembelajaran di MTs Muhammadiyah Banda Aceh. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 5(2):88-95.
- Ghufron, G. (2018). Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, Dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2018*, 1(1), 332-337.
- Gueye, L.M., & Expasito, E. 2020. University 4.0: The Industry 4.0 paradigm applied to Education. *Universite de Pau et des Pays de l'Adour, E2S UPPA, LIUPPA, Anglet, France*.

- Habibullah, A. 2012. Kompetensi Pedagogik Guru. *Jurnal EDUKASI*, 10(3):362-377.
- Hadiyanto (2004), *Mencari Sosok Desentralisasi Manajemen Pendidikan di Indonesia*. Rineka Cipta,
- Hamdani. 2017. Hubungan Kompetensi Pedagogik dan Motivasi Mengajar dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Mata Pelajaran Fikih di MAN 2 Model Medan. *Jurnal ANSIRU PAI*. 1(1):43-63.
- Hanan, A.H. 2017. Meningkatkan Motivasi Belajar Bimbingan konseling Siswa Kelas VIII.C Melalui Bimbingan Kelompok Semester Satu Tahun Pelajaran 2015/2016. *JIME*, 3(1):62-72.
- Handayani, S., Mintarti, U.S., & Megasari, R. 2020. *Strategi Pembelajaran Ekonomi "Model-model Pembelajaran Inovatif di Era Revolusi Industri 4.0"*. Malang: Literindo Berkah Jaya.
- Haqien, D & Rahman, A.A. 2020. Pemanfaatan zoom meeting untuk proses pembelajaran pada masa pandemic covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(1):51-56.
- Harahap, J.N. 2019. Mahasiswa Dan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ecobisma*, 6(1):70-78.
- Harto, K. 2018. Tantangan Dosen Ptki Di Era Industri 4.0. *Jurnal TATSQIF: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan*, 16(1):1-15.
- Hasrul, I.M., Suharianto, J., Lubis, A.R., & Marbun, M. 2019. Revolusi Industri 4.0 Dalam Dunia Pendidikan dari Sisi Pembelajaran Berbasis Blended Learning. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED ISBN: 978-623-92913-0-3.
- Hatip, M., K, K., Sanosra, A., & Qomariah, N. (2018). Kompetensi Dosen, Profesionalisme Dosen, Dan Kecerdasan Spritual Dampaknya Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Sains Manajemen Dan Bisnis Indonesia*, 8(1). <https://doi.org/10.32528/smbi.v8i1.1770>
- Helaluddin, H. W. (2019). *Pengembangan Kompetensi Pendidik Pada Perguruan Tinggi Dalam Menyongsong Era Revolusi 4.0*. In Chapter (pp. 1-8).

- Hendri, E. 2010. Guru Berkualitas: Profesional dan Cerdas Emosi. *Jurnal Saung Guru*, 1(2): 1-11.
- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2015). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. *Technische Universitat Dortmund*, 1(1), 4-16.
- Hidayah, R.S., Fitriya, A., Syaekhotin, S., & Farkhin, F. 2021. Kompetensi Kepribadian Guru di Lembaga Pendidikan Perspektif Imam Al-Ghozali Dalam Kitab Ihya' Ulumuddin. *Proceeding the 5th Annual International Conference on Islamic Education Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Nahdlatul Ulama Al Hikmah Mojokerto*, ISBN : 978-623-95373-4-0.
- Hidayat, I & Yusnidah. 2020. *Revolusi Pendidikan Tinggi di Era Industri*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hidayat, R., & Abdillah. 2019. *Ilmu Pendidikan "Konsep Teori dan Aplikasinya"*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Hidayat, T.M., Junaidi, T., & Yakop, M. 2020. Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Tradisi Lisan Aceh. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 25(3):401-410.
- Husein, B.H & Sari, B.D. 2020. Penggunaan video tutorial untuk mendukung pembelajaran daring di masa pandemi virus corona. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2):74-84.
- Husna, D., Sasmita, R., Sholokhah, R., & Nursiah. 2021. Urgensi Kompetensi Sosial Bagi Guru PAI dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidikan Indonesia*, 1(1):18-25.
- Idayatun, S. 2020. Teaching and Learning in Industrial Era 4.0. *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 5(2):157-168.
- Istiqomah. 2013. *Sukses Kompetensi Guru*. Jakarta: Dunia Cerdas.
- Juhary, J. 2020. Industrial Revolution 4.0 and Its Impact on Language and Cultural Studies. *International Journal of Languages, Literature and Linguistics*, 6(1):65-68.
- Jumardin, J. (2019). Analisis Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Dosen Ditinjau dari Tingkat Pendidikan. *Indonesian Journal of Learning*

