

No. Reg: 211070000044619

LAPORAN PENELITIAN



KOMPETENSI PROFESIONALISME GURU MADRASAH ALYAH NEGERI DALAM MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI ACEH

Ketua Peneliti

Fithriani, M. Ag

NIDN: 2001127504

ID Peneliti: 200112750408000

Anggota:

Darmiah, S. Ag., MA

Klaster	Penelitian Terapan Kajian Strategi Nasional
Bidang Ilmu Kajian	Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan
Sumber Dana	DIPA UIN Ar-Raniry Tahun 2021

PUSAT PENELITIAN DAN PENERBITAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
OKTOBER 2021

**LEMBARAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENERBITAN LP2M UIN AR-RANIRY
TAHUN 2021**

1. a. Judul Penelitian : Kompetensi Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Negeri Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Di Aceh
- b. Klaster : Penelitian Terapan Kajian Strategi Nasional
- c. No. Registrasi : 211070000044619
- d. Bidang Ilmu yang diteliti : Tarbiyah dan Ilmu Pendidikan
2. Peneliti/Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap : Fithriani, M.Ag
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. NIP^(Kosongkan bagi Non PNS) : 197512012007102002
- d. NIDN : 2001127504
- e. NIPN (ID Peneliti) : 200112750408000
- f. Pangkat/Gol. : III/d
- g. Jabatan Fungsional : Lektor
- h. Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan keguruan/PBA
- i. Anggota Peneliti 1
- Nama Lengkap : Darmiah, S. Ag., MA
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ PAI
- j. Anggota Peneliti 2 ^(Jika Ada)
- Nama Lengkap :
- Jenis Kelamin :
- Fakultas/Prodi :
3. Lokasi Penelitian : MAN Di Provinsi Aceh
4. Jangka Waktu Penelitian : 6 (Enam) Bulan
5. Th Pelaksanaan Penelitian : 2021
6. Jumlah Biaya Penelitian : Rp. 46.750.000,-
7. Sumber Dana : DIPA UIN Ar-Raniry B. Aceh Tahun 2021
8. *Output* dan *Outcome* Penelitian : a. Laporan Penelitian; b. Publikasi Ilmiah; c. HKI

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

Banda Aceh, 5 Oktober 2021
Peneliti,

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

Fithriani, M. Ag
NIDN. 2001127504

Menyetujui:
Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh,

Prof. Dr. H. Warul Walidin AK., MA.
NIP. 195811121985031007

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah Ini:

Nama : Fithriani, M. Ag
NIDN : 2001127504
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/ Tgl. Lahir : Pidie/01-12-1975
Alamat : Jln. Utama, Desa Rukoh. Kecamatan
Syiah Kuala, Banda Aceh
Fakultas/Prodi : FTK/PBA

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian yang berjudul: **“Kompetensi Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Negeri Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 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 kluster Penelitian Terapan Kajian Strategi Nasional yang dibiayai sepenuhnya dari DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun Anggaran 2021. Apabila terdapat kesalahan dan kekeliruan di dalamnya, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 22 September 2021
Saya yang membuat pernyataan,
Ketua Peneliti,



Fithriani, M. Ag
NIDN. 2001127504

KOMPETENSI PROFESIONALISME GURU MADRASAH ALIYAH NEGERI DALAM MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI ACEH

Ketua Peneliti:

Fithriani, M. Ag

Anggota Peneliti:

Darmiah, S. Ag., MA

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kompetensi profesionalisme guru Madrasah Aliyah Negeri dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 di Aceh. Metode penelitian yang digunakan kualitatif, subjek 3 kepala Madrasah dan 60 orang guru yang bertugas pada 3 Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh yang ditentukan secara purposive. Analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian, profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh dalam menyongsong era industri 4.0 sudah bagus dengan indikator keterampilan guru menyusun perencanaan pelaksanaan pembelajaran, pemanfaatan media berbasis web, menggunakan variasi metode mengajar, menggunakan pendekatan *student centered*, menggunakan model pembelajaran kooperatif, dan pengembangan interaksi pembelajaran. Profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh berimplikasi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran yang ditandai peningkatan motivasi belajar dan peningkatan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Strategi pengembangan profesionalisme guru dalam menyongsong era industri 4.0 dilakukan dengan pendidikan lanjutan ke magister (S2), program pelatihan pengembangan profesionalisme guru. Sementara kendalanya disebabkan faktor internal guru dan faktor eksternal program madrasah.

Kata Kunci: *4.0; Profesionalisme Guru; Implikasi; 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 Guru Madrasah Aliyah Negeri Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 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. Bapak Rektor Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ibu Ketua LP2M UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
3. Bapak 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 2021

Ketua Peneliti,

Fithriani, 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.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Luaran Penelitian	6
F. Sistematika Kajian.....	6
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Revolusi Industri 4.0 dan Pendidikan 4.0.....	8
B. Kompetensi Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Era Revolusi Industri 4.0	18
C. Implikasi Profesionalisme Guru Terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran pada Madrasah Aliyah di Era Industri 4.0	53
D. Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru pada Era Industri 4.0.....	67
E. Hambatan Pengembangan Kompetensi Guru	77
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	80
B. Lokasi Penelitian	80
C. Subjek Penelitian	81
D. Teknik Pengumpulan Data	81
E. Teknik Analisis Data.....	82
BAB IV: HASIL PENELITIAN	
A. Profesionalisme Guru di Era Industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh	84
B. Implikasi Profesionalisme Guru Terhadap Kualitas Pembelajaran pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh	117

C. Strategi Pengembangan Profesionalisme di Era Industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh.....	128
D. Hambatan Pengembangan Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Negeri di Indonesia pada Era Revolusi Industri 4.0	135
BAB V: PENUTUP	
A. Kesimpulan	138
B. Sasaran.....	139
DAFTAR PUSTAKA	140
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
BIODATA PENELITI	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Guru merupakan komponen penting dalam proses pendidikan. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru Dan Dosen, Pasal 1 menetapkan guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Guru sebagai pendidik profesional diharapkan dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik dan peningkatan kualitas pembelajaran.¹ Upaya mendukung peningkatan kualitas pembelajaran guru diharapkan memiliki kompetensi dan standar kualifikasi akademik. Lina Agustina menjelaskan peningkatan kualitas pendidikan didukung dengan kompetensi guru.² Hal ini menunjukkan semua guru dituntut memiliki kualifikasi standar akademik yang telah ditetapkan.

Kasan As'ari menjelaskan, profesionalisme guru sangat penting untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran pada Madrasah Aliyah.³ Hal tersebut sejalan dengan penjelasan Hanifuddin Jamin, profesionalisme guru berpengaruh terhadap

¹ Nurkholisah. (2017). Implementasi Profesionalitas Guru Pendidikan Agama Islam Paska Sertifikasi Guru Di Madrasah Tsanawiyah Negeri Kota Binjai. *Analytica Islamica*, 6 (2), 95-103.

² Agustina, L. (2018). Profesionalitas Guru PAI Di SMAN 2 Semarang. *Al-fikri Jurnal Studi dan Penelitian Pendidikan Islam*, 1 (2), 13-21.

³ As'ari, K. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) Menggunakan Metode Hypnoteaching Bagi Siswa Kelas VII C SMPN 1 Limbangan Kabupaten Kendal Tahun 2016/2017. *Al-fikri Jurnal Studi dan Penelitian Pendidikan Islam*, 1(1), 22-40.

peningkatan kualitas dan tujuan pendidikan.⁴ Aguami juga menjelaskan bahwa profesionalisme guru berimplikasi pada kualitas pembelajaran.⁵ Oleh karena itu, profesionalisme guru pada madrasah Aliyah di Indonesia agar dapat dikembangkan untuk peningkatan kualitas pembelajaran, sesuai dengan era revolusi industri 4.0.

Revolusi industri 4.0 berimplikasi terhadap pendidikan dan guru madrasah diharapkan mampu mengikuti perubahan era tersebut secara profesional sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas. Terkait dengan hal tersebut, Khoirunnisa menjelaskan bentuk profesionalisme guru adalah kemampuan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman.⁶ Guru Madrasah Aliyah diharapkan dapat melaksanakan proses pembelajaran secara modern dan kekinian dengan menggunakan pendekatan teknologi.

Revolusi industri 4.0 berimplikasi pada pendekatan mengajar dari klasik dan manual menjadi modern dengan menggunakan teknologi pembelajaran. Guru madrasah sudah saatnya melakukan perubahan pada pendekatan mengajar dari klasik, pendakata berpusat pada guru (*teacher centered*) ke pendekatan berbasis pada peserta didik (*student centered*)⁷ sehingga proses pembelajaran pada Madrasah Aliyah berkualitas.

⁴ Jamin, H. (2018). Upaya Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 10 (1), 19-36.

⁵ Aquami. (2018). Hubungan Kompetensi Guru dan Peran Orang Tua Terhadap Terhadap Hasil Belajar Siswa di MIN Se-Kota Palembang. *JIP:Jurnal Ilmiah PGMI*, 4(1), 1-12.

⁶ Khoirunnisa. (2014). Profil Guru Kompetensi Guru Pendidikan Agama Islam SMP Negeri Di Kota Bekasi. *Jurnal Tarbawi*, I(3), 62-72. <https://doi.org/10.17509/t.v1i1.3763>

⁷ Sulaiman. (2017). The Implementation Of Humanistic Learning At Darul Aman Islamic High School In Aceh Besar. *Ulumuna*, 21(1), 151-172.

Era revolusi industri 4.0 menuntut guru untuk profesional dalam pelaksanaan dan memfasilitasi proses belajar peserta didik. Profesional dalam perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.⁸ Selain profesionalisme dalam bidang tersebut, menurut Syamsuar&Reflianto guru juga harus profesional dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran.⁹ Dengan demikian, profesionalisme guru Madrasah Aliyah dalam bidang teknologi sangat mendukung untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

Revolusi Industri 4.0 menyebabkan perubahan yang sangat cepat dalam semua sektor kehidupan dan sistem sosial, termasuk sistem pendidikan Indonesia sehingga berimplikasi juga terhadap guru yang dituntut profesional dan berkompotensi melaksanakan proses pembelajaran dalam rangka mempersiapkan generasi bangsa yang mampu berdaya saing dan menjawab tantangan revolusi industri 4.0.

Dinar Wahyuni mengacu pada Qusthalani dalam laman rumah belajar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud.go.id, 10 Desember 2018) menyebutkan lima kompetensi yang harus dipersiapkan guru memasuki era Revolusi Industri 4.0, yaitu; *pertama, educational competence*, kompetensi pembelajaran berbasis internet sebagai *basic skill*; *kedua, competence for technological commercialization*. Artinya seorang guru harus mempunyai kompetensi yang akan membawa peserta didik memiliki sikap *entrepreneurship* dengan teknologi atas hasil karya

⁸ Siswanta, J. (2012). Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Sekolah Umum Tingkat SMA/ SMK Kabupaten Magelang. 6 (2), 349-370.

⁹ Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di era revolusi industri 4.0. E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan, 6(2). 1-13. <https://doi.org/10.24036/et.v2i2.101343>

inovasi peserta didik; *ketiga, competence in globalization*, yaitu, guru tidak gagap terhadap berbagai budaya dan mampu menyelesaikan persoalan pendidikan. *Keempat, competence in future strategies* dalam arti kompetensi untuk memprediksi dengan tepat apa yang akan terjadi di masa depan dan strateginya, dengan cara *joint-lecture, joint-research, joint-resources, staff mobility*, dan rotasi. *Kelima, conselor competence*, yaitu kompetensi guru untuk memahami bahwa ke depan masalah peserta didik bukan hanya kesulitan memahami materi ajar, tetapi juga terkait masalah psikologis akibat perkembangan zaman.¹⁰ Untuk itu, pengembangan profesionalisme guru, khususnya Madrasah Aliyah di Indonesia menjadi solusi untuk mempersiapkan guru yang profesional untuk mendukung peningkatan berkualitas pembelajaran di era revolusi industri 4.0.

Profesionalisme guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 masih rendah. Hasil penelitian awal yang dilakukan pengumpulan melalui wawancara dengan enam kepala Madrasah Aliyah pada tiga kabupaten dan kota di provinsi Aceh dan observasi terhadap profesionalisme mengajar guru, serta data wawancara dengan 50 guru menunjukkan kompetensi profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh masih rendah dengan indikator sebagai berikut:

- (1) Keterampilan membangun interkasi masih kurang.
- (2) Keterampilan pengembangan situasi pembelajaran masih kurang efektif.
- (3) Guru masih menggunakan pendekatan mengajar *teacher centered*.

¹⁰ Wahyuni, D. (2018). Peningkatan Kompetensi Guru Menuju Era Revolusi Industri 4.0. *Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI*, 10(24), 13-18.

- (4) Umumnya guru mengajar tidak menggunakan media teknologi pembelajaran.
- (5) Guru jarang menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran.
- (6) Khususnya saat pandemi Covid-19 banyak guru yang mengeluh dan kurang profesional terhadap penggunaan media teknologi dalam pembelajaran.

Idealnya dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh memiliki profesionalisme yang bagus untuk pengembangan kualitas pembelajaran. Demikian juga, profesionalisme guru terhadap pemanfaatan teknologi pembelajaran. Namun, sejauh informasi yang dihimpun masih terdapat guru yang belum memiliki keterampilan menggunakan teknologi, seharusnya semua pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh profesional dalam melaksanakan tugas mengajar dan menggunakan teknologi pembelajaran sebagai nuansa khas industri 4.0.

Dasar permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam terkait “Kompetensi Profesionalisme Guru Di Era Industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh”.

B. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah:

1. Bagaimanakah profesionalisme guru di Era Industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh?
2. Bagaimanakah implikasi profesionalisme guru terhadap peningkatan kualitas pembelajaran pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh?

3. Bagaimanakah Strategi pengembangan profesionalisme guru di era industri 4.0 pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui profesionalisme guru di Era Industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh.
2. Untuk mengetahui implikasi profesionalisme guru terhadap peningkatan kualitas pembelajaran pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh.
3. Untuk mengetahui strategi pengembangan profesionalisme guru di era industri 4.0 pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki dua manfaat; *pertama* manfaat teoretik, yaitu menambah khazanah keilmuan tentang profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah di era industri 4.0. *Kedua* manfaat praktis, yaitu sumbangan pemikiran bagi kepala Madrasah Aliyah Negeri dan guru dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan kompetensi guru dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.

E. Luaran Penelitian

Hasil penelitian ini akan dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi Sinta 2 dan diusulkan untuk memperoleh Hak Kekayaan Intelektual (HKI).

F. 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) Profesionalisme guru di era industri 4.0 pada Madrasah Aliyah negeri di Provinsi Aceh, (2) Implikasi profesionalisme guru terhadap peningkatan kualitas pembelajaran pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh, (3) Strategi pengembangan profesionalisme di era industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh, dan (4) Hambatan pengembangan profesionalisme guru Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh pada era revolusi industri 4.0. Sedangkan bagian penutup terdiri dari kesimpulan dan saran diuraikan pada bab kelima.

BAB II

KERANGKA KONSEPTUAL

A. Revolusi Industri 4.0 dan Pendidikan 4.0

1. Revolusi Industri 4.0 dan Pendidikan

Istilah revolusi industri 4.0 berkembang dan diciptakan pertama kali oleh Jerman tepatnya saat diadakan Hannover Fair pada tahun 2011 yang dimana industri 4.0 ini mencakup berbagai jenis teknologi, mulai dari 3D *printing* hingga robotik, jenis material baru serta sistem produksi.¹

Angka empat pada istilah industri 4.0 merujuk pada revolusi yang ke empat. Industri 4.0 merupakan fenomena yang unik jika dibandingkan dengan tiga revolusi industri yang mendahulinya. Industri 4.0 diumumkan secara apriori karena peristiwa nyatanya belum terjadi dan masih dalam bentuk gagasan. Beberapa negara lain juga turut serta dalam mewujudkan konsep industri 4.0 namun menggunakan istilah yang berbeda seperti *smart factories*, *industrial internet of things*, *smart industry*, atau *advanced manufacturing*. Walaupun memiliki istilah masing-masing, namun keseluruhan istilah ini sendiri mencakup satu jenis kegiatan yang bertujuan sama pula (azmar, 2018). Berikut ini akan dijelaskan beberapa istilah definisi revolusi industri 4.0 oleh beberapa pakar.² Penjelasan istilah revolusi industri 4.0 berikut dikutip dari Simarmata, J., et. all. 2020.

¹ Simarmata, J., et. all. (2020). *Pendidikan Di Era Revolusi 4.0: Tuntutan, Kompetensi & Tantangan*. Yayasan Kita Menulis, 4.

² Simarmata, J., et. all. (2020). *Pendidikan Di Era Revolusi 4.0: Tuntutan, Kompetensi & Tantangan*. Yayasan Kita Menulis, 5.

Tabel. Definisi Revolusi Industri 4.0 (Simarmata, J., et. all. 2020)

Definisi	Penulis dan Tahun
(Kagermann, Helbing, Hellinger, & Wahlster, 2013)	Industri 4.0 memanfaatkan kekuatan teknologi komunikasi dan penemuan inovatif untuk mendorong pengembangan industri manufaktur.
(Qin, Liu, & Grosvenor, 2016)	Industry 4.0 mendorong efisiensi produksi dengan mengumpulkan data secara cerdas, membuat keputusan yang benar, dan mengeksekusi keputusan tanpa keraguan. Dengan menggunakan teknologi paling canggih, prosedur pengumpulan dan interoperabilitas bertindak sebagai 'jembatan penghubung' untuk menyediakan lingkungan manufaktur yang andal di industri 4.0. kesadaran keseluruhan 4.0 aspek terpenting dari fungsi kecerdasan buatan.
(Schumacher, Erol, & Sihn, 2016)	Industry 4.0 dikelilingi oleh jaringan besar teknologi canggih di seluruh rantai

	<p>nilai. Layanan, Automation, Artificial Intelligence Robotika, internet of things dan additive manufacturing yang membawa era baru proses manufaktur. Batas-batas antara dunia nyata dan realitas virtual semakin kabur dan menyebabkan fenomena yang dikenal sebagai Cyber-Physical Production Systems (CPPS).</p>
(Schwab, 2016)	<p>Industry 4.0 dibedakan oleh beberapa karakteristik teknologi baru, misalnya; dunia fisik, digital, dan biologis. Peningkatan teknologi membawa dampak signifikan pada industri, ekonomi, dan rencana pembangunan pemerintah. Schwab menunjukkan bahwa industri 4.0 adalah salah satu konsep paling penting dalam pengembangan global dan ekonomi dunia.</p>
(Wang, Wan, Li, & Zhang, 2016)	<p>Industry 4.0 memanfaatkan sepenuhnya teknologi yang muncul dan pengembangan cepat mesin dan alat untuk</p>

	<p>mengatasi tantangan global untuk meningkatkan tingkat industri. Konsep utama industry 4.0 adalah memanfaatkan teknologi informasi canggih untuk menggunakan layanan LoT. Produksi dapat berjalan lebih cepat dan lancar dengan downtime minimum dengan mengintegrasikan pengetahuan teknik. Oleh karena itu, produksi yang dibangun akan memiliki kualitas yang lebih baik, sistem produksi lebih efisien, lebih mudah dirawat dan mencapai penghematan biaya.</p>
<p>Wyrwicka & Mrugalska, 2017)</p>	<p>Mesin dan alat yang modern dan lebih canggih dengan perangkat lunak canggih dan sensor jaringan dapat digunakan untuk merencanakan, memprediksi, menyesuaikan, dan mengendalikan hasil masyarakat dan model bisnis untuk menciptakan fase lain dari rantai nilai organisasi</p>

	<p>dan dapat dikelola sepanjang seluruh siklus produksi. Dengan demikian, industri apapun. Untuk menciptakan aliran produksi yang lebih dinamis, optimalisasi rantai nilai harus dikontrol secara mandiri.</p>
--	--

Dasar pandangan para tokoh tersebut, hampir semua definisi itu memiliki titik temu satu berupa teknologi pada era revolusi industri 4.0 untuk membantu dan mempermudah pekerjaan atau aktivitas manusia. Revolusi industri 4.0 juga ditandai dengan muncul teknologi canggih untuk membantu pekerjaan manusia, termasuk membantu dan sekaligus sebagai alat pendukung pada aspek pendidikan.

Selanjutnya berikut juga disampaikan definisi revolusi industri berdasarkan para tokoh dan para penulis sebelumnya. Revolusi industri merupakan era baru yang menghubungkan segala aspek kehidupan dengan teknologi cyber fiksi. Namun demikian, sebelum diuraikan lebih lanjut terlebih dahulu akan dijelaskan sekilas terminologi industri. Hoedi Prasetyo & Wahyudi Sutopo menjelaskan istilah Industri 4.0 lahir dari ide revolusi industri ke empat. *European Parliamentary Research Service* dalam Davies (2015) menyampaikan bahwa revolusi industri terjadi empat kali. Revolusi industri pertama terjadi di Inggris pada tahun 1784 di mana penemuan mesin uap dan mekanisasi mulai menggantikan pekerjaan manusia. Revolusi yang kedua terjadi pada akhir abad ke-19 di mana mesin-mesin produksi yang ditenagai oleh listrik digunakan untuk kegiatan produksi secara masal. Penggunaan teknologi komputer untuk otomasi

manufaktur mulai tahun 1970 menjadi tanda revolusi industri ketiga. Saat ini, perkembangan yang pesat dari teknologi sensor, interkoneksi, dan analisis data memunculkan gagasan untuk mengintegrasikan seluruh teknologi tersebut ke dalam berbagai bidang industri. Gagasan inilah yang diprediksi akan menjadi revolusi industri yang berikutnya. Angka empat pada istilah Industri 4.0 merujuk pada revolusi yang ke empat. Lebih lanjut Hoedi Prasetyo & Wahyudi Sutopo mengacu pada Drath dan Horch, (2014), industri 4.0 merupakan fenomena yang unik jika dibandingkan dengan tiga revolusi industri yang mendahuluinya. Industri 4.0 diumumkan secara apriori karena peristiwa nyatanya belum terjadi dan masih dalam bentuk gagasan.³

Muhammad Yahya menjelaskan, sejarah revolusi industri dimulai dari industri 1.0, 2.0, 3.0, hingga industri 4.0. Fase industri merupakan *real change* dari perubahan yang ada. Industri 1.0 ditandai dengan mekanisasi produksi untuk menunjang efektifitas dan efisiensi aktivitas manusia, industri 2.0 dicirikan oleh produksi massal dan standarisasi mutu, industri 3.0 ditandai dengan penyesuaian massal dan fleksibilitas manufaktur berbasis otomasi dan robot. Lebih lanjut Muhammad Yahya mengacu pada Hermann et al, (2015) dalam Irianto (2017) mengutarakan, industri 4.0 selanjutnya hadir menggantikan industri 3.0 yang ditandai dengan *cyber* fisik dan kolaborasi manufaktur. Istilah industri 4.0 berasal dari sebuah proyek yang diprakarsai oleh pemerintah Jerman untuk mempromosikan komputerisasi manufaktur.⁴

³Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2018). Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek Dan Arah Perkembangan Riset. *J@ ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 13(1), 17-26.