Education and Counseling, 1(1), 76–84.
<https://doi.org/10.31960/ijolec.v1i1.112>

- Karmizan. 2018. Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Pembelajaran Dengan Lesson Study di Kelas SD Negeri 001 Koto Peraku Kecamatan Cerenti. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*, 2(4):608-618.
- Kartowagiran, B., Suyanta., Hamdi, S., & Jaedun, A. 2020. Development of Web-based Application for Teacher Candidate Competence Instruments: Preparing Professional Teachers in the IR 4.0 Era. *European Journal of Educational Research*, 9(4):1749-1763.
- Kasih, F. 2019. Bimbingan dan Konseling di Perguruan Tinggi dalam Menjawab Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. Proceeding Konvensi Nasional XXI Asosiasi Bimbingan dan Konseling Indonesia, Bandung, 27-29 April 2019.
- Kasih, R., Hanafi, N., & Amin, M. 2019. Education 4.0 and the 21st Century Skills: A Case Study of Smartphone Use in English Classes. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 465 Proceedings of the 1st Annual Conference on Education and Social Sciences (ACCESS 2019). h. 48-51.
- Khairani, F., Ningtias, U.W.I., & Destini, F. 2021. Analisis Kebutuhan Multimedia Interaktif Perkuliahan E-Learning pada Mata Kuliah Landasan Kependidikan. *Jurnal Basicedu*, 5(6):5530-5541.
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Bumi Aksara.
- Lase, D. 2019. Education And Industrial Revolution 4.0. *Jurnal Handayani*, 10(1):48-62.
- Lase, D. 2019. Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Sundermann, JCTES*, 1(1):28-43.
- Lestari, Y., & Erwanto. 2021. Literasi Digital di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (ABDIMAS) Universitas Baturaja*, 2(1):71-78.
- Lexi J. Moleong, L. J. (2000). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Maimunah. 2017. Upaya Meningkatkan Profesionalisme Guru Melalui Metode Latihan di SD Negeri 55 Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru.

Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau, 1(2):247-255.

- Mansyur, R.A. 2020. Dampak covid-19 terhadap dinamika pembelajaran di Indonesia. *Education and Learning Journal*, 1(2):113-123.
- Mintasih, D. (2018). Mengembangkan Literasi Informasi Melalui Belajar Berbasis Kehidupan Terintegrasi PBL Untuk Menyiapkan Calon Pendidik Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Elementary: Islamic Teacher Journal*, 6(2), 271-290.
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). PT. Remaja Rosda Karya. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2013.02.055>
- Muawanah. 2017. Pentingnya Kompetensi Sosial Bagi Dosen. *Jurnal Vijjacariya*, 4(1):15-28.
- Muhadjir, N. (1996). *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Ed. III. Cet. VII. Yogyakarta: Bayu Indra Grafika, 1996.
- Muizzuddin, M. 2019. Pengembangan Profesionalisme Guru dan Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 7(1):1-10.
- Mulatsih, B. 2020. Penerapan aplikasi *google classroom*, *google form*, dan *quizizz* dalam pembelajaran kimia di masa pandemic covid-19. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1):16-26.
- Mulyasa, E., 2009. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Mustafa, J. (2016). *Analisis Kebijakan Pendidikan*. Prenadamedia Gruop.
- Mustafa, Z. (2018, May 16). Asean experience for IR 4.0. *New Straits Times*, pp. 1-6. Retrieved from <https://www.nst.com.my/education/2018/05/369959/asean-experience-ir-40>
- Mustakim. 2020. Efektivitas pembelajaran daring menggunakan media *online* selama pandemic covid-19 pada mata pelajaran matematika. *Al-asma: Journal of Islamic Education*, 2(1):1-12.
- Mutaroh & Resmawa, N.I. 2019. Pengaruh Revolusi Industri 4.0 Terhadap Kompetensi Dosen (Studi Pada Dosen STIE Yapan Surabaya. *Seminar*

- Nasional Manajemen Ekonomi dan Akuntansi (SENMEA) IV Tahun 2019 Fakultas Ekonomi UN PGRI Kediri*, h. 271-276.
- Nasution, F.H. 2017. Urgensi Profesionalisme Guru di Pendidikan Sekolah Dasar. *Ar-Riyah : Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1):1-22
- Nento, S. (2018). Analisis Kompetensi Profesional Dan Kinerja Dosen. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 6 (1).
- Noervadila., Yuliana, D., & Puspitasari. 2021. Metode Blended Learning Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa Melalui Mata Kuliah Psikologi Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal IKA: Ikatan Alumni PGSD UNARS*, 9(1):248-257.
- Noor, A.F. 2019. Kompetensi Pendidik Mi di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Elementary*, 7(2):251-278.
- Novauli, F. 2015. Kompetensi Guru Dalam Peningkatan Prestasi Belajar Pada SMP Negeri Dalam Kota Banda Aceh. *Jurnal Administrasi Pendidikan Pascasarja Universitas Syiah Kuala*, 3(1):45-67.
- Novauli, F.M. 2015. Kompetensi Guru dalam Peningkatan Prestasi Belajar pada SMP Negeri dalam Kota Banda Aceh, *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 3(1):1-10.
- Nugroho, B. A.Y. 2019. *Pelatihan dan Pengembangan SDM: Teori & Aplikasi*. Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.
- Nur, A.A. 2014. Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru di SD Yayasan Mutiara Gambut. *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, 2(1):1-8.
- Nurdianti, S.R.R. 2017. Pengaruh Kompetensi Profesional Dan Kompetensi Pedagogik Terhadap Kinerja Guru Ekonomi SMA Negeri Di Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 18(2):177-188.
- Nuriansyah, F. 2020. Efektivitas penggunaan media online dalam meningkatkan hasil belajar pada mahasiswa pendidikan ekonomi saat awal pandemic covid-19. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, 1(2):61-65.
- Nurkholis, M. A., & Badawi. (2019). Profesionalisme Guru di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 491-498. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id>

- Nurvitasari, E., & Poerwandar Asmaningrum, H. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Oleh Guru Dalam Pembelajaran Kimia SMA Di Distrik Merauke. *In Jurnal Magistra* (Vol. 5, Issue 1). <http://ejournal.unmus.ac.id/index.php/magistra>
- Pananrangi, A. R. (2017). *Manajemen pendidikan*. Celebes Media Perkasa.
- Pandipa, K. 2019. Kinerja Guru Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di SMA Negeri 1 Lore Utara. *Jurnal Ilmiah Administratie*, 12(1):1-9.
- Pohan, E.A. 2020. *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Jawa Tengah: CV Sartu Untung.
- Prasetyo, D.B., Pranata, P.E., Meydina, I., Jannah, S., Fauzi, N.Z., & Sunarsi, D. 2021. Pelatihan Strategi Bersaing Sumber Daya Manusia di Era 5.0 Pada Masyarakat Desa. *Jurnal PADMA*, 1(4):332-336.
- Prasetyo, W. 2020. *Revolusi Industri 4.0 dalam Reformasi Sosial Budaya di Negara ASEAN*. Surakarta: CV Indotama Solo.
- Prihandhika, A. (2017). Perbedaan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Model Pembelajaran React Dengan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Siswa SMKN 39 Jakarta. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 1-9.
- Putri, R. 2021. *Model Blanded Learning Berbasis Quided Inquiry*. Jawa Tengah: Tahta Media Group.
- Rahargo, T.P.U., & Jannah, M.L. 2020. Tantangan Dalam Pengembangan Program Pelatihan Balai Diklat Industri di Era Revolusi Industri 4.0. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 11(2):61-69.
- Ratminingsih, N. M. (2015). Profil Profesionalisme Dosen Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 48(1-3).
- Reflianto, & Syamsuar. (2018). Pendidikan dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2), 1-13. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/e-tech/article/view/101343>
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81-95.