⁴ Muhammad, Y. (2018). Era Industri 4.0: Tantangan Dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia. *Artikel Disampaikan pada*

Lee et al (2013) sebagaimana Muhammad Yahya dikutip menjelaskan, 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*. Selanjutnya Muhammad Yahya mengutip penjelasan Lifter dan Tschienner (2013) bahwa, prinsip dasar industri 4.0 adalah penggabungan mesin, alur kerja, dan sistem, dengan menerapkan jaringan cerdas di sepanjang rantai dan proses produksi untuk mengendalikan satu sama lain secara mandiri.⁵

Penjelasan tersebut menegaskan era revolusi industri 4.0 terjadi perubahan dalam skala besar pada sistem kerja manusia. Penerapan sistem kerja dengan menggunakan teknologi dan jaringan cerdas merupakan tuntutan dalam rangka memenuhi kebutuhan pada era revolusi industri 4.0. Demikian juga sistem pembelajaran, guru diharapkan dapat menggunakan teknologi pembelajaran dan jaringan internet untuk pengembangan kualitas pendidikan di Indonesia dan mempersiapkan peserta didik yang siap menghadapi tantangan era industri 4.0.

2. Pendidikan 4.0

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Menetapkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar

Sidang Terbuka Luar Biasa Senat Universitas Negeri Makassar Tanggal 14 Maret 2018, 1-25.

⁵ Muhammad, Y. (2018). Era Industri 4.0: Tantangan Dan Peluang..., 1-25.

peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan 4.0 adalah respons terhadap kebutuhan revolusi industri 4.0 di mana manusia dan teknologi diselaraskan untuk menciptakan peluang-peluang baru dengan kreatif dan inovatif. Fisk (2017) menjelaskan "*that the new vision of learning promotes learners to learn not only skills and knowledge that are needed but also to identify the source to learn these skills and knowledge.*" Masih menurut Fisk (2017) sebagaimana dikutip oleh Aziz Hussin, terdapat sembilan tren atau kecenderungan terkait dengan pendidikan 4.0, yakni sebagai berikut:⁶

1. Belajar pada waktu dan tempat yang berbeda. Siswa akan memiliki lebih banyak kesempatan untuk belajar pada waktu dan tempat yang berbeda. E-learning memfasilitasi kesempatan untuk pembelajaran arak jauh dan mandiri.
2. Pembelajaran individual. Siswa akan belajar dengan peralatan belajar yang adaptif dengan kemampuannya.
3. Siswa memiliki pilihan dalam menentukan bagaimana mereka belajar.
4. Pembelajaran berbasis proyek.
5. Pengalaman lapangan. Kemajuan teknologi memungkinkan pembelajaran domain tertentu secara efektif, sehingga memberi lebih banyak ruang untuk memperoleh keterampilan yang melibatkan pengetahuan siswa dan interaksi tatap muka.

⁶ Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Sundermann: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan*, 1(1), 28-43.

6. Interpretasi data. Perkembangan teknologi komputer pada akhirnya mengambil alih tugas-tugas analisis yang dilakukan secara manual (matematik), dan segera menangani setiap analisis statistik, mendeskripsikan dan menganalisis data serta memprediksi tren masa depan.
7. Penilaian beragam. Mengukur kemampuan siswa melalui teknik penilaian konvensional seperti tanya jawab akan menjadi tidak relevan lagi atau tidak cukup.
8. Keterlibatan siswa. Keterlibatan siswa dalam menentukan materi pembelajaran atau kurikulum menjadi sangat penting.
9. Pergeseran tren pendidikan 4.0 di atas menjadi tanggung jawab utama guru kepada peserta didik. Pendidik harus memainkan peran untuk mendukung transisi dan tidak menganggapnya sebagai ancaman bagi pengajaran konvensional. Ini merupakan tantangan yang menggairahkan, merangsang untuk bertindak, dan masif. Adaptasi terhadap tren pendidikan ini memberi garansi bagi individu dan masyarakat untuk mengembangkan serangkaian kompetensi, keterampilan, dan pengetahuan yang lebih lengkap dan mengeluarkan seluruh potensi kreatif mereka.⁷

Di era revolusi industri 4.0, pekerjaan yang membutuhkan kreativitas cenderung bertahan. Terlepas dari disiplin, pendidikan 4.0 harus mampu menghasilkan lulusan yang sangat kreatif dengan kemampuan berpikir kritis. Lulusan harus inovatif dan berwirausaha, dan memiliki fleksibilitas kognitif untuk

⁷ Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Sundermann: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan*, 1(1), 28-43.

menghadapi kompleksitas. Banyak dari mereka akan bekerja sama tidak hanya dengan manusia, tetapi juga robot. Kebutuhan akan komunikasi yang lebih baik dan keterampilan kolaboratif akan jauh lebih penting dari pada sebelumnya. Lulusan harus memperoleh keterampilan belajar mandiri agar tetap relevan di era perubahan yang cepat.⁸

Mungkin yang paling penting adalah seputar hasil pembelajaran yang akan menggabungkan penguasaan disiplin dengan pengembangan keterampilan pribadi, interpersonal dan sosial, dan kebiasaan baik di depan bidang berikut (Gill, 2017):

- (1) Pengetahuan tentang tingkat disiplin.
- (2) Keterampilan praktis dan psikomotor.
- (3) Interpersonal dan tanggung jawab sosial.
- (4) Etika dan profesionalisme.
- (5) Keterampilan komunikasi dan kepemimpinan.
- (6) Keterampilan berpikir analitis dan kritis.
- (7) Pembelajaran seumur hidup dan manajemen informasi.
- (8) Keterampilan manajemen dan kewirausahaan karakteristik.⁹

Pendidikan 4.0 haruslah diselenggarakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik dalam rangka mempersiapkan mereka untuk siap menghadapi tantangan kemajuan pada era 4.0 dan mengisi peluang kerja yang tersedia pada era 4.0 yang secara umum hampir semua peluang kerja dan jenis pekerjaan dilaksanakan berbasis teknologi.

Pendidikan bertanggung jawab terhadap penguatan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk terampil dan

⁸ Simarmata, J., et. all. (2020). *Pendidikan Di Era Revolusi 4.0: Tuntutan, Kompetensi & Tantangan*. Yayasan Kita Menulis, 3.

⁹ Simarmata, J., et. all. (2020). *Pendidikan Di Era Revolusi 4.0: Tuntutan, Kompetensi & Tantangan*. Yayasan Kita Menulis, 4.

berketerampilan yang relevan dengan kebutuhan pada era revolusi 4.0 sehingga mampu bersaing secara kompetitif baik secara regional, nasional, dan internasional. SDM yang dibutuhkan pada era ini berupa SDM yang berpengetuan, beroral baik, dan mahir dalam bidang teknologi.

B. Kompetensi Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Era Revolusi Industri 4.0

Profesi guru tidak akan pernah tergantikan oleh kecanggihan teknologi meskipun pada era revolusi industri 4.0 kecanggihan alat teknologi telah memberi sumbangan besar terhadap pendidikan, namun posisi pendidik dan guru tidak bisa terganti teknologi tersebut. Syam, A. R (2019) merujuk pada penjelasa Deden Makbulloh (2011), maka tidak heran jika seorang guru merupakan faktor terpenting dalam menerapkan dan mengembangkan kurikulum pendidikan agama Islam, dan tentunya tidak terlepas dari beberapa upaya yang harus dilakukannya, antara lain:

- (1) Guru mampu menguasai materi pelajaran, ilmu pengetahuan, informasi dan teknologi yang akan digunakan dan diajarkannya kepada peserta didik.
- (2) Guru mencerminkan tingkah laku dan sikap yang dapat diteladani peserta didiknya.
- (3) Guru mempunyai kecintaan dan komitmen terhadap profesinya sebagai pendidik.
- (4) Guru menguasai berbagai macam metode dan strategi yang akan digunakannya dalam
- (5) pembelajaran dan Teknik penilaian.
- (6) Guru bersikap terbuka dalam menghadapi pembaharuan dan wawasan dalam pengembangan kompetensi dirinya,

terutama dalam pembaharuan kurikulum pendidikan agama Islam.¹⁰

Guru dalam proses pendidikan memiliki peran yang strategis Syabuddin & Sulaiman (2019) merujuk pada penjelasan Uno bahwa guru harus mampu bertindak sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari dan mengolah sendiri informasi. Lebih lanjut Sardiman dalam Syabuddin & Sulaiman (2019) bahwa peranan guru dalam kegiatan belajar-mengajar, secara singkat dapat disebutkan sebagai berikut: (a), Informator (b) Organisator, (c), Motivator (d), Pengarah (e), Inisiator (f), Transmitter (g), Fasilitator (h), Mediator (i), Evaluator.¹¹

Menyongsong erarevolusi industri 4.0 peran dan tugas guru semakin kompleks dengan tuntun mengajar yang sesuai dengan era ini. Untuk itu, mengajar pada era revolusi industr 4.0 guru harus memiliki kompetensi, termasuk berkompetensi dalam penggunaan teknologi pembelajaran.

Wardiman Djojonegoro dalam Syam, A. R (2019) menguraikan idealnya guru dapat mempersiapkan kemampuan atau keterampilan mengajar dalam menyongsong era revolusi industri 4.0, paling kurang terdapat empat yang harus dimiliki guru dalam menyongsong era revolusi industri 4.0, yaitu:

- (1) Memiliki kemampuan dalam menguasai keahlian dalam suatu bidang yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi.

¹⁰ Syam, A. R. (2019). Guru dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 14(1), 1-18.

¹¹ Syabuddin & Sulaiman. (2019). *Pengembangan Interaksi Edukasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Teori dan Praktik*. Ar-Raniry Press, 26.

- (2) Mampu bekerja secara profesional dengan otoritas mutu dan keunggulan.
- (3) Menghasilkan karya-karya unggul yang mampu bersaing secara global sebagai hasil dari keahlian dan profesionalnya dan di era revolusi industri 4.0 mempunyai karakteristik masyarakat teknologi, masyarakat madani yang secara keseluruhan akan berpengaruh pada visi, misi, dan tujuan pendidikan.
- (4) Pertumbuhan teknologi akan mengubah bentuk dan cara hidup manusia.¹²

Keberhasilan suatu Negara dalam menghadapi revolusi industri 4.0, turut ditentukan oleh kualitas dari pendidik seperti guru. Para guru dituntut menguasai keahlian, kemampuan beradaptasi dengan teknologi baru dan tantangan global. Dalam situasi ini, setiap lembaga pendidikan harus mempersiapkan orientasi dan literasi baru dalam bidang pendidikan. Literasi lama yang mengandalkan baca, tulis dan matematika harus diperkuat dengan mempersiapkan literasi baru yaitu literasi data, teknologi dan sumber daya manusia. Literasi data adalah kemampuan untuk membaca, analisa dan menggunakan informasi dari data dalam dunia digital. Kemudian, literasi teknologi adalah kemampuan untuk memahami sistem mekanika dan teknologi dalam dunia kerja. Sedangkan literasi sumber daya manusia yakni kemampuan berinteraksi dengan baik, tidak kaku, dan berkarakter.¹³

¹² Syam, A. R. (2019). Guru dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 14(1), 1-18

¹³ Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Sundermann: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan*, 1(1), 28-43.

Kompetensi yang dimaksudkan pada penjealan ini adalah kemampuan guru. Hal ini penjealan Deassy May Andini & Endang Supardi (2018) dalam Muhibbin Syah (2000), kompetensi adalah kemampuan atau kecakapan.¹⁴ Sementara kompetensi profesional guru berdasarkan ketetapan Standar Nasional Pendidikan Nomor 19 Tahun 2005, Pasal 28 adalah kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkannya membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan. Profesionalisme guru pada dasarnya dapat dilihat dari kemampuan guru dalam melaksanakan tugas mengajar, sebagaimana dirincikan Agus Dudung bahwa kompetensi profesional guru merupakan kemampuan guru dalam melaksanakan tugasnya sebagai tenaga pendidik yang meliputi penguasaan pedagogic, pengetahuan, metodologi, manajemen, dan sebagainya yang tercermin dalam kinerja di lingkungan pendidikan.¹⁵

Profesionalisme guru menurut Syabuddin & Sulaiman dapat dilihat dari indikator; keterampilan penguasaan materi ajar, penggunaan variasi metode mengajar, dan menggunakan teknologi yang mendukung pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).¹⁶ Profesionalisme guru dalam proses pembelajaran seiring dengan era revolusi industri 4.0 dapat dilihat dari

¹⁴ Andini, D. M., & Supardi, E. (2018). Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Efektivitas Pembelajaran Dengan Variabel Kontrol Latar Belakang Pendidikan Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 3(1), 1-7.

¹⁵ Dudung, A. (2018). Kompetensi Profesional Guru (Suatu Studi Meta-Analysis Desertasi Pascasarjana UNJ). *Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan (JKKP)*, 5(1), 9-19.

¹⁶ Syabuddin & Sulaiman. (2019). *Pengembangan Interaksi Edukasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Ar-raniry Press, 77.

keterampilan guru terhadap penggunaan teknologi pembelajaran dan jaringan cerdas atau pembelajaran berbasis daring.¹⁷

Guru Madrasah Aliyah pada era revolusi industri 4.0 diharapkan tidak hanya memiliki keterampilan dalam menguasai konsep keilmuan dalam bidang mata pelajaran saja. Namun, guru pada sekolah dan madrasah diharapkan mampu mengembangkan potensi peserta didik sehingga memiliki terampilan sesuai tuntutan era revolusi industri 4.0.

Guru harus memiliki core kompetensi yang kuat pada era revolusi industri 4.0 dan memiliki softskil antar lain: *Critical Thinking, kreatif, komunikatif dan koloberatif*.¹⁸ Berpikir kritis dan keterampilan pemanfaatan teknologi pembelajaran merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki guru pada era revolusi 4.0 guna menciptakan pembelajaran yang lebih berkualitas dan mendorong semangat belajar serta mendorong kemandirian belajar peserta didik.

Penguasaan dan pemanfaatan teknologi dan pembelajaran daring merupakan suatu kewajiban, khususnya bagi guru Madrasah Aliyah di Indonesia dalam menyongsong era industri 4.0 tujuannya adalah untuk pengembangan profesionalisme guru dan peningkatan kualitas pembelajaran berbasis teknologi. Inilah tanggung jawab besar guru di era 4.0.

Pendidikan 4.0 membawa guru untuk dapat beradaptasi, dan mau belajar sehingga kualitas dapat meningkat, dan mampu mengimbangi siswa yang milenial. Oleh karena itu, maka guru

¹⁷ Bardach, L., Klassen, R. M., Durksen, T. L., Rushby, J. V., Bostwick, K. C., & Sheridan, L. (2021). The Power of Feedback and Reflection: Testing an Online Scenario-based Learning Intervention for Student Teachers. *Computers & Education*, 104194.

¹⁸ Risdianto, E. (2019). Analisis Pendidikan Indonesia Di Era Revolusi Industri 4.0. April, 0-16. Diakses pada, 22.

harus terus belajar meningkatkan kompetensi sehingga mampu menghadapi peserta didik generasi milenial. Guru yang memiliki kualitas sebagai sosok guru 4.0 dan sekaligus sebagai pemimpin transformasional yang menstimulasi secara intelektual (Budiwibowo, 2014) dalam menjalankan tugas sesuai dengan keterampilan teknologi.¹⁹ Penting untuk diingat bahwa era 4.0 menuntut guru untuk berkompetensi dan keterampilan mengajar berbasis teknologi. Selain itu, guru harus mampu mengikuti perubahan dalam menjalankan tugas mengajar kalangan siswa melinial yang sudah tidak asing dengan teknologi.

Utomo, S. S. (2019) menjelaskan revolusi Industri 4.0 yang sarat akan teknologi yang super cepat akan membawa perubahan yang cukup signifikan, salah satunya terhadap sistem pendidikan di Indonesia. Perubahan dalam sistem pendidikan berdampak pada peran guru sebagai tenaga pendidik. Guru dituntut memiliki kompetensi tinggi untuk menghasilkan peserta didik yang mampu menjawab tantangan Revolusi Industri 4.0.²⁰ Qusthalani dalam Utomo, S. S. (2019) menyebutkan lima kompetensi yang harus dimiliki oleh guru pada era Revolusi Industri 4.0 ini yaitu:

- (1) *Educational competence*, kompetensi mendidik/pembelajaran berbasis internet of thing sebagai basic skill.
- (2) *Competence for technological commercialization*, punya kompetensi untuk mendidik siswa memiliki sikap kewirausahaan (entrepreneurship) berbasis teknologi dan hasil karya inovasi siswa.

¹⁹ Supandi, A., Sahrazad, S., Wibowo, A. N., & Widiyanto, S. (2020). Analisis Kompetensi Guru: Pembelajaran Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Samasta*.

²⁰ Utomo, S. S. (2019). Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. *Format Pendidikan Untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa*, 1(1), 70-83.

- (3) *Competence in globalization*, dunia tanpa sekat, tidak gagap terhadap berbagai budaya, kompetensi hybrid dan keunggulan memecahkan masalah (*problem solver competence*).
- (4) *Competence in future strategies*, dunia mudah berubah dan berjalan cepat sehingga punya kompetensi memprediksi dengan tepat apa yang akan terjadi di masa depan berikut strateginya.
- (5) *Counselor competence*. Mengingat ke depan masalah anak bukan pada kesulitan memahami materi ajar, tetapi lebih terkait masalah psikologis, stress akibat tekanan keadaan yang makin kompleks dan berat, dibutuhkan guru yang mampu berperan sebagai konselor/psikolog (Kemdikbud, 1 Mei 2019). Jadi ketika kita akan memperbaiki mutu pendidikan maka kita harus memperbaiki kualitas guru terlebih dahulu.²¹

Lebih lanjut Utomo, S. S. (2019) menjelaskan, praksis pendidikan di sekolah yang bertumpu pada transfer pengetahuan dari guru ke peserta didik kini tak efektif lagi untuk mempersiapkan peserta didik memasuki ekosistem industry 4.0 yang mengutamakan pengembangan kompetensi Abad ke-21. Pendidikan 4.0 hanya dapat diimplementasikan dengan merujuk pada paradigma baru pendidikan yang bercirikan peserta didik sebagai konektor, creator, dan konstruktivis dalam rangka produksi dan aplikasi pengetahuan serta inovasi (Brown-Martin, 2017).²² Sintesis terhadap pandangan pandangan tentang

²¹ Utomo, S. S. (2019). Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. Format Pendidikan Untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa, 1(1), 70-83.

²² Utomo, S. S. (2019). Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. Format Pendidikan Untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa, 1(1), 70-83.

karakteristik Pendidikan 4.0 mengarah pada ke beberapa fitur pembelajaran berikut:

- (1) Pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student centered*), memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar sebagaimana minat dan kecepatan belajarnya masing-masing;
- (2) Pembelajaran mengembangkan kemampuan peserta didik menggali sendiri pengetahuan dari sumber-sumber informasi dengan menggunakan internet, sebagai wahana bagi mereka untuk belajar sepanjang hayat (*life-long learning*);
- (3) Pemanfaatan infrastruktur ICT dan perangkat pembelajaran virtual untuk memberikan fleksibilitas bagi peserta didik untuk menemukan sumber-sumber belajar yang berkualitas, merekam data, menganalisis data, dan menyusun laporan dan melakukan presentasi;
- (4) Menekankan belajar hands-on melalui metode pembelajaran yang dinamakan “*flipped classroom*”, yang dengan metode ini peserta didik belajar aspek-aspek teoritik pengetahuan di rumah dan melakukan praktik di kelas. Metode ini mengembangkan kebiasaan dan kemampuan belajar mandiri (*self-learning*) seraya menyediakan waktu belajar lebih longgar bagi pembelajaran di sekolah untuk pengembangan kompetensi;
- (5) Mengembangkan soft-skills berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah, khususnya pemecahan masalah otentik dan non-rutin;
- (6) Kolaborasi dan dalam interaksi sosial sebagai pendekatan utama yang digunakan dalam pengembangan kompetensi,

untuk memperkenalkan budaya kerja di dunia industry dan dunia kerja di Abad ke-21.

- (7) Memberikan fleksibilitas untuk proses pembelajaran dalam bentuk *blended learning*, yang memungkinkan peserta didik berinteraksi, berkolaborasi dan saling belajar satu sama lain dalam setting kelas maupun secara jarak jauh (*distance*) melalui internet.²³

Pendidikan pada era revolusi 4.0 menuntut guru lebih fleksibel dalam melaksanakan tugas mengajar dan profesionalisme. Profesionalisme yang dimaksud pada kajian ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen menetapkan profesionalisme guru adalah kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam.

Syabuddin & Sulaiman (2019) merujuk pada Cut Fitriani, dkk (2017) secara operasional kompetensi professional guru PAI dalam pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat dari indikator; menguasai materi ajar, menggunakan variasi metode mengajar, dan menggunakan teknologi yang mendukung pembelajaran PAI.²⁴

Guru yang profesional dalam pelaksanaan pembelajaran dapat juga dilihat dari beberapa indikator yang disampaikan Wijaya (1992: 25-30) bahwa kemampuan profesional yang harus dimiliki guru dalam proses belajar mengajar adalah:

- (1) Menguasai bahan.
- (2) Mengelola program belajar mengajar.
- (3) Mengelola kelas.
- (4) Menggunakan media sumber.

²³ Utomo, S. S. (2019). Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. *Format Pendidikan Untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa*, 1(1), 70-83.

²⁴ Syabuddin & Sulaiman. (2019). *Pengembangan Interaksi Edukasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Ar-raniry Press, 78.

- (5) Menguasai landasan-landasan kependidikan.
- (6) Mengelola interaksi belajar mengajar.
- (7) Menilai prestasi peserta didik untuk kepentingan pengajaran.
- (8) Mengenal fungsi dan program pelayanan bimbingan dan penyuluhan.
- (9) Mengenal dan menyelenggarakan administrasi sekolah.
- (10) Memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasilhasil penelitian pendidikan guna keperluan pengajaran.²⁵

Banyak aspek yang termasuk dalam kompetensi profesionalisme sebagaimana uraian tersebut. Kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi adalah bagian dari kompetensi profesionalisme guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Kemampuan guru dalam bidang ini tentu harus tingkatkan dan dikembangkan sehingga mampu mengajar sejar efektif dan profesional.

Upaya memperjelas terkait kompetensi profesionalisme guru dapat dilihat pada tabel berikut yang dikutip dari Permendikbut Nomor 16 Tahun 2007 tentang standar kualifikasi dan kompetensi guru.

Tabel. Kompetensi Profesionalisme Guru

Kompetensi Profesional		
1.	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	

²⁵ Saragih, A. H. (2008). Kompetensi Minimal Seorang Guru Dalam Mengajar. *Jurnal Tabularasa*, 5(1), 23-34.

2.	Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.	2.1 Memahami standar kompetensi mata pelajaran yang diampu. 2.2 Memahami kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu. 2.3 Memahami tujuan pembelajaran yang diampu.
3.	Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	3.1 Memilih materi pembelajaran yang diampu sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. 3.2 Mengolah materi pelajaran yang diampu secara kreatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.
No.	Kopetensi Inti Guru	Kompetensi Guru Mata Pelajaran
1.	Mengembangkan keprofesionalan secara Berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.	1.1 Melakukan refleksi terhadap kinerja sendiri secara terus menerus. 1.2 Memanfaatkan hasil refleksi dalam rangka peningkatan keprofesionalan. 1.3 Melakukan penelitian

		tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan. 1.4 Mengikuti kemajuan zaman dengan belajar dari berbagai sumber.
2.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.	2.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam berkomunikasi. 2.2 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri.

Dasar ketetapan tersebut menunjukkan pemanfaatan teknologi atau kemampuan penggunaan teknologi pendidikan merupakan salah satu kompetensi profesionalisme yang harus dimiliki oleh guru. Pengembangan kompetensi profesionalisme dalam bidang teknologi pendidikan merupakan salah satu tuntutan bagi guru tujuannya agar dapat melaksanakan tugas mengajar sesuai dengan kemajuan teknologi pada era 4.0. Selain itu juga untuk bertujuan untuk peningkatan kualitas pendidikan.

Berikut beberapa kompetensi guru yang harus dimiliki guru pada era revolusi industri 4.0:

1. Perencanaan pembelajaran

Perencanaan dapat disebutkan aspek utama yang harus dilakukan guru sebelum pelaksanaan pembelajaran. Untuk memberikan pemahaman para pembaca terkait perencanaan pembelajaran berikut penulis mengutip dari apa yang sudah

dikemukakan oleh para penulis sebelumnya. Perencanaan pembelajaran sebagai sebuah proses, disiplin ilmu pengetahuan, realitas, sistem dan teknologi pembelajaran yang bertujuan agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien (Majid, 2005). Hal ini ditegaskan oleh Combbbs (1982) bahwa perencanaan pembelajaran adalah suatu penerapan yang rasional dari analisis sistematis proses perkembangan pendidikan dengan tujuan agar pendidikan itu lebih efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan dan tujuan para siswa dan masyarakatnya.²⁶

Perencanaan pembelajaran adalah proses pengambilan keputusan hasil berpikir secara rasional tentang sasaran dan tujuan pembelajaran tertentu yakni perubahan perilaku serta rangkaian kegiatan yang harus dilaksanakan sebagai upaya pencapaian tujuan tersebut dengan memanfaatkan segala potensi dan sumber belajar yang ada (Sanjaya, 2013:28).²⁷

Briggs (1978: 20) mengatakan bahwa perencanaan pembelajaran adalah keseluruhan proses analisis kebutuhan dan tujuan belajar serta pengembangan sistem penyampaiannya untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai tujuan tersebut, termasuk di dalamnya pengembangan paket pembelajaran dan kegiatan belajar mengajar, uji coba dan revisi paket pembelajaran dan terakhir adalah mengevaluasi program dan hasil belajar.²⁸

Perencanaan pembelajaran atau disebut juga Rencana Pembelajaran Semester (RPS) berfungsi sebagai panduan mengajar bagi agar proses pembelajaran terlaksana secara sistematis dan

²⁶ Ananda, R (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI), 17.

²⁷ Ananda, R (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI), 17.

²⁸ Jaya, F. (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan, 9.

pencapaian tujuan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran juga berfungsi sebagai prosedur pembelajaran yang bermanfaat bagi guru pada pelaksanaan pembelajaran.

Selanjutnya Suryosubroto (1990: 41) mengemukakan, bahwa tujuan perencanaan pembelajaran itu adalah:

- (1) Menjabarkan kegiatan dan bahan yang akan disajikan.
- (2) Memberikan arah tugas yang harus ditempuh guru dalam proses belajar mengajar.
- (3) Mempermudah guru dalam melaksanakan tugas.²⁹

Guru diharapkan memiliki kompetensi yang bagus dalam perencanaan pembelajaran sehingga dapat menciptakan dan mengembangkan proses pembelajaran yang berkualitas. Dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terdapat beberapa unsur yang harus dikuasai oleh guru secara tepat, diantara unsur tersebut berupa; (1) Mata pelajaran, (2) Kelas/Semester, (3) Pertemuan ke, (4) Alokasi waktu, (5) Kompetensi inti, (6) Kompetensi dasar, (7) Indikator, (8) Tujuan Pembelajaran, (9) Materi ajar, (10) Metode Pembelajaran, (11) Langkah-langkah pembelajaran; a. Kegiatan awal, b. Kegiatan inti, c. Kegiatan akhir, (12) Alat/bahan/sumber belajar, dan (13) Penilaian.³⁰

Setiap pendidik pada suatu pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif,

²⁹ Jaya, F. (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan, 12.

³⁰ Efendi, R. (2019). Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Perencanaan Pembelajaran Melalui Pembinaan Kolaboratif Bagi Guru SMA Negeri 1 Putri Betung Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Serambi Edukasi*, 3(1), 19-28.

serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa (Asmiyati, 2018; Soeprianto, Sarjana & Hapipi, 2018; Masnah, 2018; Sudana, 2018).³¹

Guru yang berkompentensi tentu mampu menyusun RPP dengan baik dan berkualitas. Unsur-unsur tersebut harus dapat dijabarkan secara tepat dalam RPP atau RPS, tujuannya adalah untuk menciptakan proses pembelajaran dengan efektif, sistematis, dan berkualitas. RPP yang berkualitas dapat mengembangkan proses pembelajaran berkualitas dan peningkatan proses peningkatan interaksi antara guru dan peserta didik dalam kelas. Oleh karena itu, guru pada madrasah diharapkan dapat meningkatkan kompetensi profesionalnya terkait penyusunan RPP.

2. Pelaksanaan pembelajaran

Kompetensi profesionalisme guru, selain kompetensi dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), guru diharus memiliki kompetensi pelaksanaan pembelajaran. Salah satu kompetensi profesionalisme guru berupa kemampuan mengajar sesuai dengan RPP yang sudah disusun.

Kompetensi profesionalisme guru dalam pelaksanaan pembelajaran pada dasarnya banyak dan dapat dilihat dalam bentuk keterampilan mengajar guru. Wijaya (1992: 25-30) menyatakan bahwa kemampuan profesional yang harus dimiliki guru dalam proses belajar mengajar adalah: (1) menguasai bahan, (2) mengelola program belajar mengajar, (3) mengelola kelas, (4) menggunakan media sumber, (5) menguasai landasan-landasan

³¹ Sukarya, E. (2020). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 Melalui Pendampingan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 611-617.

kependidikan, (6) mengelola interaksi belajar mengajar, (7) menilai prestasi peserta didik untuk kepentingan pengajaran, (8) mengenal fungsi dan program pelayanan bimbingan dan penyuluhan, (9) mengenal dan menyelenggarakan administrasi sekolah, dan (10) memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasil-hasil penelitian pendidikan guna keperluan pengajaran.³²

Ambarawati, M. (2020) pada menjelaskan selain RPP, guru sebagai pengajar harus mempersiapkan keterampilan mengajarnya. Komponen keterampilan mengajar yang harus dimiliki seorang pengajar, yaitu : (1) keterampilan memberi penguatan, (2) keterampilan bertanya, (3) keterampilan menggunakan variasi, (4) keterampilan menjelaskan, (5) keterampilan membuka dan menutup pelajaran, (6) keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan, (7) keterampilan mengelola kelas, dan (8) keterampilan membimbing diskusi kelompok (Hasibuan dan Moejiono, 2010).³³ Penjelasan lebih lanjut terhadap keterampilan mengajar guru dapat dilihat pada uraian berikut ini.

- 1) Keterampilan membuka dan menutup pelajaran. Kegiatan ini meliputi kemampuan guru menarik perhatian siswa dan memberi menumbuhkan motivasi dalam diri siswa, mengkaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya, dan menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah berlangsung. Membuka dan menutup pelajaran merupakan kegiatan penting agar setiap pertemuan tatap

³² Saragih, A. H. (2008). Kompetensi Minimal Seorang Guru Dalam Mengajar. *Jurnal Tabularasa*, 5(1), 23-34.

³³ Ambarawati, M. (2020). Analisis Keterampilan Mengajar Calon Guru Pendidikan Matematika Pada Matakuliah Micro Teaching. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 81-90.

muka dalam kegiatan belajar mengajar menghasilkan kesan sosial psikologis yang positif bagi peserta didik.

- 2) Keterampilan menjelaskan pelajaran. Kegiatan ini meliputi kejelasan bahasa dalam menjelaskan dan pemberian contoh ataupun ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari. Melalui keterampilan menjelaskan guru dapat melibatkan, merespon dan membimbing peserta didik untuk memahami dan menghayati proses yang diperoleh selama kegiatan belajar mengajar.
- 3) Keterampilan bertanya. Kegiatan ini meliputi pemberian waktu berpikir kepada peserta didik dan penyebaran pertanyaan yang merata. Yang diharapkan dari keterampilan ini adalah guru mampu meningkatkan partisipasi siswa, membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa, mengembangkan pola dan cara belajar aktif dari siswa, menuntun proses berpikir siswa, dan mampu memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas dalam kegiatan belajar mengajar.
- 4) Keterampilan memberi penguatan. Kegiatan ini meliputi pemberian pujian atau hukuman (punishment) dan respon yang menumbuhkan rasa semangat pada diri peserta didik. Adapun yang diharapkan dari kegiatan ini adalah guru mampu meningkatkan perhatian siswa, melancarkan atau memudahkan proses belajar, membangkitkan dan mempertahankan motivasi, mengontrol atau mengubah sikap yang mengganggu kearah tingkah laku belajar yang produktif, mengembangkan dan mengatur diri sendiri dalam belajar, mengarahkan cara berpikir yang baik dan inisiatif pribadi.

- 5) Keterampilan mengadakan variasi. Kegiatan ini meliputi penggunaan variasi media, dan perubahan suara maupun mimik wajah dalam kegiatan belajar-mengajar agar tidak menimbulkan kebosanan, kejemuhan, serta untuk menghidupkan suasana kelas demi keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan. Media dan bahan pengajaran digolongkan ke dalam tiga bagian berdasarkan indera yang digunakan, yaitu media dan bahan pengajaran yang dapat didengar (oral), media dan bahan pengajaran yang dapat dilihat (visual), serta media dan bahan pengajaran yang dapat disentuh.
- 6) Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil. Kegiatan ini meliputi kemampuan guru dalam mengarahkan pembicaraan dalam diskusi, yang kemudian membimbing peserta didik dalam menarik kesimpulan dari tiap diskusi, sehingga peserta didik dapat memberi informasi/ pengalaman dalam menjelajahi gagasan baru, mengembangkan pengetahuan dan kemampuan untuk berpikir dan berkomunikasi, serta terlibat dalam perencanaan dan pengambilan keputusan. Dari keterampilan ini guru diharapkan mampu memusatkan perhatian siswa pada topik diskusi, menganalisis pandangan peserta didik, meningkatkan usulan peserta didik, dan menyebarkan kesempatan berpartisipasi peserta didik.
- 7) Keterampilan mengajar perorangan/individu. Kegiatan ini meliputi kemampuan guru dalam memberikan perhatian lebih terhadap siswa dan melakukan pendekatan secara pribadi kepada peserta didik, intensitas membimbing dan memudahkan peserta dalam kegiatan belajar sehingga

timbul kondisi belajar yang lebih akrab antara guru dengan peserta didik.

- 8) Keterampilan mengelola kelas. Kegiatan ini meliputi kemampuan guru dalam menanggapi kebutuhan belajar siswa, dan kemampuan guru memberi teguran kepada siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Keterampilan mengelola kelas berhubungan dengan penciptaan dan pemeliharaan kondisi belajar yang optimal, serta pengendalian kondisi belajar yang menumbuhkan kedisiplinan selama proses belajar- mengajar berlangsung. Dalam mengelola kelas, guru harus memperhatikan beberapa prinsip dalam kegiatan belajarmengajar, antara lain kehangatan dan keantusiasan, tantangan, variasi, keluwesan, penekanan pada hal-hal yang positif dan penanaman disiplin dalam diri siswa.³⁴

Profesionalisme guru dalam pelaksanaan pembelajaran dapat mengacu pada beberapa indikator yang tersebut di atas. Oleh sebab itu, guru idealnya dapat melatih dan mengembangkan kompetensi profesionalismenya guna dapat memberikan layanan pembelajaran secara efektif dan peningkatan kualitas pembelajaran.

3. Kompetensi pemanfaatan teknologi

Secara harfiah, kompetensi berasal dari kata competence yang artinya kecakapan, kemampuan, dan wewenang. Adapun secara etimologi, kompetensi diartikan sebagai dimensi perilaku keahlian atau keunggulan seorang pemimpin atau staf mempunyai keterampilan, pengetahuan, dan perilaku yang baik

³⁴ Sitorus, W. I., & Sojanah, J. (2018). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Keterampilan Mengajar Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 3(2), 233-238.

(Sutrisno 2009:202). Guru yang bekompetensi ditandai dengan kemampuan penguasaan aspek teorik, prakti pembelajaran, dan kemampuan pengelolaan pembelajaran secara tepat. Senada dengan itu, Sulaksana (2013:34) mengartikan kompetensi sebagai penguasaan terhadap suatu tugas, keterampilan, sikap, dan apresiasi yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan.³⁵

Di era perkembangan teknologi seperti sekarang ini perubahan dalam pola pembelajaran sangat dibutuhkan agar terjadi pembaharuan dalam sistem pembelajaran dari yang bersifat konvensional menuju era digital. Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan, guru menjadi komponen utama yang sangat menentukan karena kualitas pendidikan salah satunya sangat bergantung pada kompetensi guru sebagai pelaku pendidikan. Hal ini berarti bahwa keberadaan guru yang profesional dan berkompeten merupakan suatu keharusan untuk mencapai tujuan pendidikan di era revolusi industri 4.0 (Asmarani 2014:503). Menurut Asmarani (2014) ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kompetensi profesional seorang guru yakni membaca buku-buku pendidikan, membaca dan menulis karya ilmiah mengikuti berita aktual dari media pemberitaan, mengikuti pelatihan-pelatihan, mengikuti KKG melakukan penelitian tindakan kelas dan berpartisipasi aktif dalam organisasi profesional.³⁶

³⁵ Wardinur, W., & Mutawally, F. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Pemanfaatan Teknologi sebagai Media Pendukung Pembelajaran di MAN 1 Pidie. *Jurnal Sosiologi USK (Media Pemikiran & Aplikasi)*, 13(2), 167-182.

³⁶ Wardinur, W., & Mutawally, F. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Pemanfaatan Teknologi sebagai Media Pendukung Pembelajaran di MAN 1 Pidie. *Jurnal Sosiologi USK (Media Pemikiran & Aplikasi)*, 13(2), 167-182.

Kompetensi guru terhadap pemanfaatan teknologi merupakan salah satu keterampilan penting terkait profesionalisme guru dalam proses pembelajaran. Guru diharapkan dapat meningkatkan kompetensi salah satunya dalam penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Hal ini diperlukan untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang menarik, efektif dan efisien.³⁷

Keterampilan pemanfaatan teknologi merupakan tuntutan bagi guru, apa lagi mengajar siswa pada era 4.0 mereka banyak yang sudah mahir dalam penggunaan teknologi. Untuk itu guru harus mengembangkan kompetensinya sehingga dapat menggunakan teknologi secara profesional dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Teknologi media pembelajaran merupakan sarana pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik. Pemanfaatan teknologi pembelajaran lebih efektif untuk peningkatkan kualitas dan kemandirian belajar peserta didik. Triyono, T., & Febriani, R. D. (2018) merujuk penjelasan Rusman dalam Lindra (2012) menjelaskan teknologi adalah suatu rancangan atau desain untuk alat bantu yang mengurangi ketidakpastian dalam hubungan sebab akibat dalam mencapai suatu hasil yang diinginkan yang biasanya memiliki dua aspek software dan hardware. Lucas dalam Darmawan (2012) menyatakan teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronik seperti mikro komputer, komputer mainframe, pembaca barcode, software pemroses transaksi

³⁷ Myori, D. E., Chaniago, K., Hidayat, R., Eliza, F., & Fadli, R. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penguasaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 5(2), 102-109.

perangkat lunak untuk lembar kerja, peralatan komunikasi dan jaringan. Menurut Atler dalam Lindra (2012) teknologi informasi mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melaksanakan satu sejumlah tugas pemrosesan data seperti mentranmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi atau mengaplikasikan data.³⁸

Martin (Lindra 2012:14) menjelaskan bahwa teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi melainkan teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Berdasarkan definisi Martin dapat dilihat adanya keterkaitan erat antara teknologi informasi dan komunikasi, teknologi informasi lebih pada sistem pengolahan informasi sedangkan teknologi komunikasi berfungsi untuk pengiriman informasi (information delivery).³⁹

Nurdyasnyah, N., & Andiek, W. (2015) pada tahapan teknologi menengah digunakannya OHP, slide, film proyeksi, peralatan elektronik yang sederhana untuk pengajaran, dan peralatan proyeksi (LCD). Sedangkan tahapan teknologi yang tinggi berkaitan dengan penggunaan paket-paket yang kompleks seperti belajar jarak jauh yang menggunakan radio, televisi, modul, computer assisted instruction, Wifi, serta pengajaran atau stimulasi yang kompleks, dan sistem informasi dial-access melalui telepon dan lain sebagainya.⁴⁰

³⁸ Triyono, T., & Febriani, R. D. (2018). Pentingnya Pemanfaatan Teknologi Informasi oleh Guru Bimbingan dan Konseling. *JUANG: Jurnal Wahana Konseling*, 1(2), 74-83.

³⁹ Triyono, T., & Febriani, R. D. (2018). Pentingnya Pemanfaatan Teknologi Informasi oleh Guru Bimbingan dan Konseling. *JUANG: Jurnal Wahana Konseling*, 1(2), 74-83.

⁴⁰ Nurdyasnyah, N., & Andiek, W. (2015). *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Nizamia Learning Center, 13.

Rusman (2012) dalam Rahim, F. R., Suherman, D. S., & Murtiani, M. (2019) media memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Media memiliki dua peran utama, yaitu: sebagai alat bantu mengajar dan sebagai sumber belajar yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa. Media sebagai alat bantu mengajar disebut dependent media dan media sebagai sumber belajar siswa disebut independent media.⁴¹ Sementara Jennah, R. (2009) kedudukan media tidak hanya sebagai alat bantu mengajar, tetapi sebagai bagian integral dalam proses pembelajaran.⁴² Demikian juga dengan teknologi menjadi alat bantu dalam menunjang pembelajaran.

Andri, R. M. (2017) manfaat, peran dan fungsi teknologi pendidikan adalah sebagai berikut:

- (1) Teknologi Pendidikan sebagai peralatan untuk mendukung konstruksi pengetahuan:
 - a. Untuk mewakili gagasan pelajar pemahaman dan kepercayaan.
 - b. Untuk organisir produksi, multi media sebagai dasar pengetahuan pelajar.
- (2) Teknologi pendidikan sebagai sarana informasi untuk menyelidiki pengetahuan yang mendukung pelajar:
 - a. Untuk mengakses informasi yang diperlukan.
 - b. Untuk perbandingan perspektif, kepercayaan dan pandangan dunia.
- (3) Teknologi pendidikan sebagai media sosial untuk mendukung pelajaran dengan berbicara.

⁴¹ Rahim, F. R., Suherman, D. S., & Murtiani, M. (2019). Analisis Kompetensi Guru Dalam Mempersiapkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 3(2), 133-141.

⁴² Jennah, R. (2009). *Media Pembelajaran*. Antasari Press, 13.

- a. Untuk berkolaborasi dengan orang lain.
 - b. Untuk mendiskusikan, berpendapat dan membangun konsensus antara anggota sosial.
- (4) Teknologi pendidikan sebagai mitra intelektual untuk mendukung pelajar. Untuk membantu pelajar mengartikulasikan dan mempresentasikan apa yang mereka ketahui.
- (5) Teknologi pendidikan dapat meningkatkan mutu pendidikan/sekolah.
- (6) Teknologi pendidikan dapat meningkatkan fektifitas dan efisiensi proses belajar mengajar.
- (7) Teknologi pendidikan dapat mempermudah mencapai tujuan pendidikan.⁴³

Menurut Putri (2011) dalam Salsabilla, U. H., Agustin, A., Safira, F., Sari, I., & Sundawa, A. (2021) fungsi teknologi berupa media diantaranya, yaitu:

- a. Wadah bagi pendidik untuk memotivasi peserta didik yang memiliki semangat dan keinginan belajar yang kurang.
- b. Wadah dan bahan ajar yang obyektif serta ilmiah.
- c. Sebagai sarana untuk meningkatkan efektifitas dalam proses pembelajaran.
- d. Wadah guna mempermudah pendidik dan peserta didik untuk melakukan presentasi didalam kelas.
- e. Sebagai wadah untuk mempermudah penyajian desain dalam proses pembelajaran.

⁴³ Andri, R. M. (2017). Peran dan Fungsi Teknologi Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Sains*, 3(1), 122-129.

- f. Sebagai sarana yang memudahkan peserta didik dalam menyampaikan materi pembelajaran.
- g. Pendukung terlaksananya program pembelajaran jarak jauh yang lebih sistematis.
- h. Sarana meningkatkan keberhasilan pembelajaran.
- i. Sebagai media pendukung pelajaran dengan mudah.⁴⁴
Lebih lanjut Salsabilla, U. H., Agustin, A., Safira, F., Sari, I., & Sundawa, A. (2021) menambahkan teknologi memiliki manfaat sebagai berikut:
 - a. Teknologi menyajikan peluang bagi peserta didik untuk bersosialisasi dan berinteraksi secara langsung dengan lingkungan di sekitarnya .
 - b. Memudahkan tercapainya tujuan pendidikan di masa pandemic Covid-19.
 - c. Mempermudah pendidik membuat desain pembelajaran.
 - d. Pendidik dapat mengefisiensikan waktu.
 - e. Peserta didik harus berpikir lebih dalam untuk memahami materi yang disampaikan secara daring.
 - f. Teknologi membuat pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga memotivasi peserta didik untuk semangat belajar.
 - g. Penyajian informasi atau materi ajar secara tepat waktu dan dapat disimpan sehingga peserta didik bisa membuka kembali materi jika belum dipahami.
 - h. Mempermudah pemberian informasi dan materi ajar, sehingga semua peserta didik secara bersamaan mengetahui instruksi yang diberikan oleh pendidik.

⁴⁴ Salsabilla, U. H., et. all. (2021). Manfaat Teknologi Bagi Mata Pelajaran PAI di Masa Pandemi Covid-19. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 125-132.