- Riskasari., Roemintoyo., & Efendi, A. 2020. Industrial Revolution 4.0: Interactive Multimedia Use in Learning. CONVASH 2019, November 02, Surakarta, Indonesia, h.1-6.
- Rofa'ah. 2016. *Pentingnya Kompetensi Guru dalam Kegiatan Pembelajaran dalam Perspektif Islam*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rohman, M. (2016). Problematika Guru Dan Dosen Dalam Sistem Pendidikan Nasional. *Cendekia*, 14(1), 49-71.
- Rosali, S.E. 2020. Aktivitas pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19 di jurusan pendidikan geografi Universitas Siliwangi Tasikmalaya. *Geography Science Education Journal (GEOSEE)*, 1(1):21-30.
- Rozi, B. (2020). Problematika Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 33-47. <https://doi.org/10.38073/jpi.v9i1.204>
- Sabri, A. 2020. *Pendidikan Islam Menyongsong Era Industri 4.0*. Yogyakarta: Deepublish.
- Santoso, S.S.D., & Irawati. 2018. Kompetensi Pedagogik Guru SMP Negeri 2 Kaloran Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. *Jurnal Ecodunamika*, 1(2):1-8.
- Setyorini, I., & Sukirman. 2020. Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Menyusun Rencana Pembelajaran Melalui Supervisi Akademik Kepala Sekolah (Studi Kasus Di SMP 3 Bae Kudus). *Journal EduPsyCouns*, 2(1):1-10.
- Simarmata, J., Hamid, A.M., Ramadani, C.D., Simanihuruk, L., Saftri, M., Napitulu, D. Iqbal, M., & Salim, A.N. 2020. *Pendidikan di Era Revolusi 4.0: Tuntutan, Kompetensi dan Tantangan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sinambela, L. P. (2017). Profesionalisme Dosen dan Kualitas Pendidikan Tinggi. *Jurnal Sosial dan Humaniora*, 2(4), 579-596.
- Siregar, R.S.L. 2019. Pendidikan Karakter di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 3: 899-902.
- Siswati, S. 2019. Pengembangan Soft Skills dalam Kurikulum Untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 17(2):264-273.

- Sjafei, I. 2018. Kompetensi Sosial Dalam Pembelajaran Kooperatif Bagi Mahasiswa LPTK. *Ikraith-Humaniora*, 2(2):116-121.
- Soedijarto (1993). *Memantapkan Sistem Pendidikan Nasional*. Gramedia Widiasarana, Jakarta.
- Soraya, N. (2018). Analisis Persepsi Mahasiswa Terhadap Kompetensi Dosen Dalam Mengajar Pada Program Studi Pai Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang. *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4(1), 183–204. <https://doi.org/10.19109/tadrib.v4i1.1957>
- Sulaiman. (2017). *Metodelogi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) (Kajian Teori dan Aplikasi Pembelajaran PAI)*. PeNa.
- Supriadi. D & Darmawan. D. (2012). *Komunikasi Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Suprihatiningrum, J. 2016. *Guru Profesional: Pedoman Kinerja, Kualifikasi, & Kompetensi Guru*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Suroso, Riyanto, Novitasari, D., Sasono., & Asbari, M. 2021. Esensi Modal Psikologis Dosen: Rahasia Kreativitas dan Inovasi di Era Education 4.0. *Jurnal Edumaspul*, 5(1):437-451.
- Suryanti, Sudarmi, & Har, F.A. 2020. Persepsi Mahasiswa Tentang Kompetensi Kepribadian Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP-UIR Pekanbaru. *Perspektif Pendidikan dan Keguruan*, XI(1):12-22.
- Susanto, R. 2020. *Model Pengembangan Kompetensi Pedagogik (Teori, Konsep, dan Konstruk Pengukuran)*. Depok: Rajawali Pers.
- Susilowati, I., Susanto, A.H., & Daharti, R. 2013. Strategi Peningkatan Kompetensi Guru Dengan Pendekatan Analysis Hierarchy Process. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*. 6(1): 80-92.
- Sutirna. (2018). *Inovasi & Teknologi Pembelajaran*. Deepublish.
- Syam, H., Basri, M., Abduh, A., Patak, A.A., & Rosmaladewi. 2019. Hybrid e-Learning in Industrial Revolution 4.0 for Indonesia Higher Education. *International Journal on Advanced Science Engineerng Information Technology*, 9(4):1183-1189.
- Taufiqurrahman, M. 2019. Persepsi Mahasiswa PAI Dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi Era Revolusi Industri 4.0 Pada Mata Kuliah