- i. Teknologi membantu peserta didik untuk belajar dimanapun dan kapanpun selama masih terkoneksi dengan jaringan internet.
- j. Pendidik bisa mengontrol situasi dan pencapaian belajar peserta didik walaupun tidak bertatap muka seperti biasanya (Safei, 2013).⁴⁵

Selanjutnya, manfaat media dan teknologi pembelajaran dapat memberikan kepuasan (*satisfaction*) dalam belajar karena dapat disaksikan langsung sesuatu yang sedang dipelajari.⁴⁶ Oleh karena itu, sangat bagus sekali juga guru memiliki kompetensi yang bagus terhadap penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan minat dan kepuasan belajar siswa.

Mugara, R. (2011) merujuk pada Mampuono Rasyidin Tomoredjo (2009) menyatakan bahwa supaya guru menjadi profesional yang sesuai dengan era global dan digital ini hendaknya guru kurang lebih memiliki sembilan kriteria guru profesional sebagai berikut:

- (1) Mahir pada core competency-nya.
- (2) Mengerti dan memahami kurikulum beserta aplikasi dan pengembangannya.
- (3) Menguasai pedagogik secara teoritis dan praktis beserta pengembangannya.
- (4) Menjadi pendengar yang baik dan empatik.
- (5) Menguasai public speaking, terampil memotivasi dan menginspirasi.

⁴⁵ Salsabilla, U. H., et. all. (2021). Manfaat Teknologi Bagi Mata Pelajaran PAI di Masa Pandemi Covid-19. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 125-132.

⁴⁶ Yaumi, M. (2018). *Media dan teknologi pembelajaran*. Prenada Media, 134.

- (6) Menjadi pembaca yang efektif dan broad minded.
- (7) Biasa melakukan riset dan penulisan.
- (8) Bisa mengaplikasikan TIK berbasis pembelajaran.
- (9) Menguasai bahasa internasional.⁴⁷

Pembelajaran pada era 4.0 sangat terkait dengan teknologi sehingga guru sudah seharusnya memiliki keterampilan dan kompetensi yang bagus dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Guru harus terbiasa dengan teknologi dan membantu peserta didik belajar melalui pemanfaatan teknologi. Hal ini dalam rangka mempersiapkan peserta didik yang berkompeten dalam bidang penguasaan pengetahuan dan teknologi.

4. Kompetensi inovasi pembelajaran berbasis teknologi

Inovasi pembelajaran berbasis teknologi merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki setiap guru pada era revolusi industri 4.0. Guru harus merubah kebiasaan mengajar dengan pendekatan konvensional dengan menggunakan teknologi sebagai bentuk mengajar yang inovatif. Freud Pervical dan Henry Ellington (1988) menyatakan inovasi pembelajaran yang dilakukan di berkembangnya teknologi informasi digital adalah memanfaatkan sarana teknologi informasi yang berkembang pesat di era revolusi industri 4.0 ini untuk meningkatkan mutu pembelajaran.⁴⁸ Kompetensi guru dalam penggunaan teknologi untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan.

⁴⁷ Mugara, R. (2011). Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Penguasaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK). Prodi Pengembangan Kurikulum. *Universitas Pendidikan Indonesia. Sunan Kalijaga: Yogyakarta.*

⁴⁸ Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Di Era Revolusi Industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2).

Kemajuan teknologi digital dan informasi dapat digunakan dalam memfasilitasi perkembangan pendidikan (Divayana, 2016 dan Sugiharni, 2018). Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi yang pesat dalam dunia pendidikan dan menjadi prioritas utama dalam pengembangan sistem pendidikan terutama dalam pembuatan media pembelajaran.⁴⁹ pemanfaatan teknologi sebagai wujud inovasi yang dapat dilakukan guru dalam proses pembelajaran.

Guru bukan hanya diharapkan mengerti dan mampu menguasai teknologi, namun juga guru dituntut memiliki kompetensi dalam hal melakukan inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini penting dilakukan guna menghindari kejenuhan belajar pada peserta didik sehingga perlu dilakukan inovasi pembelajaran.

Seiring dengan perkembangan teknologi terdapat banyak jenis media yang berbasis teknologi yang dapat digunakan guru untuk mendukung proses pembelajaran berlangsung secara efektif. Firmadani, F. (2020) merujuk pada Hamdani (2011) media dapat di kelompokkan menjadi tiga jenis yaitu:

- (1) Media Visual. Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan. Jenis media inilah yang sering di gunakan oleh para guru untuk membantu menyampaikan isi materi pelajaran. Media visual terdiri atas media yang tidak dapat diproyeksikan (non projected visual) dan media yang dapat di proyeksikan (project visual).
- (2) Media Audio. Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat di

⁴⁹ Rahim, F. R., Suherman, D. S., & Murtiani, M. (2019). Analisis Kompetensi Guru dalam Mempersiapkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 3(2), 133-141.

dengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan para siswa untuk mempelajari bahan ajar. Program kaset suara dan program radio adalah bentuk media audio. Penggunaan media audio dalam pembelajaran pada umumnya untuk menyampaikan materi pelajaran tentang mendengarkan.

- (3) Media audio visual. Sesuai dengan namanya media ini merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang-dengar. Audio visual akan menjadikan penyajian bahan ajar kepada siswa semakin lengkap dan optimal. Selain itu, media ini dalam batas-batas tertentu dapat juga menggantikan peran guru. Sebab, penyajian materi bisa diganti oleh media, dan guru bisa beralih menjadi fasilitator belajar, yaitu memberikan kemudahan bagi para siswa untuk belajar. Contoh media audio visual, diantaranya program video atau televisi, video atau televisi intruksional, dan program slide suara (sound slide).⁵⁰

Media audio visual berbasis teknologi yang berkebang pesat saat ini dan banyak digunakan berupa zoom. Media berbasis teknologi tersebut populer di kalangan guru dan digunakan untuk mendukung proses pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. Oleh karena itu, guru perlu mempersiapkan diri dan pengembangan kompetensi dalam bidang teknologi pendidikan.

5. Penggunaan metode pembelajaran

Metode pembelajaran didefinisikan sebagai cara yang digunakan guru dalam menjalankan fungsinya dan merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hamzah B. Uno, 2011: 7).

⁵⁰ Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93-97.

Metode adalah cara yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan kegiatan mengajar di kelas, sebagai upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Wijaya Kusumah dalam Jamal Ma'mur Asmani, 2012: 30).⁵¹ Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. (Sanjaya, W, 2007 : 145)⁵²

Metode pembelajaran merupakan satu aspek penting dalam melaksanakan kegiatan mengajar. Guru profesional tentu memiliki banyak metode yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Keterampilan guru dalam memilih dan menggunakan metode yang relevan dengan konteks pembelajaran pada era 4.0 sangat membantu terhadap kesuksesan pembelajaran.⁵³

Profesionalisme guru terhadap penggunaan metode pembelajaran yang tepat sangat membantu terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan juga dapat meningkatkan kualitas belajar peserta didik. Untuk itu, guru agar dapat mengembangkan kompetensinya dalam bidang pengembangan kompetensi dalam bidang penggunaan metode mengajar.⁵⁴

⁵¹ Supriatin, H. (2021). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Memilih Dan Menggunakan Metode-Metode Pembelajaran Melalui Pembinaan Profesi Di SD Negeri Mekarwangi 04 Cikarang Barat Kabupaten Bekasi Tahun Pelajaran 2019-2020. *Jurnal Pedagogiana*, 8(89), 1-12.

⁵² Afandi, M., et. all. (2013). *Model dan metode pembelajaran*. Semarang: Unissula, 121.

⁵³ Yamin, M., & Syahrir, S. (2020). Pembangunan Pendidikan Merdeka Belajar (Telaah Metode Pembelajaran). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 126-136.

⁵⁴ Zainuddin, Z. (2020). Meningkatkan Kompetensi Guru Terhadap Penggunaan Metode Bervariasi Dalam Proses Pembelajaran Melalui

Dick dan Carrey (2018) menyatakan terdapat lima komponen metode pembelajaran yang perlu diperhatikan, sebagai berikut:

- (1) Motivasi siswa
- (2) Memberikan informasi tentang materi yang akan diberikan dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebelum pembelajaran dimulai.
- (3) Memperhatikan umpan balik.
- (4) Memberikan beberapa tes formatif sebagai kontrol pencapaian tujuan pembelajaran sesuai dengan materi yang telah diberikan.
- (5) Tindak lanjut setelah proses pembelajaran berakhir.⁵⁵

Pelaksanaan pembelajaran pada era 4.0 idealnya guru memiliki keterampilan dalam penggunaan metode dan variasi metode pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan teknologi pendidikan. Berikut variasi metode yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran:

- (1) Metode Ceramah. Dalam metode ceramah proses belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru umumnya didominasi dengan cara ceramah. Metode ceramah adalah metode yang boleh dikatakan metode tradisional, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan pendapat tersebut bisa disimpulkan bahwa metode ceramah merupakan metode yang sudah sejak lama digunakan dalam kegiatan

Bimbingan dan Pelatihan di SMP Negeri 4 Birem Bayeun Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020. *Serambi Konstruktivis*, 2(1), 34-43.

⁵⁵ Rosana, L. N. (2014). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 3(1), 34-44.

pembelajaran, khususnya pada kegiatan pembelajaran yang bersifat konvensional atau pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*).⁵⁶

- (2) Metode diskusi
- (3) Metode eksperimen.
- (4) Metode problem solving
- (5) Metode demonstrasi.

selain beberapa metode tersebut banyak metode lain yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran dan peningkatan kualitas pembelajaran. namun demikian, keterampilan guru sangat penting terhadap penggunaan variasi metode tersebut karena tanpa didukung dengan keterampilan guru terhadap penggunaan metode pembelajaran tidak akan terlaksana dengan efektif.

Tambak, S. (2014) keberhasilan guru mengajar diawali dari penguasaannya terhadap metode pembelajaran. Mengingat mengajar pada hakikatnya merupakan upaya guru dalam menciptakan situasi belajar, maka metode yang digunakan oleh guru diharapkan mampu menumbuhkan berbagai kegiatan belajar bagi para peserta didik sehubungan dengan kegiatan mengajar guru. Di sini seorang guru pendidikan agama Islam harus mampu mengeksplorasi metode pembelajarannya hingga mampu melahirkan peserta didik yang berkarakter serta pembelajaran yang menyenangkan dan berhasil. Metode yang dipergunakan guru pendidikan agama Islam harus berusaha menjadikan dirinya sebagai orang yang mampu menyejukkan hati peserta didik dan membawanya menjadi peserta didik yang berhasil. Maka keberhasilan pendidikan secara spesifik tergantung

⁵⁶ Ahyat, N. (2017). Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *EDUSIANA: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 4(1), 24-31.

pada cara mengajar (metode) yang dipergunakan guru dalam pembelajaran.⁵⁷

Tambak, S. (2014) memberikan penjelasan lebih lanjut bahwa keberhasilan penggunaan metode pembelajaran dipengaruhi besar oleh kemampuan seorang guru dalam merancang, mengelola, mengimplementasi, dan mengevaluasi sebuah metode dalam pembelajaran. Guru yang baik, menurut Jejen Musfah, adalah yang selalu ingin memberikan yang terbaik bagi peserta didiknya. Ia ingin menjadi spesial bagi peserta didiknya. Karena itu, pasti mereka ingin selalu belajar dan berusaha meningkatkan kualitas dan kualifikasi pendidikannya. Mereka juga berusaha menuangkan ide-idenya melalui tulisan dan ceramah. Mereka tidak ingin ketinggalan pengetahuan dan keterampilan dari peserta didiknya, yang bisa jadi lebih punya fasilitas untuk mendukung perluasan wawasan dan keahliannya.⁵⁸

Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi serta kondisi pembelajaran merupakan salah satu faktor penting untuk mendukung proses pembelajaran. Guru harus profesional dalam memilih metode dan menguasai dengan baik terhadap metode yang digunakan untuk mengajar. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat mengembangkan kompetensinya secara berkelanjutan untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas.

6. Evaluasi pembelajaran

Secara terminologi, istilah evaluasi dapat diartikan sebagai pengukuran hasil belajar. Ahmann dan Glock dalam S.Hamid Hasan (1988 : 9) menjelaskan *'in the last analysis measurement is only*

⁵⁷ Tambak, S. (2014). *Pendidikan Agama Islam; Konsep Metode Pembelajaran PAI*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 47.

⁵⁸ Tambak, S. (2014). *Pendidikan Agama Islam; Konsep Metode Pembelajaran PAI*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 47-48.

a part, although a very substansial part of evaluation. It provides information upon which an evaluation can be based... Educational measurement is the process that attempt to obtain a quantified representation of the degree to which a trait is possessed by a pupil'. (dalam analisis terakhir, pengukuran hanya merupakan bagian, yaitu bagian yang sangat substansial dari evaluasi. Pengukuran menyediakan informasi, di mana evaluasi dapat didasarkan ... Pengukuran pendidikan adalah proses yang berusaha untuk mendapatkan representasi secara kuantitatif tentang sejauh mana suatu ciri yang dimiliki oleh peserta didik). Pendapat yang sama dikemukakan oleh Wiersma dan Jurs (1985), bahwa "*technically, measurement is the assignment of numerals to objects or events according to rules that give numeral quantitative meaning*". (secara teknis, pengukuran adalah pengalihan dari angka ke objek atau peristiwa sesuai dengan aturan yang memberikan makna angka secara kuantitatif).⁵⁹

Evaluasi merupakan suatu alat tolak ukur untuk melihat kemajuan atau kendala dalam pencapaian. Kendala yang dijumpai dalam evaluasi biasanya sangat dipengaruhi oleh kemampuan individu dalam menentukan teknis dan jenis evaluasi yang cocok untuk diterapkan. Evaluasi merupakan suatu hal yang harus dilakukan dalam setiap proses apapun, hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemajuan dan melakukan upaya perbaikan atau solusi terhadap kendala yang dihadapi.⁶⁰ Guna memperoleh

⁵⁹ Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama, 7.

⁶⁰ Cut Fitriani, M. A., & Usman, N. (2017). Kompetensi Profesional Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Di MTs Muhammadiyah Banda Aceh. *Jurnal Administrasi Pendidikan: Program Pascasarjana Unsyiah*, 5(2), 88-95.

hasil pembelajaran yang tepat maka guru harus memiliki keterampilan melakukan evaluasi pembelajaran.

Evaluasi pembelajaran bertujuan secara umum bertujuan untuk mengetahui keefektifan dan efisiensi sistem pembelajaran secara luas. Sistem pembelajaran dimaksud meliputi: tujuan, materi, metode, media, sumber belajar, lingkungan maupun sistem penilaian itu sendiri. Selain itu, evaluasi pembelajaran juga ditujukan untuk menilai efektifitas strategi pembelajaran, menilai dan meningkatkan efektifitas program kurikulum, menilai dan meningkatkan efektifitas pembelajaran, membantu belajar peserta didik, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan peserta didik, serta untuk menyediakan data yang membantu dalam membuat keputusan.⁶¹

Chittenden (1994) secara simpel mengklasifikasikan tujuan penilaian (assessment purpose) adalah untuk; (1). *Keeping track*, (2). *Checking-up*, (3). *Finding-out*, and (4). *Summing-up*. Keempat tujuan tersebut oleh Arifin (2013:15) diuraikan sebagai berikut:

- (1) *Keeping track*, yaitu untuk menelusuri dan melacak proses belajar peserta didik sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah ditetapkan. Untuk itu, guru harus mengumpulkan data dan informasi dalam kurun waktu tertentu melalui berbagai jenis dan teknik penilaian untuk memperoleh gambaran tentang pencapaian kemajuan belajar peserta didik.
- (2) *Checking-up*, yaitu untuk mengecek ketercapaian kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran dan kekurangan-kekurangan peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Dengan kata lain, guru perlu

⁶¹ Asrul, A., Ananda, R., & Rosnita, R. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Ciptapustaka Media, 12.

melakukan penilaian untuk mengetahui bagian mana dari materi yang sudah dikuasai peserta didik dan bagian mana dari materi yang belum dikuasai.

- (3) *Finding-out*, yaitu untuk mencari, menemukan dan mendeteksi kekurangan kesalahan atau kelemahan peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga guru dapat dengan cepat mencari alternatif solusinya.
- (4) *Summing-up*, yaitu untuk menyimpulkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah ditetapkan. Hasil penyimpulan ini dapat digunakan guru untuk menyusun laporan kemajuan belajar ke berbagai pihak yang berkepentingan.⁶²

Upaya memperoleh penilaian atau evaluasi pembelajaran yang tepat maka sangat didukung dengan kompetensi guru dalam bidang ini. Untuk itu, guru diharapkan dapat meningkatkan kompetensi profesionalisme dalam bidaag evaluasi pembelajaran sehingga dapat mengukur hasil pembelajaran yang tepat. Guru harus mampu melakukan prosedur penilaian denga benar dan tepat.⁶³ Dengan demikian, guru harus mengembangkan keterampilan atau kompetensi dalam bindag pelaksanaan penelitian pembelajaran guru memperoleh hasil evaluasi yang tepat.

C. Implikasi Profesionalisme Guru Terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pada Madrasah Aliyah Di Era Industri 4.0

Kualitas pembelajaran sangat ditentukan oleh kompetensi profesionalisme guru. Yovi Anggi Lestari & Margaretha Purwanti

⁶²Asrul, A., Ananda, R., & Rosnita, R. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Ciptapustaka Media, 12.

⁶³ Rukajat, A. (2018). *Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Deepublish, 5.

dalam hasil penelitiannya menjelaskan, kompetensi guru memiliki efek yang besar terhadap kualitas proses belajar mengajar karena kompetensi guru menentukan keterampilan mereka dalam memfasilitasi siswa untuk berhasil dalam pembelajaran.⁶⁴ Arief Rahman Yusuf & Amat Mukhadis menjelaskan kompetensi guru yang mampu mendorong siswa meraih prestasi belajar agar menjadi masyarakat berpengetahuan.⁶⁵ Hampir sejalan dengan argumen tersebut, Asmin Supriyono menjelaskan Guru profesional menjadi faktor penentu proses pendidikan yang berkualitas.⁶⁶

Kompetensi profesionalisme guru berimplikasi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Guru harus mampu mengaktualisasikan kemampuannya sesuai dengan era revolusi industri 4.0 dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran. Pengembangan kualitas pembelajaran dapat dilakukan melalui penggunaan teknologi pembelajaran. Untuk itu, Delila Sari Batubara menjelaskan peningkatan profesionalisme dalam bidang teknologi berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran.⁶⁷ Penguasaan dalam bidang teknologi bagian penting harus dimiliki oleh guru yang profesional. Penjelasan hampir masa juga dijelaskan Mutmainnah bahwa profesionalisme guru ditandai

⁶⁴ Lestari, Y. A., & Purwanti, M. (2018). Hubungan kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian pada guru sekolah nonformal X. *Jurnal kependidikan*, 2(1), 197-208.

⁶⁵ Yusuf, A. R., & Mukhadis, A. (2018). Model pengembangan profesionalitas guru sesuai tuntutan revitalisasi pendidikan vokasi di Indonesia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 9(2), 130-139.

⁶⁶ Supriyono, A. (2017). Pengaruh Kompetensi Pedagogik, Profesional, Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 18(2), 1-12.

⁶⁷ Batubara, D. S. (2017). Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru SD/MI (Potret, Faktor-faktor, dan Upaya Meningkatkan). *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 46-65.

dengan wawasan konseptual yang luas dan pemanfaatan teknologi pembelajaran berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran.⁶⁸ Sedangkan, Tri Rahayu & Partono Thomas menjelaskan profesionalisme guru mampu mendorong prestasi belajar peserta didik.⁶⁹

Penjelasan tersebut mengindikasikan terdapat hubungan yang kuat antara kompetensi profesionalisme guru terhadap kualitas pembelajaran. Untuk memperjelas implikasi profesionalisme guru Madrasah Aliyah pada era industri 4.0 terhadap kualitas pembelajaran dijabarkan pada tabel sederhana berikut.

Tabel. 1. Implikasi Profesionalisme Guru madrasah terhadap Kualitas Pembelajaran



Profesionalisme guru Madrasah Aliyah dalam pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan tuntutan era industri 4.0 berimplikasi pada kualitas pembelajaran, dengan indikator; peningkatan

⁶⁸ Mutmainnah. (2018). Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Islam Al-Azhar 21 Pontianak Tahun Ajaran 2017-2018. *JP2D : Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 1(1), 1-21.

⁶⁹ Rahayu, T., & Thomas, P. (2017). Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Melalui Motivasi Belajar Sebagai Variabel Intervening Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Economic Education Analysis Journal*, 6(3), 711-726.

aktivitas belajar siswa, motivasi belajar, pengembangan skil siswa, dan prestasi belajar.

1. Peningkatan kinerja guru

Guru yang profesional dapat ditandai dengan semangat kerja yang bagus dan melaksanakan tugas mengajar dengan tanggung jawab. Seiring dengan perkembangan teknologi industri 4.0 guru yang profesional selalu berinisiatif untuk peningkatan kemampuan teknologinya untuk mendukung peningkatan kinerjanya.

Menurut Supardi, kinerja guru adalah kemampuan dan keberhasilan guru dalam melaksanakan tugas-tugas pembelajaran yang ditunjukkan oleh dimensi:

- (1) Kemampuan menyusun rencana pembelajaran dengan indikator; (a) merencanakan pengelolaan pembelajaran, (b) merencanakan pengorganisasian bahan pelajaran, (c) merencanakan pengelolaan kelas, (d) merencanakan penilaian hasil belajar.
- (2) Dimensi kemampuan melaksanakan pembelajaran dengan indikator; (a) memulai pembelajaran, (b) mengelola pembelajaran, (c) mengorganisasikan pembelajaran, (c) melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar, (d) mengakhiri pembelajaran.
- (3) Dimensi kemampuan melaksanakan hubungan antar pribadi dengan indikator; (a) mengembangkan sikap positif peserta didik, (b) menampilkan kegairahan dalam pembelajaran, (c) mengelola interaksi perilaku dalam kelas.
- (4) Dimensi kemampuan melaksanakan penilaian hasil belajar dengan indikator; (a) merencanakan penilaian, (b) melaksanakan penilaian, (c) mengelola dan memeriksa

hasil penelitian, (d) memanfaatkan hasil penilaian, (e) melaporkan hasil penilaian.

(5) Dimensi kemampuan melaksanakan program pengayaan dengan indikator; (a) memberikan tugas, (b) memberikan bahan bacaan, (c) tugas membantu guru.

(6) Dimensi kemampuan melaksanakan program remedial dengan indikator : (a) memberikan bimbingan khusus, (b) penyederhanaan.⁷⁰

Pelaksanaan pembelajaran salah satu tugas pokok guru dan guru yang profesional melaksanakannya dengan perencanaan yang matang sehingga dapat diselesaikan dengan terget waktu yang tepat. Selain itu, untuk menunjang kinerjanya guru yang profesional mempersiapkan diri dengan kemampuan teknologi tujuan agar kinerja dapat terlaksana secara efektif. Misalnya menggunakan teknologi pembelajaran untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran sebagai salah satu kinerja pokok guru.

Banyak faktor yang mempengaruhi dan mendukung terwujudnya proses pembelajaran yang berkualitas dalam upaya mencapai tujuan pendidikan, salah satunya adalah penggunaan teknologi dalam proses pendidikan dan pembelajaran (Mairso, 2004).⁷¹ Untuk saat ini banyak sekali aplikasi pembelajaran yang berbasis teknologi yang harus kuasai guru untuk mendukung proses pembelajaran yang sesuai dengan era industri 4.0.

⁷⁰ Hasan, M. (2019). Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Terhadap Kinerja Guru Ekonomi Sekolah Menengah Atas Negeri di Kabupaten Gowa. *Economix*, 5(2), 70-81.

⁷¹ Ismanati, C. (2010). *Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 16.

Teknologi pembelajaran memiliki banyak tujuan dan kemungkinan dalam proses pembelajaran, meliputi:

- (1) Teknologi pembelajaran dapat memungkinkan guru untuk mengatasi tujuan di seluruh bidang kurikulum secara bersamaan.
- (2) Setiap ranah kurikulum dapat memiliki keuntungan atas adanya integrasi teknologi belajar.
- (3) Penggunaan proses teknologi pembelajaran dapat menjadi sebuah strategi dalam upaya pencapaian tujuan-tujuan kurikulum dalam seluruh ranah kurikulum.
- (4) Proses teknologi pembelajaran berlaku juga untuk program-program khusus studi komputer dan dan aplikasi teknologi informasi dalam disiplin ilmu.
- (5) Proses teknologi pembelajaran dapat mencerminkan proses yang otentik dalam segala aspek sosial dan ekonomi.
- (6) Proses teknologi pembelajaran dapat mengakomodasi pengembangan kebutuhan dan jangkauan teori pendidikan.
- (7) Teknologi pembelajaran dapat berhubungan dengan proses-proses pembelajaran sepanjang hayat dan pembaruan kurikulum.
- (8) Teknologi pembelajaran dapat memberikan kecakapan hidup (life skills) kepada para peserta didik.

- (9) Teknologi pembelajaran berhubungan langsung dengan proses-proses yang berkaitan dengan eksistensi di pasar dan masyarakat global.⁷²

Dasar penjelasan tersebut maka dapat analogikan bahwa teknologi merupakan salah satu fasilitas atau untuk mendukung peningkatan kinerja guru khususnya dalam pelaksanaan pembelajaran. hal ini juga mengindikasikan bahwa kecanggihan fasilitas teknologi pada era 4.0 berimplikasi terhadap peningkatan kinerja guru.

2. Peningkatan aktivitas belajar

Guru yang profesional memberikan perhatian secara penuh terhadap aktivitas belajar siswa dan menggunakan segala kemampuan mengajarnya untuk mendukung peningkatan kualitas aktivitas belajar siswa. Guru profesional menggunakan segala strategi dan teknologi yang ada pada era 4.0 untuk memfasilitasi aktivitas belajar siswa.

Aktivitas siswa dalam belajar adalah masalah penting dan mendasar yang tidak boleh dilewatkan tetapi harus dikembangkan oleh masing-masing guru dalam proses pembelajaran. Keaktifan belajar ditandai dengan keterlibatan optimal, baik intelektual, emosional dan fisik, (Nuryasintia & Wibowo, 2019). Aktivitas belajar mengasah seluruh potensi individu sehingga akan terjadi perubahan perilaku tertentu dalam pembelajaran, dalam hal ini siswa perlu mendapatkan kesempatan untuk melakukan aktivitas. Aktivitas belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas secara sadar yang dilakukan seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam

⁷² Rahadian, D. (2017). Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Dan Kompetensi Teknologi Pembelajaran Untuk Pengajaran Yang Berkualitas. *JTEP-Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 234-254.

dirinya, berupa perubahan pengetahuan atau kemahiran, (Ariaten, Feladi, Dedy, & Budiman, 2019).⁷³

Aktivitas belajar juga berorientasi pada keterlibatan intelektual, emosional, fisik dan mental maka Paul B. Diedrich menggolongkan aktivitas belajar siswa sebagai berikut:

- (1) *Visual activities*, seperti: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya.
- (2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi dan sebagainya.
- (3) *Listening activities*, seperti mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato dan sebagainya.
- (4) *Writing activities*, seperti menulis cerita, karangan, laporan, tes, angket, menyalin dan sebagainya.
- (5) *Drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola dan sebagainya.
- (6) *Motor activities*, seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, memperbaiki, bermain, berkebun, memelihara binatang dan sebagainya.
- (7) *Mental activities*, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan dan sebagainya.
- (8) *Emosional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup dan sebagainya (Paul B. Diedrich dalam Sardiman A.M, 2000: 101).⁷⁴

⁷³ Besare, S. D. (2020). Hubungan Minat dengan Aktivitas Belajar Siswa. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran)*, 7(1), 18-25.

⁷⁴ Rintayati, P., & Putro, S. P. (2012). Meningkatkan Aktivitas Belajar (Active Learning) Siswa Berkarakter Cerdas Dengan Pendekatan Sains Teknologi (STM). *Didaktika Dwija Indria*, 1(2).

Peningkatan aktivitas belajar siswa maka guru profesionalisme memiliki banyak keterampilan yang dapat digunakan, seperti menciptakan kondisi kelas yang kondusif. Selain itu, guru profesional mampu menggunakan berbagai model pembelajaran aktif learning seperti kooperatif tipe jigsaw dan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa.

Peningkatan aktivitas belajar siswa juga dapat dilakukan dengan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Siswa pada era 4.0 yang bergelut dengan dunia teknologi pada dasarnya sangat memudahkan guru dalam memberikan bimbingan dan arahan belajar melalui media teknologi belajar.

Profesionalisme guru pada era industri 4.0 dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran dan pembelajaran secara onelin melalui aplikasi, seperti; *zoom* dan *goole meet* berupa media teknologi berbasis online yang dapat digunakan guru untuk peningkatan aktivitas belajar siswa. oleh karena itu guru yang profesional selalu menyesuaikan kemampuan mengajarnya dengan kondisi yang dibutuhkan, misalnya seperti saat ini pada era industri 4.0 guru mengembangkan kompetensi profesionalisemnya untuk peningkatan kualitas belajar siswa.

3. Meningkatkan motivasi belajar

Salah satu bentuk profesionalisme guru dalam proses pembelajaran berupa kemampuan dalam memberikan motivasi belajar kepada siswa. Motivasi diasumsikan sebagai suatu respon evaluatif yang berarti bahwa bentuk reaksi yang timbulnya didasari oleh proses evaluasi dalam diri individu terhadap stimulus dalam bentuk nilai baik-buruk, positif-negatif, menyenangkan tidak menyenangkan. Semua bentuk reaksi itu

kemudian membentuk sebagai potensi reaksi terhadap objek motivasi (Munawaroh, 2007:32).⁷⁵

Wibowo (2011) menyatakan bahwa motivasi belajar ikut menentukan intensitas kegiatan belajar. Motivasi belajar yang positif akan menimbulkan intensitas kegiatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan motivasi belajar yang negatif. Peranan motivasi bukan saja ikut menentukan apa yang dilihat seseorang melainkan juga bagaimana ia melihatnya. Segi afektif dalam motivasi merupakan sumber motif. Motivasi belajar yang positif dapat disamakan dengan minat, sedangkan minat akan memperlancar jalannya pelajaran siswa yang malas, tidak mau belajar dan gagal dalam belajar, disebabkan oleh tidak adanya minat.⁷⁶

Guru sebagai pendidik memiliki tanggung jawab untuk menciptakan motivasi belajar yang tinggi. Guru harus mampu menciptakan kegiatan belajar yang menarik dikarenakan guru tidak hanya berperan sebagai pentransfer ilmu saja melainkan juga bertanggung jawab untuk mengarahkan dan membimbing peserta didik. Kompleksnya peran guru sebagai pendidik dan pembentuk sumber daya manusia yang potensial bukanlah hal yang mudah. Agar guru mampu mengemban dan melaksanakan tanggung jawab tersebut, seorang guru harus memiliki

⁷⁵ Wahyuningsih, R. (2017). Pengaruh Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi di MAN 5 Jombang. *JPEKBM (Jurnal Pendidikan Ekonomi, Kewirausahaan, Bisnis dan Manajemen)*, 1(1), 19-27.

⁷⁶ Wahyuningsih, R. (2017). Pengaruh Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi di MAN 5 Jombang. *JPEKBM (Jurnal Pendidikan Ekonomi, Kewirausahaan, Bisnis dan Manajemen)*, 1(1), 19-27.

kompetensi yang relevan dengan tugas dan tanggung jawab tersebut.⁷⁷

Guru profesional harus mampu membangun motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Motivasi belajar ini dapat dilakukan guru melalui membangun cara belajar, metode pembelajaran, dan penggunaan teknologi pembelajaran. Selain itu, motivasi belajar juga dapat dilakukan melalui penyusunan pembelajaran secara baik dan tepat. Termasuk penggunaan teknologi pembelajaran sesuai dengan kemajuan pada era industri 4.0.

Guru yang profesional memiliki banyak cara untuk memotivasi belajar peserta didik. Untuk itu juga guru mengembangkan kompetensi profesionalisme agar dapat melaksanakan tugas mengajar secara efektif dan untuk memotivasi belajar siswa. Guru yang profesional sangat disenangi siswa sehingga dapat memotivasi belajar siswa.⁷⁸ profesionalisme guru dalam penggunaan perangkat pembelajaran seperti penggunaan media belajar teknologi berimplikasi terhadap motivasi belajar.

4. Peningkatan Prestasi belajar

Profesionalisme guru dalam mengajar sangat menentukan terhadap kesuksesan belajar siswa. termasuk meraih prestasi belajar yang tinggi. Guru yang profesional banyak memiliki alternatif untuk peningkatan motivasi belajar,

⁷⁷ Yulikasari, R., & Pramusinto, H. (2016). Pengaruh Kesiapan Belajar, Kompetensi Profesional Guru Dan Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Mata Pelajaran Kearsipan. *Economic Education Analysis Journal*, 5(3), 825-825.

⁷⁸ Arisman, A., Getteng, A. R., & Nuryamin, N. (2018). Pengaruh Kompetensi Kepribadian Guru Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik MTSn 2 Bone Kabupaten Bone. *Jurnal Diskursus Islam*, 6(3), 418-443.

misalnya dengan menggunakan variasi model pembelajaran, menggunakan model pembelajaran kooperatif dan lain-lain.⁷⁹

Prestasi belajar (*achievement*) penting untuk dibahas karena mempunyai fungsi utama, antara lain:

- a. Prestasi belajar sebagai indikator dan kuantitas pengetahuan yang dikuasai peserta didik.
- b. Prestasi belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu. Para ahli psikologi biasanya menyebut hal ini sebagai "tendensi keingintahuan (*curiosity*) dan merupakan kebutuhan manusia".
- c. Prestasi belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan, asumsinya adalah prestasi belajar dapat dijadikan pendorong bagi peserta didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dan berperan sebagai umpan balik (*feedback*) dalam meningkatkan mutu pendidikan.
- d. Prestasi belajar sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan. Indikator intern dalam arti bahwa prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat produktivitas suatu institusi pendidikan. Asumsinya adalah kurikulum yang digunakan relevan dengan yang kebutuhan masyarakat dan anak didik. Indikator ekstern dalam arti bahwa tinggi rendahnya prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat kesuksesan peserta didik dimasyarakat. Asumsinya adalah kurikulum yang digunakan relevan pula dengan kebutuhan masyarakat.

⁷⁹ Lahir, S., Ma'ruf, M. H., & Tho'in, M. (2017). Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Yang Tepat Pada Sekolah Dasar Sampai Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 1(01), 1-8.

- e. Prestasi belajar dapat dijadikan indikator daya serap (kecerdasan) peserta didik. Dalam proses pembelajaran, peserta didik menjadi fokus utama yang harus diperhatikan karena peserta didiklah yang diharapkan dapat menyerap seluruh materi pembelajaran.⁸⁰

Banyak faktor yang mempengaruhi peningkatan prestasi belajar. Menurut Ahmadi (2004) prestasi belajar yang dicapai seseorang merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dari dalam diri (faktor internal) maupun dari luar diri (faktor eksternal) individu. Faktor dari dalam individu, meliputi faktor fisik dan psikis, diantaranya adalah minat siswa.⁸¹

Faktor guru profesional salah satu pendukung terhadap peningkatan prestasi belajar. Oleh karena itu, kompetensi profesionalisme guru merupakan salah satu unsur penting dalam untuk menunjang prestasi belajar siswa. Sejalan dengan hal ini guru diharapkan dapat mengembangkan kompetensi profesionalisme guna dapat melaksanakan proses pembelajaran secara profesional dan mendukung peningkatan kualitas pembelajaran dan menunjang prestasi belajar siswa.

5. Skil siswa sesuai dengan era 4.0

Pengembangan profesionalisme guru bertujuan untuk mendukung proses pendidikan atau pembelajaran yang berkualitas. Guru diharapkan tidak hanya mampu memberikan materi belajar kepada peserta didik. Namun sesuai dengan tuntutan

⁸⁰ Nurhidayah, T. (2015). Pengaruh Profesionalisme Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Mamba'us Sholihin Blitar Tahun Ajaran 2014/2015, 16-52.

⁸¹ Siagian, R. E. F. (2015). Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 122-131.

era revolusi industri 4.0, guru diharapkan mampu mengembangkan skil siswa sesuai dengan bakatnya masing-masing.

Guru yang profesional memiliki banyak pertimbangan dan alternatif yang dapat dilakukan untuk pengembangan skil siswa sebagai suatu yang hadir dari hasil belajar siswa. mengembangkan potensi siswa melalui kegiatan pembelajaran. Penting untuk ketahui bahwa pembelajaran bukan hanya untuk memberikan pengetahuan kepada peserta didik, nmaun juga bagaimana guru dapat membekali peserta didik dengan berbagai skil. Diantara skil yang dapat dikembangkan pada siswa sesuai dengan era revolusi 4.0 adalah pengembangan keterampilan teknologi pada peserta didik.

Guru profesional mampu melihat berbagai sisi yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan skil pada siswa. Secara tidak langsung pemanfaatan dan penggunaan teknologi pembelajaran oleh guru dalam pembelajaran telah mengajarkan dan memberikan pengetahuan teknologi kepada peserta didik.

Madrasah dan sekolah dituntut mampu memberikan pengetahuan dan pengembangan skil kepada siswa sesuai dengan lapangan kerja yang tersedia pada era industri 4.0 yang sangat identik dengan keterampilan teknologi. Inilah bagian tanggung jawab lembaga pendidikan dalam rangka mempersiapkan skil peserta didik pada era industri 4.0.

Kurikulum madrasah harus diarahkan pada pengembangan skil, bukan hanya pada mementingkan pengetahuan dalam bentuk konsep akan tetapi kurikulum sekolah diarahkan pada pengembangan keterampilan/skil siswa yang dibutuhkan pada era 4.0. Sejalan dengan hal ini, guru juga diharapkan dapat mengembangkan kompetensi profesionalisme

secara berkelanjutan agar dapat melaksanakan proses pendidikan secara efektif dan mendukung peningkatan kualitas pendidikan.

D. Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru Pada Era Industri 4.0

Upaya untuk mendukung kualitas pembelajaran tentu harus didukung pengembangan kompetensi profesionalisme sehingga siap dan terampil mengajar sesuai dengan industri 4.0 yang menuntut guru untuk menggunakan teknologi dan jaringan cerdas (internet) dalam proses pembelajaran.

Abdul Majid (2011) mengungkapkan terdapat beberapa indikator pengembangan profesi guru yaitu : (1) Mengikuti informasi perkembangan IPTEK yang mendukung profesi melalui berbagai kegiatan ilmiah, (2) Mengembangkan berbagai model pembelajaran, (3) Menulis karya ilmiah, (4) Membuat alat peraga/media, (5) Mengikuti pendidikan kualifikasi, (6) Mengikuti kegiatan pengembangan kurikulum.⁸²

Pengembangan SDM guru salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk pengembangan kualitas pembelajaran pada era industri 4.0. Sejalan dengan era industri 4.0, pemerintah melakukan gerakan literasi baru. Seri Aryati mengacu pada Aoun (2017) menjelaskan, salah satu gerakan yang dicanangkan oleh pemerintah adalah gerakan literasi baru sebagai penguat bahkan menggeser gerakan literasi lama. Gerakan literasi baru yang dimaksudkan terfokus pada tiga literasi utama yaitu, (1) literasi digital, (2) literasi teknologi, dan (3) literasi manusia.⁸³

⁸² Putri, A. D. K., & Imaniyati, N. (2017). Pengembangan Profesi Guru Dalam Meningkatkan Kinerja Guru (Professional Development Of Teachers In Improving The Performance Of Teacher). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 93-101.

⁸³ Rahayu, T., & Thomas, P. (2017). Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Melalui

Tiga keterampilan tersebut diprediksi menjadi keterampilan yang sangat dibutuhkan di masa depan atau di era industri 4.0. Literasi digital diarahkan pada tujuan peningkatan kemampuan membaca, menganalisis, dan menggunakan informasi di dunia digital (Big Data), literasi teknologi bertujuan untuk memberikan pemahaman pada cara kerja mesin dan aplikasi teknologi, dan literasi manusia diarahkan pada peningkatan kemampuan berkomunikasi dan penguasaan ilmu desain.⁸⁴

Ibda, H., & Rahmadi, E. (2018), guru harus memahami tiga pokok kunci kemajuan pendidikan, yaitu kompetensi, karakter, dan literasi. Lewat ketiga hal ini, pendidikan di Indonesia akan melejit. Era Revolusi Industri 4.0 intinya era manusia berorientasi teknologi, dunia maya, big data, dan lainnya. Era ini menjadi tantangan generasi saat ini. Permasalahan era Revolusi Industri kompleks. Manusia harus mengatasi permasalahan itu. Berbagai macam cara dapat dilakukan menghadapinya. Salah satunya menanamkan keterampilan dan kemampuan menghadapi era Revolusi Industri 4.0. Semua itu kuncinya ada pada guru sebagai nahkoda di dalam kelas. Tantangan masa kini sangat berat. Maka untuk mendorong iklim literasi digital di sekolah, orang tua yang bekerja diharapkan dapat menyediakan sarana buku, komputer, dan sarana lain untuk mendukung aktivitas belajar siswa.⁸⁵

Motivasi Belajar Sebagai Variabel Intervening Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Economic Education Analysis Journal*, 6(3), 711-726..

⁸⁴ Aryati, S. (2019). Tantangan Perguruan Tinggi Di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 811-818.

⁸⁵ Ibda, H., & Rahmadi, E. (2018). Penguatan Literasi Baru Pada Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Menjawab Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. *JRTIE: Journal of Research and Thought of Islamic Education*, 1(1), 1-21.

Lebih lanjut Ibda, H., & Rahmadi, E. (2018) menjelaskan ada empat kompetensi yang harus dimiliki oleh guru, yaitu;

- 1) Guru harus mampu menerjemahkan perkembangan teknologi.
- 2) Guru harus memiliki kemampuan literasi baru dengan aspek literasi data, literasi teknologi, dan literasi humanisme atau SDM.
- 3) Salah satu indikator guru ideal memiliki kompetensi digital. Mereka bisa menjawab hambatan pembelajaran berbasis TIK, dan menemukan solusi pembelajaran TIK.
- 4) Guru harus memiliki kemampuan digital, dan harus bebas dari penyakit purba. Jika keempat syarat itu terpenuhi, maka guru akan berperan membangun generasi digital, melek komputer, memiliki kompetensi, karakter, dan literasi baru dalam menjawab tantangan era Revolusi Industri 4.0.⁸⁶

Pengembangan literasi guru atau kompetensi guru bertujuan untuk peningkatan kemampuan mengajar dengan menggunakan mesin teknologi dan jaringan cerdas (internet) dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan kemampuan peserta didik sebagai solusi dalam menghadapi era industri 4.0.

Pengembangan profesionalisme guru dilakukan melalui pelatihan. Firmadani, F. (2017) merujuk pada Ermita (2009) menjelaskan, pelatihan yang perlu diikuti dalam meningkatkan kemampuan profesional adalah pelatihan yang berhubungan dengan pelaksanaan tugas guru terutama sekali dalam

⁸⁶ Ibda, H., & Rahmadi, E. (2018). Penguatan Literasi Baru Pada Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Menjawab Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. *JRTIE: Journal of Research and Thought of Islamic Education*, 1(1), 1-21.

pelaksanaan pembelajaran, sehingga setelah mengikuti pelatihan tersebut diharapkan guru memiliki pengalaman, keterampilan, dan pengetahuan baru tentang berbagai permasalahan pelaksanaan tugas guru baik yang berhubungan dengan penguasaan materi pelajaran, penguasaan metode, kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran termasuk upaya penanggulangannya, dan permasalahan yang berhubungan dengan pelaksanaan evaluasi atau penilaian hasil pembelajaran para siswa.⁸⁷

Brigitta Putri Atika Tyagita pengembangan kompetensi guru untuk meningkatkan mutu sekolah dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya melalui MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran), kursus kependidikan, workshop, supervisi dan rapat sekolah.⁸⁸ Pelibatan guru secara efektif dalam kegiatan ilmiah dan pelatihan teknologi berimplikasi pada peningkatan kualitas pembelajaran era industri 4.0.

Pelatihan pengembangan profesionalisme guru agar diformat dalam program pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran dan jaringan pintar (internet). Aspek ini yang menjadi tuntutan sangat mendesak sekarang menimbang masih banyak guru di Indonesia yang belum menguasai teknologi.

Taali, T., Mawardi, A., & Yanto, D. T. P. (2019) menjelaskan, peningkatan kompetensi profesional dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu sebagai berikut.

⁸⁷Firmadani, F. (2017). Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru. In *Conference on Language and Language Teaching. Universitas Tidar Indonesia*, hlm (pp. 165-169).

⁸⁸ Tyagita, B. P. A., & Iriani, A. (2018). Strategi Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Untuk Meningkatkan Mutu Sekolah. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(2), 165-176.

- 1) Menempuh pendidikan formal sesuai dengan bidang akademiknya. Hal ini berdasarkan Undang-Undang Guru dan Dosen bahwa guru agar dapat mengembangkan kompetensi profesionalnya harus melalui pendidikan profesi. Selain itu, guru juga dituntut untuk memiliki kualifikasi akademik pendidikan formal minimal sarjana (S1) atau Diploma Empat (D4). Pada saat sekarang ini, perkembangan dunia pendidikan dan sistem pendidikan semakin meningkat. Dengan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, diharapkan guru dapat memperoleh informasi-informasi terbaru dalam dunia pendidikan sehingga guru tersebut mengetahui perkembangan-perkembangan yang terjadi dalam ilmu pendidikan.
- 2) Program Sertifikasi Guru. Salah bentuk peningkatan profesionalisme guru adalah melalui program sertifikasi dimana makna dari sertifikasi ini adalah memastikan bahwa guru-guru telah memenuhi kriteria sebagai guru profesional yang diindikasikan dengan mampu menguasai empat kompetensi guru yang telah dirumuskan oleh pemerintah.
- 3) Memberikan pelatihan dan diklat bagi guru. Pelatihan atau diklat merupakan salah satu teknik pembinaan yang berfungsi untuk menambah wawasan / pengetahuan guru. Kegiatan diklat dan pelatihan perlu dilaksanakan dan diikuti oleh guru serta dibutuhkan tindak lanjut oleh guru itu sendiri untuk mengaplikasikannya dalam dalam proses pembelajaran.
- 4) Gerakan Guru Membaca (G2M). Gerakan ini bertujuan agar guru-guru mau terus memperbaharui keilmuannya

melalui membaca buku-buku terbaru baik dalam bidang pendidikan maupun dalam bidang keilmuan tertentu sesuai dengan bidang keahlian yang dipelajari dan diajarkan dalam proses pembelajaran .