- Pembelajaran SKI di Madrasah. *TA'ALLUM: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2):246-264.
- Tjandrawinata, R. R. (2016). Industri 4.0: Revolusi Industri Abad Ini Dan Pengaruhnya Pada Bidang Kesehatan Dan Bioteknologi. *Working Paper from Dexa Medica Group*, 1-13.
- Tri, N. M., et al. (2021). Impact of the industrial revolution 4.0 on higher education in Vietnam: challenges and opportunities. *Linguistics and Culture Review*, 5(3), 1-15.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37028/lingcure.v5nS3.1350>
- Utiahman, B. T. 2019. Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Melalui Pelatihan Berjenjang. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(3):215-222.
- Wahyono, H. 2019. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Penilaian Hasil Belajar pada Generasi Milenial di Era Revolusi Industri 4.0. *Proceeding of Biology Education*, 3(1):192-201.
- Wahyuni, R., & Anhar, A. 2020. Readiness of High School Biology Teachers in West Sumatera in The Face of Learning in the Era of 4.0 Industrial Revolution in Aspects of Collaborative Skills. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 21(2):207-213.
- Wibawa, A.F., & Pritandhari, M. 2020. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. SNPPM-2 (Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Tahun 2020 ISBN 978-623-90328-5-2, h. 109-117.
- Wibawa, S. (2018). Pendidikan dalam era revolusi industri 4.0. Indonesia. Yogyakarta: UST Yogyakarta.
- Widiara, K.I. 2018. Blanded Learning sebagai Alternatif Pembelajaran di Era Digital. *PURWADITA: Jurnal Agama dan Budaya*. 2(2):50-56.
- Widyowati, D. (2014). Pengaruh Kompetensi Profesional Dosen dan Fasilitas Perkuliahan terhadap prestasi Mahasiswa Politeknik NSC Surabaya. *Jurnal Bisnis Teknologi*, 1(1), 8-14.
- Wihara, S.D. 2019. Peningkatan Kinerja Dosen di Era Revolusi Industry 4.0 melalui eLearning : Sebuah Studi Komparatif pada Fakultas Ekonomi

- Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Jurnal Penelitian Manajemen Terapan (PENATARAN)*, 4(2):166-178.
- Wijaya, I. 2018. *Professional Teacher: Menjadi Guru Profesional*. Jawa Barat: CV Jejak.
- Wijoyo, H. 2020. *Blanded Learning Suatu Panduan*. Sumatera Barat: Insan Cendekia Mandiri.
- Yahya, M. (2018). Era Industri 4.0: Tantangan dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia. *Orasi Ilmiah Professor Bidang Ilmu Pendidikan Kejuruan Universitas Negeri Makassar*, 1–25.
- Yahya, M. (2018). Era Industri 4.0: Tantangan dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia. Pidato Pengukuhan Penerimaan Jabatan Professor Tetap dalam Bidang Ilmu Pendidikan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar.
- Yaumi, M. (2018). *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Prenada Media Group.
- Yulianik, E. (2018). Kompetensi Dosen Menurut Mahasiswa Psikologi Universitas Brawijaya. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 7(1), 32–40. <https://doi.org/10.30996/persona.v7i1.1429>
- Yurizki, D., Murniati., & Nur, S. (2018). Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru dalam Peningkatan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMAN di Wilayah Barat Kabupaten Bireuen. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 6(2):68-74.
- Zola, N., & Mudjiran, M. (2020). Analisis urgensi kompetensi kepribadian guru. *Jurnal EDUCATIO (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(2): 88-93.

PEDOMAN WAWANCARA DENGAN DOSEN FTK-PTKIN DI ACEH

Nama :

Mata kuliah :

Hari/tanggal :

Institusi :

-
1. Menurut bapak/ibu dosen dalam rangka menyongsong era revolusi industri 4.0, apa saja kompetensi profesionalisme yang harus dimiliki dosen FTK?
 2. Apakah bapak/ibu membuat perencanaan perkuliahan/Rencana Pembelajaran semester (RPS)?
 3. Bapak/ibu dosen FTK, kapan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) disusun?
 4. Apakah bapak/ibu dosen melakukan pengembangan bahan ajar untuk perkuliahan?
 5. Bagaimanakah kiat pengelolaan kelas online dalam proses perkuliahan berbasis teknologi pada era 4.0?
 6. Bagaimanakah sistem evaluasi perkuliahan yang dilakukan dan apakah terintegrasi dalam siacad?
 7. Bapak/ibu dosen, kapan evaluasi perkuliahan dilakukan?
 8. Media teknologi apa yang sering digunakan dalam proses perkuliahan?
 9. Apa aplikasi media teknologi yang sering digunakan untuk pelaksanaan perkuliahan?
 10. Bagaimanakah strategi pengorganisasian bahan perkuliahan?
 11. Bagaimanakah strategi membuka dan menutup perkuliahan?
 12. Apakah bapak/ibu dosen memiliki kemampuan menjelaskan dalam perkuliahan?
 13. Bagaimanakah strategi bapak/ibu dosen membangun interaksi dalam perkuliahan?
 14. Apakah bapak/ibu menggunakan media teknologi perkuliahan?
 15. Apa aplikasi media teknologi yang digunakan sebagai sarana perkuliahan?

16. Apakah bapak/ibu dosen pernah ikut serta dalam program pengembangan kompetensi profesionalisme dosen?
17. Apakah kampus tempat bapak/ibu bertugas menyediakan beasiswa untuk dosen?
18. Apa saja program pengembangan kompetensi profesionalisme dosen selama ini, baik pada FTK dan Institusi (UIN, IAIN, dan STAIN)?

PEDOMAN WAWANCARA DENGAN UNSUR PIMPINAN FTK-PTKIN DI ACEH

Nama :
Jabatan :
Hari/tanggal :
Institusi :

1. Apa saja kompetensi profesionalisme dosen dalam menyongsong era revolusi industri 4.0?
2. Apakah dosen FTK mempersiapkan RPS dan pengembangannya sesuai dengan kebutuhan pada era 4.0?
3. Bagaimakah dan apa saja kompetensi profesionalisme dosen FTK dalam pelaksanaan perkuliahan dalam menyongsong era 4.0?
4. Apakah dosen FTK memiliki kemampuan yang tepat terhadap pengorganisasian bahan perkuliahan.
5. Bagaimanakah kompetensi profesionalisme dosen dalam melakukan evaluasi perkuliahan?
6. Apakah sistem evaluasi perkuliahan/siakad sudah relevan dengan perkembangan teknologi era 4.0?
7. Bagaimanakah keterampilan dosen terhadap pemanfaatan teknologi perkuliahan pada fakultas atau prodi ?
8. Apa media teknologi yang sering digunakan dosen?
9. Bagaimanakah profesionalisme dosen terhadap penggunaan aplikasi teknologi pembelajara/perkuliahan (goole classroom, goole meet, dan zoom)?
10. Bagaimanakah strategi pengembangan kompetensi profesionalisme dosen dalam menyong era 4.0?
11. Apa saja program pengembangan profesionalisme dosen pada fakultas atau institusi (UIN, IAIN, dan STAIN)?
12. Apakah institusi menyediakan bantuan beasiswa doktor untuk dosen?

PEDOMAN OBSERVASI

Institusi :

Hari/ tanggal :

NO	Variabel	Indikator	Aspek Pengamatan	Pertimbangan	
				Ya	Tidak
1	Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh Dalam Meyongsong Era Revolusi Industri 4.0	Perencanaan Perkuliahan	a. RPS		
			Kemampuan pelaksanaan perkuliahan	a. Pengorganisasian bahan perkuliahan	
		b. Membuka dan menutup perkuliahan			
		c. Menjelaskan dalam perkuliahan			
		d. Membangun interaksi dalam perkuliahan			
		e. Pengelolaan kelas fisik dan online dalam perkuliahan			
		f. Evaluasi perkuliahan			
2	Keterampilan Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada PTKIN di Aceh Terhadap Penggunaan Teknologi Media	Keterampilan FTK dosen dalam menyongsong era 4.0	a. Penggunaan media teknologi		