- 5) Melalui organisasi KKG (Kelompok Kerja Guru). KKG merupakan bentuk nyata untuk berbagi informasi dan pengalaman kepada guru-guru lain yang sebidang. Sehingga dengan adanya KKG ini guru-guru dapat saling berbagi informasi dan pengalaman baik dalam bidang pendidikan maupun dalam bidang keahliannya masing-masing.
- 6) Produktif untuk menghasilkan karya-karya di dalam bidang pendidikan. Guru sebaiknya memiliki kesadaran untuk lebih banyak menulis, terutama mengenai masalah-masalah pendidikan dan pengajaran. Tulisan tersebut tentu harus berdasarkan kepada penelitian-penelitian. Oleh karena itu, guru juga dituntut untuk mampu dan selalu melaksanakan penelitian-penelitian dalam bidang pendidikan dan proses pembelajaran.⁸⁹

Pengembangan kompetensi guru pada era revolusi industri 4.0 dilakukan melalui beberapa strategi berikut.

1. Pendidikan

Guru dituntut profesional dan memiliki kompetensi tinggi untuk menghasilkan peserta didik yang mampu menjawab tantangan Revolusi Industri 4.0. Guru yang berkualitas, kompeten dan profesional sangat dibutuhkan karena peserta didiknya jauh lebih beragam, materi pelajaran lebih kompleks, peningkatan

⁸⁹ Taali, T., Mawardi, A., & Yanto, D. T. P. (2019). Pelatihan PLC dan Elektropneumatik Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru SMK Bidang Ketenagalistrikan: Pendekatan Revolusi Industri 4.0. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 5(2), 88-95.

standar proses pembelajaran dan tuntutan capaian kemampuan berfikir siswa yang lebih tinggi. Hal terjadi disebabkan oleh transformasi besar pada aspek sosial, ekonomi, politik, dan budaya serta didorong oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, perubahan demografi, globalisasi dan lingkungan (Andriani, 2010).⁹⁰

Fitriyah, R. N. (2019) menjelaskan, pengembangan kompetensi guru dimaksudkan untuk meningkatkan kecakapan dan keterampilan guru untuk menunjang kelancaran tugas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah dengan mengikuti program pendidikan dan pelatihan. Pentingnya pengembangan kompetensi guru dilakukan untuk menjawab tuntutan masyarakat dalam dunia pendidikan yang terus berkembang, sementara kurang tersedianya guru yang kompeten, maka pengembangan kompetensi guru menjadi pilihan strategis untuk menjawab persoalan yang terus berkembang.⁹¹

Astuti, S. (2016), peningkatan mutu guru yang berkualitas perlu dilakukan secara terprogram, terstruktur dan berkelanjutan melalui pembinaan profesional oleh kepala sekolah.⁹² Pengembangan kompetensi profesionalisme guru secara terprogram dapat dilakukan pada tingkat Dina pendidikan provinsi dan kabupaten/kota dan program pada masing-masing sekolah.

⁹⁰ Fitriyah, R. N. (2019). Pengembangan Kompetensi Guru di Era Revolusi Industri 4.0 Melalui Pendidikan dan Pelatihan. *Prosiding SENDI-U*, 359-364.

⁹¹ Fitriyah, R. N. (2019). Pengembangan Kompetensi Guru di Era Revolusi Industri 4.0 Melalui Pendidikan dan Pelatihan. *Prosiding SENDI-U*, 359-364.

⁹² Astuti, S. (2016). Penerapan Supervisi Akademik Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Menyusun Administrasi Penilaian Di SD Laboratorium Uksw. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1), 117-126.

Pendidikan pada jenjang lebih lanjut atau memberikan izin kepada guru-guru yang ingin melanjutkan pendidikan ke program magister (S2) merupakan salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk pengembangan kompetensi profesionalisme dalam rangka untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan pada era revolusi industri 4.0.

2. Pelatihan

Pengembangan kompetensi profesionalisme juga dapat dilakukan melalui pelatihan yang dibuat oleh sekolah atau Dinas pendidikan. Pelatihan pengembangan kompetensi profesionalisme guru sebaiknya dilakukan berkala. Artinya program ini bagus dilakukan secara berkala, misalnya setiap satu semester dilakukan sekali.

Pelatihan yang sangat penting dilakukan untuk saat ini berupa pelatihan terkait pengembangan kompetensi dalam bidang penggunaan teknologi pendidikan sejalan dengan perkembangan teknologi pada era revolusi industri 4.0. Guru sudah saatnya untuk berubah dengan mengembangkan kompetensinya dalam bidang teknologi. Era revolusi industri 4.0 telah merubah dalam semua sisi, termasuk pendidikan. Untuk itu, guru diharapkan melatih diri dan terbiasa menggunakan teknologi pendidikan agar profesionalnya lebih meningkat.

salah satu indikator penunjang kompetensi profesional profesi guru, pengalaman dalam pelatihan dapat diidentifikasi sebagai faktor penting yang turut berpengaruh. Pelatihan biasanya diasosiasikan pada upaya mempersiapkan seseorang dalam melaksanakan suatu peran atau tugas, biasanya dalam dunia kerja. Pelatihan juga dapat dipantau sebagai elemen khusus atau output dari proses pendidikan yang lebih umum. Peter dalam Kamil mengemukakan konsep pelatihan diterapkan dalam

beberapa aspek, seperti: (1) terdapat sejumlah jenis keterampilan yang harus dikuasai, (2) latihan diperlukan untuk menguasai keterampilan, (3) diperlukan sedikit penekanan pada teori.⁹³

pelatihan yang sangat penting untuk guru pada era revolusi industri 4.0 berupa pelatihan penggunaan teknologi pendidikan. Sekolah dan Dinas pendidikan sebagai lembaga yang bertanggung jawab terhadap guru diharapkan dapat membuat program pelatihan bagi guru, khususnya pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran yang berkembang pesat pada era 4.0.

3. Program kursus daring

Pengembangan kompetensi profesionalisme guru terhadap pemanfaatan teknologi pada saat ini dapat dilakukan melalui kursus daring. Rusydiyah, E. F. (2019) pada dasarnya, pengembangan profesionalisme gurmembutuhkan pendekatan baru dalam hal pengiriman konten serta mode pelatihan, dan di sini program kursus daring terbuka masif atau *Massive Open Online Courses* (MOOCs) telah dilihat sebagai solusi potensial. Kursus daring terbukamasif secara umum didefinisikan sebagai program pendidikan terbuka yang disiarkan melalui internet kepada ribuan peserta didik. Aspek berguna lainnya adalah bahwa kursusdaring terbuka masif dapat mengakomodasi sejumlah besa guru yang bertugas di lokasi yang berbeda.⁹⁴

Menurut Yousef, Chatti, Schroeder, Wosnitza daJakobs (2014), "Kursus daring terbuka masif (MOOCs) secara drastis telah mengubah cara kita belajar serta cara kita mengajar. Tujuan utama kursus daring terbuka masif adalah untuk memberikan peluang

⁹³ Mulyawan, B. (2013). Pengaruh pengalaman dalam pelatihan terhadap peningkatan kompetensi profesional guru. *Media Komunikasi FPIPS*, 11(1), 45-65.

⁹⁴Rusydiyah, E. F. (2019). *Teknologi Pembelajaran Implementasi Pembelajaran Era 4.0*. UIN Sunan Ampel Press, 268.

baru kepada sejumlah besar pelajar untuk menghadiri kursus daring gratis dimana saja di seluruh dunia. Kursus daring terbuka masif memiliki fitur unik yang menjadikannya model pembelajaran peningkatan teknologi yang efektif (TEL) dalam pendidikan tinggi dan lebih tinggi.”⁹⁵

Kursus daring dapat dimanfaatkan oleh pemerintah atau penanggung jawab pada dinas pendidikan sebagai pendekatan untuk pengembangan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran. Banyak kelebihan penggunaan kursus daring, diantaranya berupa;

- (1) Peserta yang ikut pelatihan dapat ditampung dalam jumlah yang banyak.
- (2) Guru dapat mengikuti pelatihan di mana saja dan tidak butuh pada ruang atau gedung, hanya saja perlu didukung dengan fasilitas internet.
- (3) Guru memperoleh pengalaman secara langsung dan terlibat secara langsung dengan sistem daring.
- (4) Efektif dan efisien dari segi biaya yang dikeluarkan.

Besar sekali urgensi pengembangan kompetensi pemanfaatan teknologi pembelajaran untuk mendukung peningkatan profesionalisme guru. Salah satu urgensinya terkait kesiapan mengajar ketika suasana sedang dalam keadaan darurat, seperti pandemi Covid-19 melanda dunia yang turut berdampak pada pendidikan maka dalam kondisi ini kompetensi guru terhadap penggunaan teknologi pembelajaran sangat penting dan guru dapat melaksanakan proses pembelajaran jarak jauh dengan sistem daring.

⁹⁵ Rusydiyah, E. F. (2019). *Teknologi Pembelajaran Implementasi Pembelajaran Era 4.0*. UIN Sunan Ampel Press, 268.

E. Hambatan Pengembangan Kompetensi Guru

Perkembangan teknologi pada era revolusi industri 4.0 telah menuntut terhadap pengembangan kompetensi profesionalisme guru untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan. Namun, dewasa ini masih terdapat hambatan terhadap pengembangan kompetensi profesionalisme guru. Hambatan tersebut secara umum berasal dari dua sumber, berupa pemerintah dan guru.

1. Hambatan berasal dari pemerintah

Hambatan pengembangan kompetensi profesionalisme guru masih terjadi mulai dari kebijakan pemerintah pusat kementerian pendidikan samapi ke tingkat Dinas pendidikan di provinsi dan kabupaten/kota. Program pengembangan kompetensi guru pada dasarnya sudah banyak dilakukan oleh lembaga tersebut, namun sejauh ini masih banyak juga guru-guru yang belum tersentuh dengan pelatihan.

Pemerintah melalui kementerian pendidikan agar melakukan pendataan terhadap guru di seluruh Indonesia untuk program peningkatan kompetensi dosen. Sejauh ini, pada dasarnya sudah ada program pengembangan kompetensi guru yang dilakukan pemerintah. Namun masih terdapat juga guru-guru yang belum tersentuh program tersebut.⁹⁶ Artinya data guru sangat penting bagi pemerintah untuk pengembangan kompetensi guru.

Sejalan dengan perkembangan teknologi pada era revolusi industri 4.0 idealnya guru memiliki kompetensi yang bagus dalam penguasaan teknologi pendidikan. Secara formal pemerintah

⁹⁶ Mulyono, T. (2006). Tantangan, Hambatan, dan Solusi Pengembangan Profesi Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas di SMA Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 10(01), 1-7.

bertanggung jawab terhadap pengembangan kompetensi guru dalam bidang penggunaan teknologi. Namun pemerintah atau kementerian pendidikan di Indonesia belum merata terhadap semua guru memberikan pelatihan teknologi pendidikan. Kemungkinan hambatan ini disebabkan karena; (1) Keterbatasan biaya yang tersedia dan (2) keterbatasan program yang ada pada pemerintah.

Keterbatasan program pengembangan kompetensi yang dilakukan pemerintah dapat menjadi salah satu faktor terhadap hambatan dalam pengembangan kompetensi profesionalisme guru pada era revolusi industri 4.0. Akibatnya dapat menyebabkan pada rendahnya kualitas guru.⁹⁷ Untuk itu, pemerintah melalui kementerian pendidikan idealnya memperbanyak program pelatihan, khususnya pengembangan kompetensi guru dalam bidang pemanfaatan teknologi pendidikan untuk menyelesaikan hambatan atau kesulitan guru dalam pemanfaatan teknologi pendidikan sejalan dengan era 4.0.

2. Hambatan dari guru

Hambatan pengembangan kompetensi profesionalisme juga berasal dari faktor internal. Artinya faktor ini berasal dari individu guru. Menurut Murphy (1980) dalam Munandar (2009), jika anda mempunyai keinginan yang kuat untuk membebaskan diri dari kebiasaan yang menghambat ungkapan kreatif, anda telah sukses 51% .⁹⁸ Pernyataan ini menggambarkan bahwa guru

⁹⁷ Nugroho, P. J. (2017). Pengembangan Model Pelatihan Inovatif Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru SD Daerah Terpencil. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 26(2), 101-115.

⁹⁸ Prasetyo, A. Kualifikasi Peran Dan Hambatan Guru Dalam Pengembangan Kreatifitas Anak Usia Dini. *Educreative Jurnal Kreativitas Anak*, 1(1), 145-159.

harus kreatif dan bersungguh-sungguh terhadap pengembangan kompetensinya.

Program pelatihan yang dilakukan oleh pemerintah terhadap guru belum dimanfaatkan secara efektif oleh guru karena masih terdapat sebagian guru yang kurang kooperatif terhadap pelatihan yang dilakukan oleh pemerintah. Masih terdapat guru yang kurang bersemangat terhadap pengembangan kompetensi, misalnya guru yang ditugaskan pada daerah terpencil. Hal ini karena disebabkan sosialisasi kegiatan pengembangan kompetensi masih terbatas diterima oleh para guru.

Motivasi sebagian guru masih lemah terhadap pengembangan kompetensinya menyebabkan keterampilan guru rendah dan akhirnya akan berimplikasi pada menurunnya kualitas pendidikan. Untuk itu, guru agar senantiasa dapat mengembangkan keterampilan mengajar, khususnya keterampilan dalam penggunaan teknologi pendidikan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Sugiyono menjelaskan, metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, (sebagai lawannya eksperimental) di mana peneliti adalah 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*.¹ 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. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif tidak menekankan pada generalisasi, tetapi lebih menekankan pada makna.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh. Pengambilan lokasi penelitian tersebut mengacu pada hasil penelitian awal masih ditemukan permasalahan terkait kompetensi profesionalisme guru Madrasah Aliyah dalam menyongsong era industri 4.0. Fenomena tersebut sebagaimana telah diuraikan pada latar belakang masalah sehingga lebih akurat dalam memperoleh data.

¹Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, 15.

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.² Arikunto menjelaskan, sampel bertujuan (*purposive*), yaitu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya.³

Mengacu pada penjelasan tersebut maka penentuan subjek penelitian ini dilakukan secara *Purposive*. Sementara pertimbangannya adalah subjek tersebut dianggap mampu memberikan informasi yang mendalam terkait dengan penelitian ini. Adapun yang subjek penelitian adalah 3 Kepala Madrasah Aliyah dan 60 orang guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri di 3 kabupaten/kota 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 merupakan salah satu teknik pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab dengan subyek atau sumber data dalam penelitian ini. Adapun yang menjadi subyek wawancara dalam penelitian ini adalah kepala Madrasah Aliyah dan

²Muhadjir, N. (1996). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bayu Indra Grafika, 28.

³Arikunto, S. (2003). *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta, 128.

guru terkait dengan kompetensi profesionalise guru Madrasah Aliyah di era industri 4.0, implikasi profesionalisme guru terhadap kualitas pembelajaran, dan strategi pengembangan kompetensi profesionalisme guru Madrasah Aliyah Negeri di Aceh.

- 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 profesionalisme guru Madrasah Aliyah era industri 4.0 dalam pelaksanaan pembelajaran.
- 3) Dokumentasi merupakan catatan peristiwa pada lokasi penelitian. Dokumen bisa berbentuk tulisan, dan gambar yang mengarah pada kompetensi profesionalisme guru Madrasah Aliyah pada era industri 4.0. 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.⁴ Secara operasional teknik analisis data penelitian ini mengacu pada tiga langkah utama dalam analisis data. Hal ini merujuk pada pendapat Ary et al, yaitu:

1. Organizing, hal yang pertama yang harus dilakukan adalah data *reduction* (reduksi data) atau biasa disebut *data*

⁴ Moleong, L. J. (2000). *Metode Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosda Karya, 103.

coding adalah suatu proses di mana peneliti mulai melakukan pemilahan data untuk mencari pola.

2. *Summarizing*, pada tahap ini peneliti mulai melihat informasi objektif yang terdapat dalam data yang sudah diklasifikasikan.
3. *Interpreting*, yaitu langkah di mana peneliti sudah harus menarik makna dan pemahaman dari data yang sudah diklasifikasikan tersebut.

Selanjutnya proses analisis data tersebut dilakukan secara berkelanjutan, baik ketika di lapangan maupun setelah meninggalkan lapangan penelitian. Analisa data tersebut bisa dilakukan sewaktu peneliti masih berada di lapangan atau setelah peneliti kembali dari lapangan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti lebih cenderung menganalisa data selama aktivitas penelitian dilaksanakan. 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 upaya untuk mengembangkan temuan berdasarkan data lapangan inilah yang menjadi ciri khas dalam penelitian kualitatif.

BAB VI

HASIL PENELITIAN

A. Profesionalisme Guru di Era Industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh

Guru memiliki peran strategis dalam pendidikan sebagai pendidik, pengajar, pembimbing, orang tua bagi peserta didik, dan fasilitator terhadap peserta didik. Guru sebagai pendidik pada madrasah dituntut profesionalisme untuk mendukung pelaksanaan proses pendidikan dan pembelajaran yang berkualitas.

Kedudukan guru sebagai tenaga profesional mempunyai visi terwujudnya penyelenggaraan pembelajaran sesuai dengan prinsip profesionalisme untuk memenuhi hak yang sama bagi setiap warga Negara dalam memperoleh pendidikan yang bermutu. Kedudukan guru sebagai agen pembelajaran berkaitan dengan peran guru dalam pembelajaran, antara lain sebagai fasilitator, motivator, pemacu, perekrutan pembelajaran, dan pemberi inspirasi belajar bagi peserta didik. Peran tersebut perlu adanya pengembangan profesional guru dalam meningkatkan kinerja seiring dengan perubahan dan tuntutan yang muncul terhadap dunia pendidikan dewasa ini¹. Bagian dari tuntutan profesionalisme yang muncul pada era industri 4.0 berupa profesionalisme guru dalam bidang penggunaan teknologi pembelajaran dan keterampilan kompetensi lain yang termasuk dalam profesionalisme guru.

¹ Anwar, A. S. (2020). Pengembangan Sikap Profesionalisme Guru Melalui Kinerja Guru Pada Satuan Pendidikan MTs Negeri 1 Serang. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 147-173.

Kondisi profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh dilihat dalam proses pembelajaran dan diuraikan pada hasil penelitian berikut.

1. Perencanaan pembelajaran

Perencanaan pembelajaran merupakan komponen penting sebelum proses pembelajaran berlangsung. Perencanaan yang matang dan baik diperlu dipersiapkan agar pelaksanaan pembelajaran dapat terlaksana dengan efektif. Perencanaan pembelajaran dapat berbentuk silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Silabus merupakan rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi poko/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat/bahan ajar.²

Sementara Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana pembelajaran yang dikembangkan secara perenci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) juga disebut sebagai rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi dasar (KD).³

Secara teorit menurut Uno (2008:4) urgensi dari perencanaan pembelajaran sebagai berikut:

² Supriadi, D., & Darmawan, D. (2012). *Komunikasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya, 108.

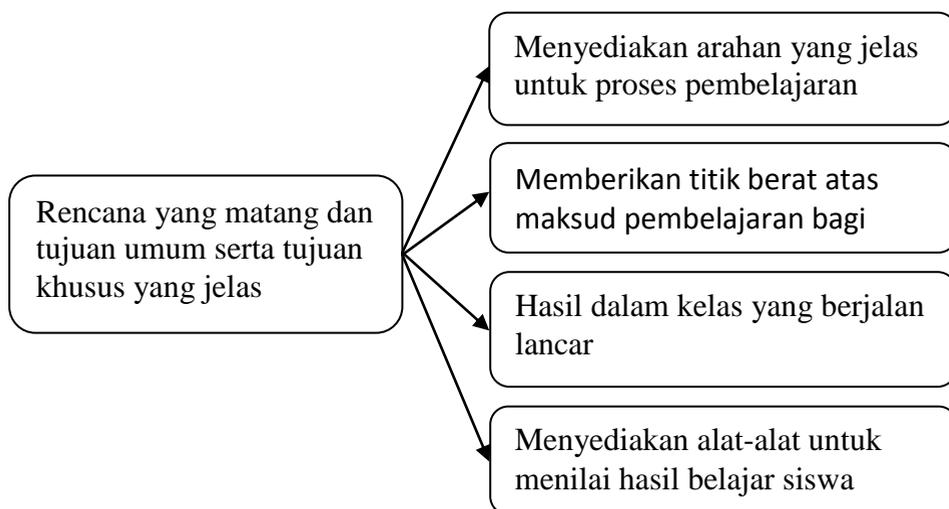
³ Prastowo, A. (2017). *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu: Implementasi Kurikulum 2018 Untuk SD/MI*. Kencana, 56.

- (1) Untuk memperbaiki kualitas pembelajaran perlu diawali dengan perencanaan pengajaran yang diwujudkan dengan adanya desain pembelajaran.
- (2) Untuk merancang suatu pembelajaran perlu menggunakan pendekatan sistem.
- (3) Perencanaan desain pembelajaran diacukan pada bagaimana seseorang belajar.
- (4) Untuk merencanakan suatu desain pembelajaran diacukan pada siswa secara perorangan.
- (5) Pembelajaran yang dilakukan akan bermuara pada ketercapaian tujuan pembelajaran, dalam hal ini akan ada tujuan langsung pembelajaran dan tujuan pengiring dari pembelajaran.
- (6) Sasaran akhir dari perencanaan desain pembelajaran adalah mudahnya siswa untuk belajar.
- (7) Perencanaan pembelajaran harus melibatkan semua variabel pembelajaran.
- (8) Perencanaan pembelajaran adalah penetapan metode untuk mencapai tujuan.⁴

Arends mengenai konsekuensi dari perencanaan pembelajaran yang jelas, meliputi; *pertama*, menyediakan arahan yang jelas untuk proses pembelajaran; *kedua*, memberikan titik berat atas maksud pembelajaran bagi siswa; *ketiga*, hasil dalam kelas yang berjalan lancar; dan *keempat*, menyediakan alat-alat untuk menilai hasil belajar siswa.⁵

⁴ Ananda, R. (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI), 11.

⁵ Prastowo, A. (2017). *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu: Implementasi Kurikulum 2018 Untuk SD/MI*. Kencana, 52.



Konsekuensi dari perencanaan pembelajaran Prastowo, A. (2017).

Menyusun dan membuat perencanaan pembelajaran, baik silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan kegiatan profesional guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh guru menjadi indikator guru yang memiliki kompetensi profesionalise. Sejalan dengan perkembangan teknologi pada era revolusi industri 4.0 guru juga harus profesional dalam penguasaan teknologi pendidikan.

Setiap guru wajib menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara sistematis, interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisiensi, memotivasi dan memberi ruang yang cukup luas bagi peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar. Hal ini sebagaimana informasi yang disampaikan oleh guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh. Salah seorang guru menjelaskan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) wajib disediakan oleh setiap guru untuk mendukung proses pembelajaran terlaksana secara sistematis, nunjang aktivitas

belajar peserta didik, dan memotivasi belajar (Idayati, 2012). Guru lain juga menjelaskan bahwa penyusunan RPP tentu wajib karena tanpa RPP tidak bisa dilakukan proses pembelajaran (Muzakir 2021).

Guru pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh Besar juga memberikan penjelasan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dapat disebutkan sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran yang harus disusun oleh guru guna mendukung proses pembelajaran yang berkualitas (Asmaul Husna 2021). Guru selanjutnya juga menjelaskan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) wajib dan harus disusun oleh guru sebelum pelaksanaan pembelajaran berlangsung dan guru harus menyusun RPP dengan baik dan mempersiapkan RPP dengan matang sehingga efektif untuk digunakan (Ismail 2021). Hal ini juga dibenarkan oleh guru selanjutnya bahwa guru harus mempersiapkan RPP dengan baik dan tepat karena RPP yang baik bermanfaat untuk kelancaran proses pembelajaran dan perlu dipahami juga RPP merupakan pedoman pembelajaran yang harus disediakan oleh setiap guru sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan sistematis (Ehyani 2021).

Guru pada Madrasah Aliyah Negeri 4 kabupaten Aceh juga memberikan informasi terkait pentingnya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk peningkatan kualitas pembelajaran termasuk juga melakukan perencanaan pembelajaran berbasis teknologi sebagai bentuk inovasi pembelajaran (Linda Aryani 2021).

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) harus disusun dengan matang agar dapat terlaksana proses pembelajaran yang sistematis dan berkualitas. RPP yang matang dapat mendorong kualitas pembelajaran dan aktivitas belajar peserta didik semakin

meingkat. Untuk itu, guru harus melakukan persiapan, khususnya RPP yang matang sehingga dapat mengembangkan kualitas pembelajaran (Ismail 2021).

Guru berikutnya menguraikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagian dari tugas profesionalisme guru yang harus dipersiapkan pada awal semester karena RPP tersebut menjadi sebagai pedoman mengajar dan juga pedoman belajar bagi peserta didik. RPP yang bagus sangat memudahkan guru dan siswa dalam melakukan aktivitas pembelajaran karena memiliki petunjuk belajar yang jelas (Nani marini 2021). Sementara guru berikutnya, menjelaskan RPP wajib dibuat oleh guru karena RPP sangat menentukan terhadap pencapaian tujuan pembelajaran (Abdullah 2021).

Informasi yang diperoleh dari guru terkait penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas didukung dengan telah dokumen yang dilakukan bahwa semua guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri di Aceh mempersiapkan dan menyusun RPP sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran. Aspek ini menjadi salah satu indikator bahwa guru pada Madrasah Aliyah Negeri di Aceh memiliki kompetensi profesionalisme.

Profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh dalam menyong era revolusi industri 4.0, khususnya dalam bidang penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibenarkan oleh kepala Madrasah Aliyah Negeri di Aceh. Wakil kepala Madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh Besar menjelaskan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) wajib karena menyediakan RPP bagian dari administrasi yang harus disiapkan guru dan RPP juga berfungsi sebagai pedoman pembelajaran. Ia menambahkan sejauh ini semua guru

menyusun RPP yang dilakukan pada awal semester (Hafnizar 2021).

Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kota Lhokseumawe juga memberikan informasi terkait profesionalisme guru pada madrasah tersebut. Profesionalisme dapat dilihat dari tanggung jawab dalam melaksanakan tugas mengajar dengan mempersiapkan perangkat pembelajaran, termasuk perencanaan atau RPP karena guru-guru yang profesional mereka selalu bekerja dengan baik dan ingin memberikan yang terbaik kepada peserta didik. Semua yang bertugas pada madrasah ini memiliki RPP dalam melaksanakan tugas mengajar dan jika tidak memiliki RPP tentu tidak dibolehkan mengajar karena RPP juga bagian dari administrasi yang harus dipersiapkan guru untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas (Abdul Razak 2021).

Guru sebagai penggerak belajar dalam kelas dan untuk mengembangkan kualitas interaksi belajar tentu harus dilengkapi dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berfungsi sebagai pedoman pembelajaran sehingga RPP harus dipersiapkan dengan sebaik-baiknya. Guru pada Madrasah Aliyah Negeri I Pidie sudah profesional dalam melakukan menyusun perencanaan pembelajaran (Darwin 2021). Ia menambahkan pada RPP harus memuat semua aspek, baik berupa materi dan media teknologi pembelajaran yang digunakan harus dicantumkan dalam RPP.

Berdasarkan berbagai informasi tersebut mengindikasikan guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh sudah profesional dalam melaksanakan tugas mengajar. Indikator profesionalisme tersebut dilihat dari perencanaan pembelajaran yang disediakan guru untuk mendukung pengembangan kualitas pembelajaran pada era 4.0.

Penyusunan RPP tersebut juga menunjukkan guru pada Madrasah Aliyah di Aceh sudah berkerja dengan profesional. Mereka mempersiapkan segala hal yang dibutuhkan untuk mendukung proses pembelajaran, termasuk membuat perencanaan media teknologi yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

Informasi tersebut juga mengungkapkan guru pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh memahami terhadap urgensi RPP dalam mewujudkan proses pembelajaran berkualitas yang mampu merangkul semua peserta didik terlibat aktif dalam melakukan aktivitas belajar. Oleh karena itu, RPP sangat penting untuk mengambankan kualitas pembelajaran.

Dasar berbagai informasi yang diperoleh pada madrasah Aliyah pada provinsi Aceh semua guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai pedoman pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan pada era 4.0 untuk menciptakan kualitas pembelajaran. Hal ini mengindikasikan guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri pada sudah profesionalisme dalam penyusunan perencanaan pembelajaran.

2. Keterampilan pemanfaatan teknologi

Guru profesionalme ditandai dengan keterampilan dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran. Era revolusi industri 0.4 menuntut terhadap semua guru, khususnya guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah untuk mengembangkan keterampilan dalam bidang pemanfaatan teknologi pembelajaran.

Teknologi pembelajaran pada era revolusi industri 4.0 terus berkembang dan muncul berbagai teknologi yang mendukung terhadap pembelajaran. Salah satu profesionalisme guru madrasah berupa penggunaan teknologi pembelajaran berbasis web. Teknologi berbasis web selama ini pada era revolusi 4.0

banyak digunakan oleh guru pada Madrasah Aliyah di Aceh dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran dan memfasilitasi pendidikan berbasis teknologi sesuai dengan kemajuan pada era 4.0 (Abdul Razak 2021).

Pembelajaran berbasis web merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media situs (website) yang bisa diakses melalui jaringan internet. Pembelajaran berbasis web atau yang dikenal dengan web based learning merupakan salah satu jenis penerapan dari pembelajaran e-learning (Irfandi, 2014: 4). Dalam penggunaan teknologi internet berbasis web ini sekolah memanfaatkannya condong kepada pengambilan (download) materi dan tugas-tugas siswa.⁶

Google classroom merupakan aplikasi yang dibuat oleh Google yang bertujuan untuk membantu guru dan peserta didik apabila keduanya berhalangan, membantu mengorganisasi kelas serta berkomunikasi dengan peserta didik tanpa harus terikat dengan jadwal sekolah di kelas. Di samping itu guru dapat memberikan tugas dan langsung memberikan nilai kepada siswa. Melalui aplikasi Google classroom diasumsikan bahwa tujuan pembelajaran akan lebih mudah direalisasikan dan sarat kebermaknaan. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi classroom ini sesungguhnya mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran dan menyampaikan informasi secara tepat dan akurat kepada peserta didik (Hakim, 2016: 6). Dalam penggunaan Google classroom wali kelas membuat group kelas yang beranggotakan siswa kemudian lebih dimanfaatkan pada

⁶ Almah, U., Thohari, M. I., & Lismanda, Y. F. (2020). Pemanfaatan teknologi pembelajaran pendidikan agama islam di tengah masa pandemi covid-19 berbasis social distancing di smkn 5 Malang. *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(10), 134-142.

pengumpulan tugas-tugas dan pemberian materi tambahan.⁷ Guru pada era 4.0 dituntut memiliki keterampilan dan profesionalisme terhadap penggunaan teknologi pembelajaran seperti google classroom.

Upaya menemukan informasi terkaik profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh peneliti menggali informasi dari guru. Salah seorang guru menjelaskan, era revolusi industri 4.0 menggugah guru untuk lebih profesional dalam melaksanakan tugas mengajar, terlebih lagi pada masa pandemi Covid-19 mempengaruhi terhadap kebijakan pembelajaran berupa pembelajaran melalui daring dan menuntut guru untuk lebih profesional terhadap pemanfaatn teknologi pembelajaran (Ismail 2021).

Guru lain menjelaskan era 4.0 menggerakkan guru untuk lebih profesional dalam penggunaan media pembelajaran yang berbasis pada web, seperti; goole meet, zoom, whatsapp, dan lain-lain (Yuniar 2021). Penjelasan hampir sama juga disampaikan guru pada Madrasah Aliyah selanjut, keterampilan guru terhadap penggunaan teknologi pembelajaran sangat penting karena dapat memotivasi belajar peserta didik. era revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan perkembangan teknologi dan menuntut guru untuk menguasai teknologi pembelajaran untuk memfasilitas proses belajar peserta didik (Eliana 2021).

Guru dan sekaligus wakil kepada madrasah selanjutnya menjelaskan mengajar pada era revolusi industri 4.0 harus menguasai teknologi pembelajaran karena guru pada era 4.0 menghadapi siswa yang bergelut dengan teknologi, siswa pada

⁷ Almah, U., Thohari, M. I., & Lismanda, Y. F. (2020). Pemanfaatan teknologi pembelajaran pendidikan agama islam di tengah masa pandemi covid-19 berbasis social distancing di smkn 5 Malang. *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(10), 134-142.

masa era 4.0 sudah terbiasa dengan teknologi dan guru dirapkan dapat memanfaatkan kemahiran siswa terhadap teknologi sebagai sarana pendukung pembelajaran. untuk itu, guru juga harus memiliki keterampilan yang bagus terhadap pemanfaatan teknologi pembelajaran dan guru yang bertugas pada MAN 4 Kabupaten Aceh Besar memiliki kompetensi profesionalismen yang bagus dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran (Sri Mulianur 2012). Demikian informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan wakil kepala MAN 4 Kabupaten Aceh Besar.

Upaya memperoleh informasi yang mendalam terkait profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh terhadap penggunaan teknologi pembelajaran, peneliti melakukan pendalaman informasi dari kepada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh. Salah seorang Kepala Madrasah Aliyah menjelaskan kompetensi profesionalisme guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran, termasuk teknologi pembelajara berbasis pada web masih bervariasi, sebageian guru sudah memiliki keterampilan yang sangat bagus, sementara sebagian lain masih harus dilakukan pengembangan. Sebagai kepala Madrasah tentu harus berinisiatif untuk pengembangan kompetensi guru terhadap penguasaan teknologi pembelajaran dengan pelatihan dan juga belajar antar sesama guru (Darwin 2021).

Kepala Madrasah Aliyah Negeri 1 Pidie menjelaskan lebih lanjut, kemampuan guru dalam bidang teknologi secara umum sudah bagus, meskipun masih terdapat beberapa guru yang belum memiliki keterampilan yang baik dalam bidang teknologi. Aspek keterampilan dalam bidang teknologi pembelajaran sangat mendukung terhadap peningkatan pembelajaran. Selain itu, Madrasah juga melakukan pengembangan jaringan internet agar

guru dan siswa dapat memanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran secara efektif (Darwin 2021).

Kepala Madrasah Aliyah Negeri kota Lhokseumawe juga memberikan informasi tentang kompetensi profesionalisme guru dalam bidang teknologi pembelajaran. Era revolusi industri 4.0 mendorong guru agar mengembangkan profesionalisme dalam penguasaan teknologi pembelajaran, termasuk teknologi berbasis pada web yang saat ini banyak digunakan oleh guru, terlebih lagi pada kondisi pandemi Covid-19 di mana proses pembelajaran yang harus dilakukan melalui daring sehingga keterampilan guru dalam bidang penguasaan teknologi pembelajaran berbasis pada web sangat penting (Abdul Razak 2021). Ia menambahkan kompetensi profesionalisme guru dalam penguasaan teknologi pembelajaran sebagaimana guru sudah profesional, sedangkan sebagian lain belum dan tentu juga harus belajar agar dapat mengelola proses pembelajaran secara efektif dengan menggunakan teknologi pembelajaran.

Dasar berbagai informasi yang diperoleh menunjukkan guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh memiliki kompetensi profesionalisme dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran, termasuk teknologi pembelajaran berbasis pada web yang selama ini digunakan oleh guru berupa goole meet.

Selain media teknologi goole meet guru pada Madrasah Aliyah Negeri di Aceh juga menggunakan media lain, seperti media Whatsapp (WA). Media ini saat ini sering digunakan guru dalam memfasilitasi proses pebelajaran. Pertimbangannya karena siswa lebih banyak menggunakan media Whatsapp sehingga lebih efektif terhadap proses pembelajaran.

Keterampilan guru dalam pemanfaatan teknologi berbasis pada web sebagaimana data penelitian yang diperoleh dari kepala Madrasah Aliyah negeri di provinsi Aceh bahwa sebagian guru sudah profesinol terhadap pemanfaatan teknologi pembelajaran. khususnya pada masa pandemi Covid-19 semua guru sudah mengajar melalui dari dan guru secara individu sudah berinisiatif untuk belajar dan mengembangkan komptensi penggunaan teknologi pembelajaran. Adapun media teknologi berbasis pada web yang sering digunakan guru pada Madrasah Aliyah Negeri provinsi Aceh, sebagai berikut;

- a. Zoom
- b. Goole classroom
- c. Goole meet
- d. Whatsapp

Pemanfaatan teknologi berbais web dan jaringan internet tersebut untuk melaksanakan proses pembelajraan jarak jauh karena kondisi pandemi Covid-19 dan membatasi tatap muka dengan murud dalam ruang kelas. Pandemi Covid-19 telah memotivasi guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh untuk mengembangkan kompetensi profesionalisme dalam bidang teknologi pembelajaran berbasis web untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring.

3. Keterampilan penggunaan variasi metode

Keterampilan dalam melakukan variasi mengajar sangat penting untuk mendukung pengembangan kualitas proses pembelajaran, termasuk variasi metode. Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain keterampilan mengadakan variasi dalam proses mengajar akan meliputi tiga aspek, yaitu variasi dalam gaya mengajar, variasi dalam menggunakan media dan bahan pengajaran, dan variasi dalam interaksi antara guru dan

siswa. Dengan demikian apabila ketiga komponen tersebut dikombinasikan dalam penggunaannya atau secara integrasi, maka akan meningkatkan perhatian siswa, membangkitkan keinginan dan kemauan belajar. Penggunaan variasi terutama ditujukan terhadap perhatian siswa, motivasi, dan belajar siswa.⁸

Keterampilan menggunakan variasi metode mengajar salah satu unsur penting dalam membangun kualitas pembelajaran. Salah seorang guru menjelaskan setiap guru harus memiliki keterampilan menggunakan metode mengajar sehingga dapat melakukan proses pembelajaran dengan bagus (Nursial 2021). Guru berikutnya menjelaskan pengembangan kualitas pembelajaran didukung dengan keterampilan guru terhadap penggunaan variasi metode mengajar, adapun metode mengajar yang digunakan selama lama ini adalah metode ceramah dan diskusi (Nurlina 2021).

Penggunaan variasi metode mengajar juga diakui oleh guru pada Madrasah Aliyah Negeri berikutnya, metode adalah unsur penting dalam mengajar dan guru wajib memiliki keterampilan menggunakan beberapa metode mengajar, seperti metode diskusi, metode kerja kelompok, dan mengkombinasi dengan metode ceramah (Muzakir 2021). Hal ini dibenarkan oleh salah seorang wakil kepala Madrasah Aliyah Negeri bidang kurikulum bahwa guru harus mengembangkan keterampilan menggunakan metode mengajar untuk mendukung proses pembelajaran terlaksana dengan efektif (Siscori Sriningsih 2021).

Guru pada Madrasah Aliyah berikutnya memberikan informasi bahwa mengajar harus didukung dengan keterampilan

⁸ Adawiyah, F. (2021). Variasi Metode Mengajar Guru Dalam Mengatasi Kejenuhan Siswa Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Paris Langkis*, 2(1), 68-82.

menggunakan variasi metode karena keterampilan dalam bidang ini sangat mempengaruhi terhadap pengembangan kualitas pembelajaran sehingga setiap guru harus meningkatkan keterampilan menggunakan variasi metode mengajar (Dewiana 2021).

Penggunaan variasi metode mengajar memiliki banyak manfaat, diantaranya dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga mereka dapat melakukan aktivitas belajar dengan tekun dan giat. Adapun metode yang sering digunakan adalah metode diskusi dan metode ceramah (Rahmi Fhonna 2021). Guru lain menjelaskan, variasi penggunaan metode mengajar bermanfaat untuk peningkatan semangat dan gaerah beralajar dan menghilangkan kejenuhan belajar dan aspek inilah menjadi salah satu pertimbangan bagi guru ketika menggunakan variasi metode mengajar (Abdullah 2021).

Era revolusi industri 4.0 menuntut guru untuk lebih kreatif dalam mengajar termasuk kreatif dalam menggunakan metode mengajar dengan menggabungkan beberapa metode mengajar atau variasi metode mengajar karena dengan menggunakan variasi metode dapat menciptakan proses pembelajaran terlaksana dengan efektif dan melibatkan peserta didik secara optimal dalam melakukan aktivitas belajar (Eliaana 2021).

Guru selanjutnya juga memberikan informasi terkait urgensi penggunaan variasi metode mengajar. Keterampilan guru dalam menggunakan variasi metode mengajar dapat menciptakan proses pembelajaran berlangsung dengan maksimal, guru harus melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan cara menggunakan beberapa metode mengajar (Saudah Pakeh 2021).

Penggunaan variasi metode mengajar oleh guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh didukung dengan data penelitian yang diperoleh dari hasil observasi 2021 terhadap proses mengajar guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh. Hasil observasi ditemukan sebagian besar guru menggunakan beberapa metode dalam proses pembelajaran, seperti metode;

- (a) Metode ceramah
- (b) Metode tanya jawab
- (c) Metode drill/latihan
- (d) Metode problem solving/pemecahan masalah
- (e) Metode pemberian tugas
- (f) Metode eksperimen.

Metode-metode tersebut digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran, terkadang guru menggunakan lebih dari satu metode dalam mengajar dan mengkombinasikan dengan metode lain. Misalnya mengkombinasikan metode drill/latihan dengan metode ceramah. Hasil observasi juga peneliti menemukan bahwa guru banyak menggunakan metode pemecahan masalah dan diskusi dalam proses pembelajaran.

Keterampilan variasi metode mengajar merupakan bagian dari kompetensi profesionalisme guru dalam menyongsong era revolusi industri 4.0. Mengajar pada era 4.0 harus dilengkapi dengan berbagai keterampilan mengajar, termasuk keterampilan variasi metode mengajar. Guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Kota Lhokseumawe sudah profesionalisme dalam penggunaan variasi metode mengajar. Hal ini dapat dilihat dari beberapa metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran, guru menggunakan metode yang berbeda-beda dan sangat tergantung pada materi dan situasi peserta didik. Variasi

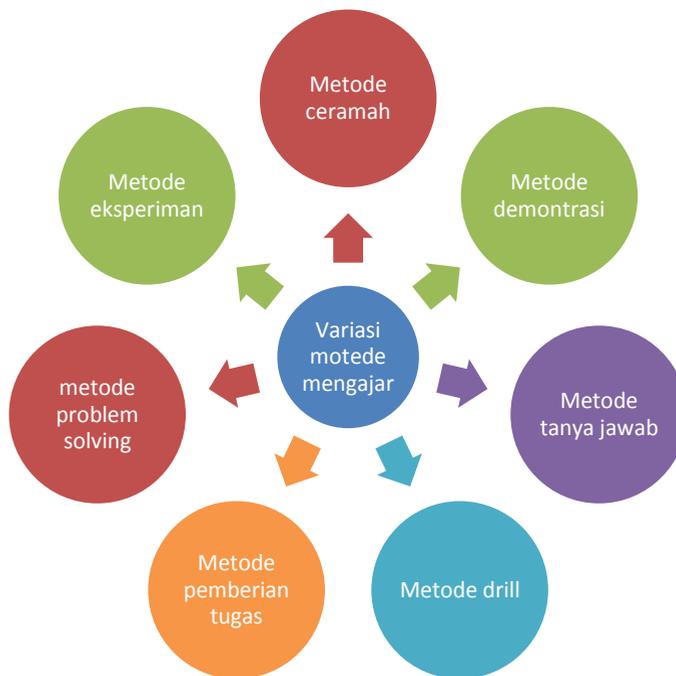
metode yang digunakan guru, berupa; metode ceramah, diskusi/tanya jawab, pemberian tugas, dan eksperimen (Abdul Razak 2021).

Penggunaan variasi metode tersebut sangat tergantung materi mengajar, terkadang dalam mengajar tidak cukup dengan menggunakan satu metode saja akan tetapi harus menggunakan beberapa metode dengan mengkombinasi satu sampai tiga metode terkadang, jika dibutuhkan guru harus menggunakannya karena untuk mendorong semangat belajar peserta didik. Secara keseluruhan guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Pidie sudah profesional dalam penggunaan variasi metode mengajar (Darwin 2021).

Variasi metode mengajar bertujuan untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat mendorong motivasi belajar peserta didik. Oleh karena itu, guru dituntut untuk memiliki keterampilan dalam bidang ini sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan menyenangkan dan efektif untuk mendukung pengembangan kualitas proses pembelajaran. Adapun variasi metode yang digunakan guru, misalnya; metode demonstrasi, latihan, diskusi, problem solving, dan ceramah. Penggunaan metode tersebut tentu atas dasar pertimbangan tertentu karena tidak selama suatu metode tepat digunakan. Ini menjadi salah satu faktor guru harus memiliki keterampilan menggunakan variasi metode mengajar. Guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh besar sudah profesional terhadap penggunaan variasi metode mengajar (Hafnizar 2021). Demikian informasi yang diperoleh dari wakil kepala MAN 4 Kabupaten Aceh bidang kurikulum.