	Perkuliahan		b. Penggunaan aplikasi media teknologi dalam perkuliahan pada FTK-PTKIN di Aceh; Google classroom, Goole meet, Zoom, dan WhatsApp		
--	-------------	--	---	--	--



KEMENTERIAN AGAMA R.I
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Syeikh Abdur Rauf, No. 1 Gedung Museum Lt. 1, Kopelma Darussalam Banda Aceh, 23111
Telp.: 0651-7552921, Fax. 0651-7551857
Email: lp2m@ar-raniry.ac.id; Situs: <http://lp2m.uin.ar-raniry.ac.id>

Nomor : 197/Un.08/LP2M/TL.03/05/2022
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

09 Mei 2022

Kepada Yth.

Di _____
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan "Penelitian Pengembangan Pendidikan Tinggi tahun 2022" pada Pusat Penelitian dan Penerbitan, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M), Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu mengizinkan saudara/i yang tercantum namanya di bawah ini:

Nama : Imran, M. Ag
NIP : 1971106202002121003
Pangkat/ Gol : Penata/ (III/c)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Judul Penelitian : Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Pada PTKIN Di Aceh

Untuk melaksanakan penelitiannya di tempat Bapak/Ibu.

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI LHOKEUMAWE
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Medan-B.Aceh Km.275 No.1 Buket Rata- Alue Awe Muara Dua Kota Lhokseumawe
Telp. (0645) 47267 Fax. (0645) 40329; Kode Pos:24352

Nomor : B-805 / In.29/D1/PP.00.3/06/2022

5 Juni 2022

Lampiran : -

Perihal : **Pemberian Izin Penelitian**

Kepada YTH :
Ketua LP2M UIN AR-RANIRY
Di
Banda Aceh

Assalamualaikum. Wr, Wb.

Dengan hormat,

Menanggapi surat LP2M UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : 197/Un.08/LP2M/TL.03/05/2022 Tanggal 09 Mei 2022 tentang Permohonan Izin penelitian bagi dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh An. Imran, M.Ag, serta mempertimbangkan pentingnya pengembangan keilmuan, maka dengan ini kami memberikan izin kepada yang bersangkutan untuk melaksanakan penelitian dimaksud pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Lhokseumawe. Sebagai bentuk tanggungjawab keilmuan, kami mohon agar dosen yang bersangkutan menyerahkan satu eksampler hasil penelitiannya.

Demikian surat izin ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr.Wb





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
TEUNGKU DIRUNDENG MEULABOH**

Kampus A : Jalan Sisingamangaraja No. 99 Gampa, Meulaboh 23611
Kampus B : Jalan lingkaran Kampus Gampong Gunong Kleng Kec. Meureubo Kab. Aceh Barat 23615
Telp/Fax (0655) 7551591
Website : www.staindirundeng.ac.id | email : info@staindirundeng.ac.id

Nomor : 1475 /Sti.17/JTK/PP.00.9/6/2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Meulaboh, 21 Juni 2022

**Kepada Yth,
Ketua LP2M UIN AR-RANIRY
di-
Banda Aceh**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor 197/Un.08/LP2M/TL.03/5/2022 Tanggal 9 Mei 2022 tentang Permohonan Izin Penelitian, maka untuk maksud tersebut Ketua Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh memberikan izin kepada:

Nama : Imran, M.Ag
NIP : 1971106202002121003
Pangkat/Gol : Penata (III/c)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Judul Penelitian : Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 pada PTKIN di Aceh

Untuk melaksanakan penelitiannya pada Dosen Jurusan Tarbiyah dan Keguruan STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh. Dan yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian dimaksud pada tanggal 16 Juni 2022.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wasalamu'alaikum Wr. Wb.


Ketua Jurusan Tarbiyah dan Keguruan
Herman



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telpon : (0651) 7551423, Fax : (0651) 7553020
Situs : www.ftk.uin.ar-raniry.ac.id e-mail : ftk.uin@ar-raniry.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : B-9958/Un.08/FTK/TL.00/08/2022

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Imran, M.Ag**
NIP / NIDN : 197106202002121003 / 2020067102
ID Peneliti : 202006710208744

Benar yang tersebut namanya diatas telah selesai melakakukan penelitian di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan judul Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Pada PTKIN di Aceh.

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Banda Aceh, 15 Agustus 2022





BIODATA PENELITI
PUSAT PENELITIAN DAN PENERBITAN LP2M
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap <i>(dengan gelar)</i>	Imran, M. Ag
2.	Jenis Kelamin L/P	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor/III/c
4.	NIP	1971106202002121003
5.	NIDN	202 0067102
6.	NIPN <i>(ID Peneliti)</i>	202006710208744
7.	Tempat dan Tanggal Lahir	Medan/ 20-06-1971
8.	E-mail	Imran_lampuuk@yahoo.co.id
9.	Nomor Telepon/HP	081269848311
10.	Alamat Kantor	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
11.	Nomor Telepon/Faks	-
12.	Bidang Ilmu	MSI
13.	Program Studi	PAI
14.	Fakultas	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

B. Riwayat Pendidikan

No.	Uraian	S1	S2	S3
1.	Nama Perguruan Tinggi	IAIN Ar-Raniry	IAIN Syarif Hidayatullah	
2.	Kota dan Negara PT	Banda Aceh, Indonesia	Jakarta, Indonesia	
3.	Bidang Ilmu/ Program Studi	Perbandingan hukum dan mazhab	Sejarah Peradaban Islam	
4.	Tahun Lulus	1998	2001	

C. Pengalaman Penelitian dalam 3 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Sumber Dana
1.	2019	Konstruksi Revolusi Mental Melalui Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Negeri Di Indonesia	BOPTN UIN Ar-Raniry

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 3 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian	Sumber Dana
1.			

dst.		
------	--	--

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun/Url
1.	Construction of Mental Revolution Through State Islamic Higher Education in Indonesia	Utopía y Praxis Latinoamericana	Utopía y Praxis Latinoamericana; ISSN 1316-5216; ISSN-e 2477-9555 Año 25, n° Extra 6, 2020, pp. 81-89. https://produccioncientificailuz.org/index.php/utopia/article/view/33511

F. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Tebal Halaman	Penerbit
1.				
dst.				

G. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1.				
dst.				

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Banda Aceh, 2 Oktober 2022
Anggota Peneliti,

Imran, M. Ag
NIDN. 202 0067102



BIODATA PENELITI
PUSAT PENELITIAN DAN PENERBITAN LP2M
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap <i>(dengan gelar)</i>	Dr. Ainal Mardhiah, M. Ag
2.	Jenis Kelamin L/P	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	NIP	197707072007012037
5.	NIDN	2007077702
6.	NIPN <i>(ID Peneliti)</i>	200707770208823
7.	Tempat dan Tanggal Lahir	Desa Balee Busu-Pidie/07-07-1977
8.	E-mail	ainalmardhiah77@yahoo.com
9.	Nomor Telepon/HP	081269954776
10.	Alamat Kantor	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, Darussalam Banda Aceh
11.	Nomor Telepon/Faks	-
12.	Bidang Ilmu	Pendidikan Agamas Islam
13.	Program Studi	PAI
14.	Fakultas	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

B. Riwayat Pendidikan

No.	Uraian	S1	S2	S3
1.	Nama Perguruan Tinggi	IAIN Ar-Raniry	IAIN Ar-Raniry	IAIN Ar-Raniry
2.	Kota dan Negara PT	Banda Aceh	Banda Aceh	Banda Aceh
3.	Bidang Ilmu/ Program Studi	PAI	Ilmu Agama Islam	PAI
4.	Tahun Lulus	2000	2005	2021

C. Pengalaman Penelitian dalam 3 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Sumber Dana
1.	2022	Kompetensi Profesionalisme Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Pada PTKIN Di Aceh	BOPTN- UIN Ar-Raniry
dst.			

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 3 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian	Sumber Dana
-----	-------	------------------	-------------

1.			
dst.			

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun/Url
1.			
dst.			

F. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Tebal Halaman	Penerbit
1.				
dst.				

G. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1.				
dst.				

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Banda Aceh, 2 Oktober 2022
 Anggota Peneliti,

Dr. Ainal Mardhiah, M. Ag
 NIDN. 2007077702