Dasar berbagai informasi yang diperoleh tersebut mengindikasikan guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh sudah profesional dalam penggunaan variasi metode mengajar. Guru menggunakan metode yang berbeda dalam proses pembelajaran dengan pertimbangan materi, kondisi peserta didik, dan peningkatan motivasi belajar peserta didik.

Variasi metode mengajar yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada gambar berikut.



Keterampilan variasi penggunaan metode mengajar yang dimiliki guru pada Madrasah Aliyah Negeri provinsi Aceh mengindikasikan guru-guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh sudah mempersiapkan dan mengembangkan profesionalisme dalam bidang ini dalam rangka menyongsong era revolusi industri 4.0. Mengajar peserta didik pada era 4.0 menuntut para guru untuk lebih kreatif dalam menggunakan

metode mengajar karena peserta didik pada era ini sudah sangat kritis dan jika guru tidak memiliki keterampilan mengajar bisa saja dikritik oleh peserta didik. Dengan demikian guru harus mempersiapkan diri dan mengembangkan keterampilan variasi metode mengajar agar dapat memfasilitasi proses pembelajaran dengan efektif.

4. Keterampilan penggunaan pendekatan student centered

Penggunaan pendekatan student centered memposisikan peserta didik dalam proses pembelajaran sebagai subjek belajar. Peserta didik diarahkan untuk aktif melakukan aktivitas belajar melalui pendekatan pembelajaran ini. *Student Centered Learning* (SCL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat dari proses belajar. Penerapan pendekatan Student Centered Learning diharapkan peserta didik aktif dan mandiri dalam proses belajar, bertanggung jawab dan berinisiatif untuk mengenali kebutuhan belajarnya, menemukan sumber-sumber informasi untuk dapat menjawab kebutuhannya, membangun serta mempresentasikan pengetahuannya berdasarkan kebutuhan serta sumber-sumber yang ditemukannya. Dalam batas-batas tertentu peserta didik dapat memilih sendiri apa yang akan dipelajarinya.⁹

Keterampilan guru dalam penerapan pendekatan *Student Centered Learning* sangat penting untuk peningkatan kualitas pembelajaran yang ditandai dengan meningkatnya minat dan aktivitas belajar peserta didik. Salah seorang guru menjelaskan era revolusi industri 4.0 menuntut perubahan pada aspek pembelajaran, termasuk pendekatan mengajar yang digunakan

⁹ Medriati, R., & Risdianto, E. (2020). Penerapan pendekatan student centered learning (SCL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan komunikatif mahasiswa pendidikan fisika semester III universitas Bengkulu. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 67-74.

harus berbasis pada peserta didik atau yang disebut dengan pendekatan *Student Centered*. Sebagai guru mata pelajaran Qur'an dan Hadis saya sering menggunakan pendekatan *Student Centered* untuk melibatkan peserta didik secara efektif dalam proses pembelajaran (Idayati 2021).

Guru lain juga mengakui sering menerapkan pendekatan pembelajaran *Student Centered* untuk mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penerapan pendekatan ini sangat bermanfaat dan lebih bermakna karena dapat melibatkan peserta didik secara optimal dalam proses pembelajaran, siswa melakukan aktivitas belajar secara aktif dan menyenangkan. Untuk itu pendekatan *Student Centered* bagus digunakan untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Guru mengajar pada era 4.0 harus memiliki keterampilan dan harus profesional dalam penerapan pendekatan *Student Centered* untuk membantu peserta didik melakukan aktivitas belajar secara aktif (Dewiana 2021).

Guru pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh juga memberikan informasi terkait penerapan pendekatan *Student Centered* untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas dan melibatkan peserta didik untuk lebih aktif dalam melakukan tugas-tugas belajar. Pendekatan ini digunakan dalam rangka membentuk kebiasaan bekerja secara aktif pada peserta didik. Oleh karena itu, guru harus memiliki keterampilan terhadap penggunaan pendekatan *Student Centered* sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran aktif yang berpusat pada peserta didik (Zaitun 2021).

Guru biologi pada madrasah ini juga mengaku sering menggunakan pendekatan *Student Centered* dengan membentuk kelompok belajar. Melalui kelompok belajar ini siswa aktif belajar dengan mencari bahan-bahan dan membagi pengalaman belajar

kepada teman-teman kelompo sehingga mereka saling berbagi pengetahuan (Fauziah 2021).

Berikutnya guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Pidie juga memberikan informasi terkait keterampilan penggunaan *Student Centered*. Era revolusi industri 4.0 menuntut perubahan pada pendekatan mengajar, guru harus mampu menggunakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik. Adapun mekanisme pelaksanaan pendekatan ini dilakukan melalui pembagian kelompok belajar, peserta didik bagikan dalam lima kelompok belajar dan mereka saling membantu satu sama lain dalam melakukan aktivitas belajar (Cherry Aulia 2021).

Guru matematika pada madrasah ini juga memberikan penjelasan hampir sama bahwa pendekatan *Student Centered* bagus sekali digunakan untuk mengembangkan keterampilan kecakapan peserta didik serta melatih kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Penggunaan pendekatan *Student Centered* dilakukan dengan penerapan model pembelajaran kelompok sehingga peserta didik dapat bekerja sama dan saling menukar informasi dalam berinteraksi (Nani marini 2021).

Informasi tersebut mengindikasikan guru yang bertugas pada tiga Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh memiliki keterampilan dan profesional dalam penggunaan pendekatan *student centered*. Pendekatan ini sering digunakan oleh guru untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dan kompetensi sosial pada peserta didik.

Informasi tersebut didukung dengan data penelitian yang diperoleh dari kepala Madrasah Aliyah Negeri di Aceh. Kepala Madrasah Aliyah Negeri Lhokseumawe menjelaskan keterampilan guru dalam penggunaan pendekatan *Student*

Centered sudah bagus, artinya guru yang bertugas pada madrasah ini profesional dalam penggunaan pendekatan *Student Centered*. Umumnya pada guru dapat sudah profesional dalam mengajar sehingga mereka dapat menentukan dan memilih pendekatan yang tepat untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas (Abdul Razak 2021).

Era revolusi industri 4.0 menuntut guru untuk lebih profesional dalam penggunaan pendekatan pembelajaran dan guru harus mengembangkan keterampilan penggunaan pendekatan *Student Centered* tujuannya agar proses pembelajaran dilakukan berbasis pada peserta didik. Guru harus profesional dalam memfasilitas aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan pendekatan *Student Centered*. Kepala Madrasah Aliyah Negeri Lhokseumawe menambahkan guru pada madrasah ini sudah memiliki kompetensi yang baik terhadap penggunaan pendekatan pembelajaran (Abdul Razak 2021).

Penjelasan terkait kompetensi profesionalisme guru terhadap penggunaan pendekatan *Student Centered* juga peneliti menggali informasi dari wakil kepala Madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh Besar. Guru pada madrasah ini sudah profesional dan sebagian besar guru sudah tersertifikasi. Profesionalisme guru dalam mengajar dapat dilihat dari kemampuan guru dalam penggunaan pendekatan pembelajaran, termasuk penggunaan *Student Centered* untuk mengaktifkan aktivitas belajar peserta didik. ia menambahkan, guru harus terus meningkatkan profesionalismen mengajar dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 (Hafnizar 2021).

Berdasarkan berbagai informasi tersebut guru yang bertugas pada tiga Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh sudah memiliki kompetensi profesionalisme dalam penggunaan

pendekatan *Student Centered* dalam proses pembelajaran. kompetensi profesionalisme guru dalam terhadap penggunaan pendekatan *Student Centered* dapat dilihat dari indikator berikut;

- (1) Guru menggunakan pendekatan *Student Centered* dalam proses pembelajaran.
- (2) Penerapan pendekatan *Student Centered* dilakukan melalui pembentukan kelompok belajar.

Menyong era revolusi industri 4.0 guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh melakukan berbagai pengembangan pembelajaran, termasuk menggunakan pendekatan *Student Centered* untuk peningkatan kualitas pembelajaran dan aktivitas belajar peserta didik. Era revolusi industri 4.0 telah merubah cara dan pendekatan mengajar pada guru yang bertugas pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh.

Profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh terhadap penggunaan pendekatan *Student Centered* menjadi bagian dari indikator guru sudah siap melaksanakan tugas mengajar secara profesional dalam menyongsong era revolusi industri 4.0. Untuk pengembangan profesionalisme dalam penggunaan *Student Centered* guru secara terus menerus mengembangkan keterampilannya dalam bidang penggunaan pendekatan *Student Centered*.

5. Keterampilan penggunaan model pembelajaran kooperatif

Penerapan pembelajaran kooperatif bagian dari strategi yang dapat dilakukan guru untuk peningkatan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama (Eanggen and Kauchk, 1996: 279. Pembelajaran kooperatif disusun

dalam sebuah usahan untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberi kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya.¹⁰ Metode pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran agar lebih efektif.¹¹

Penggunaan pembelajaran kooperatif secara efektif perlu didukung dengan keterampilan guru dan memahami terhadap langkah-langkah penerapannya. Upaya memperoleh informasi yang mendalam terkait kompetensi profesionalisme guru terhadap penggunaan pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh peneliti melakukan wawancara dengan guru.

Salah seorang guru pada Madrasah Aliyah Negeri Kota Lhokseumawe menjelaskan penggunaan pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran bertujuan untuk mengembangkan keterampilan peserta didik dalam berbagi aspek, baik aspek keterampilan berpikir kritis dan keterampilan yang berhubungan sosial karena melalui pembelajaran ini akan melatih peserta didik berpikir, bekerja sama, dan berbagai (Idayati 2021).

Guru lain pada madrasah yang sama juga menjelaskan penggunaan pembelajaran kooperatif bagus untuk membentuk sikap positif pada peserta didik karena dalam aktivitas belajar peserta didik dilatih untuk saling membantu, berbagi, dan juga dapat saling memberi motivasi. Inilah bagaian dari keunggulan

¹⁰ Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana, 58

¹¹ Sulfemi, W. B. (2019). Model pembelajaran kooperatif mind mapping berbantu audio visual dalam meningkatkan minat, motivasi dan hasil belajar IPS. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 4(1), 13-19.

penerapan pembelajaran kooperatif. Sementara penerapan pembelajaran konvensional guru lebih dominan dalam memberikan materi akan tetapi dalam penerapan pembelajaran kooperatif peserta didik lebih banyak melakukan aktivitas belajar bersama dan menemukan (Dewiana 2021).

Salah seorang guru pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Pidie menjelaskan banyak keterampilan yang akan dikembangkan pada peserta didik dengan menggunakan pembelajaran kooperatif, berupa keterampilan sosial, kepemimpinan, dan kemampuan berkomunikasi yang baik pada peserta didik. Selain itu, penerapan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan interaksi dalam pembelajaran. Adapun model pembelajaran kooperatif yang digunakan selama ini adalah kooperatif tipe jigsaw dan STAD (Nani marini 2021).

Guru berikutnya memberikan informasi, terdapat beberapa pembelajaran kooperatif yang digunakan selama ini dan sangat tergantung pada materi pelajaran. Adapun model pembelajaran kooperatif yang digunakan selama ini berupa pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok (Teams Game Tournaments atau dikenal juga dengan sebutan TGT). Selain pembelajaran kooperatif tipe tersebut tipe Jigsaw juga sering digunakan. Ia menambahkan sebelum penerapan model pembelajaran tersebut dalam kelas tentu guru harus latihan terlebih dahulu sehingga tidak salah ketika penerapan dalam kelas. Guru harus banyak melakukan inovasi terhadap penggunaan model pembelajaran, termasuk pembelajaran kooperatif sehingga siap mengajar peserta didik pada era revolusi industri 4.0 yang mana peserta didik lebih menyukai model pembelajaran yang baru dan bervariasi (Linda Aryani 2021).

Informasi tersebut benarkan guru lain bahwa mengajar pada era revolusi industri 4.0 harus banyak melakukan inovasi, termasuk inovasi dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif. Guru juga harus berinisiatif dalam mengembangkan profesionalisme dalam bidang penerapan pembelajaran kooperatif. Adapun pembelajaran kooperatif yang digunakan banyak, diantaranya; kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT), STAD, dan Jigsaw. Model pembelajaran tersebut relevan digunakan untuk pengembangan kualitas pembelajaran (Shalihin 2021).

Penerapan pembelajaran kooperatif juga dilakukan guru pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh Besar. Salah seorang guru memberikan informasi penerapan pembelajaran kooperatif bermanfaat untuk peningkatan kativitas dan motivasi belajar peserta didik. Berikut beberapa pembelajaran kooperatif yang diterapkan; Numbered Head Together (NHT), Jigsaw, STAD. Ia menguraikan lebih lanjut, penerapan pembelajaran tersebut dilakukan dengan cara pembnatukan kelompok-kelompok belajar, guru menjelaskan tujuan belajar, guru membimbing kelompok belajar pada saat peserta didik melakukan aktivitas belajar, dan melakukan evaluasi. Peserta didik diarahkan untuk bekerja sama untuk memperoleh pengalaman belajar yang optimal (Fauzia 2021).

Guru selanjutnya memberikan informasi kelompok belajar kooperatif sangat efektif digunakan untuk peningkatan aktivitas belajar peserta didik. Upaya untuk mendukung terhadap proses pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik guru harus menggunakan model pembelajaran kooperatif Numbered Head Together (NHT), STAD, Jigsaw, tipe investigasi kelompok (Teams Game Tournaments atau dikenal juga dengan sebutan TGT).

Untuk penerapan pembelajaran tersebut guru harus melakukan pengembangan keterampilannya (Nurlina 2021).

Guru berikutnya menjelaskan era revolusi industri 4.0 menuntut guru untuk lebih profesionalisme dalam mengajar dan harus dilengkapi dengan beberapa keterampilan mengajar, seperti keterampilan penerapan pembelajaran kooperatif. Lebih lanjut ia menjelaskan proses pembelajaran kooperatif efektif digunakan untuk peningkatan kualitas pembelajaran dan tentunya harus dilengkapi juga dengan keterampilan guru dalam penerapannya. Selama ini terdapat variasi pembelajaran kooperatif yang digunakan; tipe investigasi kelompok (Teams Game Tournaments atau dikenal juga dengan sebutan TGT), Numbered Head Together (NHT), Jigsaw, dan STAD.

Informasi tersebut didukung dengan data yang diperoleh dari kepala Madrasah Aliyah di provinsi Aceh. Salah seorang kepala madrasah menjelaskan menyongsong era revolusi 4.0 pendidikan harus didukung guru-guru yang profesional dalam berbagai bidang, khususnya keterampilan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif. Keterampilan guru Madrasah Aliyah Negeri 1 Pidie terhadap penerapan pembelajaran kooperatif dapat disebutkan profesional dengan indikator mampu menerapkan model pembelajaran secara baik dalam proses pembelajaran dan sering menggunakan variasi model pembelajaran kooperatif, seperti; STAD dan Jigsaw. Ia menambahkan, sebagai kepala madrasah tentu sangat mendukung terhadap pengembangan kompetensi profesionalisme guru dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 (Darwin 2021).

Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kota Lhokseumawe juga menegaskan bahwa guru pada madrasah ini memiliki kompetensi profesionalisme yang baik dalam bidang penerapan pembelajaran

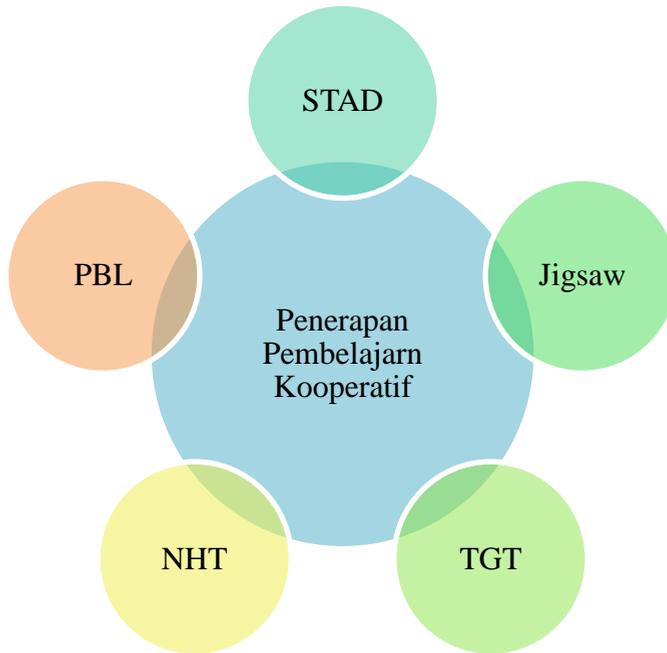
kooperatif dan siap menyongsong era revolusi industri 4.0 untuk peningkatan kualitas pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif. Untuk mendukung kompetensi guru dalam bidang ini kita terus memberikan dukungan dengan pelatihan agar profesionalisme guru lebih meningkat sehingga dapat mencapai kualitas pembelajaran (Abdul Razak 2021).

Berikutnya wakil kepala Madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh Besar menjelaskan, keterampilan guru dalam bidang penggunaan model pembelajaran kooperatif sudah bagus. Penerapan model pembelajaran ini memiliki keutamaan karena dapat meningkatkan interaksi antar peserta didik, saling membantu, dan saling menukar pengalaman atau ide terkait pokok masalah yang sedang dipelajari. Sementara itu, terdapat beberapa tipe model pembelajaran kooperatif yang digunakan guru; model pembelajaran Problem Base Learning (PBL), STAD, Jigsaw, dan tipe investigasi kelompok (Teams Game Tournaments atau dikenal juga dengan sebutan TGT) (Sri Mulianur 2021).

Data tersebut menunjukkan guru yang bertugas pada tiga Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh telah memiliki kompetensi profesionalisme dalam penerapan pembelajaran kooperatif. Aspek ini juga menunjukkan, guru pada tiga Madrasah Aliyah Negeri di Aceh sudah mampu dan siap menyongsong era revolusi industri 4.0 dalam peningkatan kualitas pembelajaran.

Keterampilan guru dalam penerapan pembelajaran kooperatif sangat penting dalam memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Adapun berapa pembelajaran kooperatif yang digunakan guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar. Penerapan Pembelajaran Kooperatif



Penerapan model pembelajaran tersebut dalam proses pembelajaran pada tiga Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh bagian dari strategi yang dilakukan untuk peningkatan kualitas pembelajaran dalam menyongsong era revolusi industri 4.0. Selanjutnya, didukung juga dengan kompetensi profesionalisme guru terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif sehingga dapat terlaksana dengan efektif.

6. Keterampilan pengembangan interaksi pembelajaran

Interaksi edukatif merupakan sebuah interaksi belajar mengajar, yaitu sebuah proses interaksi yang menghimpun sejumlah nilai (norma) yang merupakan substansi, sebagai medium antara guru dengan anak didik dalam rangka mencapai

tujuan.¹² Proses interaksi edukatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- (1) Ada tujuan yang ingin dicapai
- (2) Ada bahan atau pesan yang menjadi isi interaksi.
- (3) Ada pelajar yang aktif mengalami.
- (4) Ada guru yang melaksanakan.
- (5) Ada metode untuk mencapai tujuan.
- (6) Ada situasi yang memungkinkan proses belajar mengajar berjalan dengan baik.
- (7) Ada penilaian terhadap hasil interaksi (Sardiman, 2011:13).¹³

Keterampilan interaksi edukatif merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh guru guna mencapai tujuan pembelajaran. Interaksi edukatif ditandai dengan interaksi aktif peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan sumber belajar, dan guru dengan peserta didik. Keterampilan guru dalam membangun interaksi tersebut sangat mempengaruhi terhadap kesuksesan pembelajaran. Keterampilan interaksi edukasi yang dimiliki guru merupakan salah satu indikator guru profesionalisme.

Salah seorang guru menjelaskan keterampilan interaksi edukasi sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Untuk itu, guru harus mengembangkan kompetensinya dalam bidang ini karena jika tidak memiliki kompetensi yang baik guru akan sulit mengajar. Interaksi yang dibangun dalam kelas dapat dengan pola interaksi satu arah guru kepada peserta didik.

¹² Djamarah, S. B. 2010. *Guru & Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif: Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*. Jakarta: Rineka Cipta, 62.

¹³ Sudaningsih, I. V. (2020, March). Interaksi Edukatif antara Pendidik dan Peserta Didik Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Inggris. In *Seminar Nasional Pendidikan*, 1 (1), 300-309.

Namun, jika pola satu arah kurang efektif digunakan karena peserta didik pasif. Sebaiknya guru dapat menggunakan pola interaksi lian (M. Mahdhar 2021).

Guru lain menjelaskan, upaya pengembangan kualitas pembelajaran dan memfasilitasi pembelajaran sejalan dengan era revolusi industri 4.0 dapat menggunakan pola interaksi guru-anak didik-guru. pola ini lebih interaktif karena ada interaksi timbal balik mulai dari guru kepada peserta didik dan peserta didik kepada guru. Pola interaksi ini lebih efektif digunakan dibanding dengan pola interaksi satu arah (guru-peserta didik) (Yusriwati 2021).

Pola interaksi yang berbeda digunakan oleh guru pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh Besar, pola interaksi guru-anak didik-anak didik. Pola ini juga terbagun interaksi aktif antara peserta didik dengan peserta didik. Pola ini dapat digabung dengan model pembelajaran kooperatif tujuannya untuk peningkatan kualitas interaksi dan memotivasi peserta didik (Ismail 2021).

Guru berikutnya memberikan penjelasan interaksi edukasi dalam kelas dapat dilakukan dengan penggunaan pola guru-peserta didik, peserta didik-guru, dan peserta didik-peserta didik. pola ini bagus sekali digunakan untuk membangun komunikasi belajar yang optimal dalam pembelajaran karena pola intekasi ini banyak arah (Nuriah 2021).

Pola interaksi ini lebih banyak digunakan oleh guru sebagaimana penjelasan guru bahasa Arab bahwa pola interaksi banyak arah sering digunakan oleh guru pada umumnya. Namun demikian, apa pun pola interaksi yang digunakan oleh guru yang terpenting adalah guru harus memiliki keterampilan dalam penerapannya (Shalihin 2021).

Era revolusi industri 4.0 menuntut guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh untuk memiliki kompetensi profesionalisme. Hal ini sebagaimana penjelasan kepala Madrasah Aliyah Negeri diprovinsi Aceh. Kompetensi profesionalisme guru unsur penting dalam pelaksanaan pembelajaran, khususnya pada era revolusi industri 4.0 yang mengharapkan guru memiliki kompetensi profesionalisme. Umumnya guru menggunakan pola intraksi banyak arah untuk mengaktifkan peserta didik dalam melakukan aktivitas belajar (Abdul Razak 2021).

Guru adalah orang yang melakukan perubahan yang membawa peserta didik ke arah kesuksesan, untuk itu guru harus profesionalisme dalam pelaksanaan pembelajaran dan guru harus menguasai teknologi pembelajaran sesuai era revolusi industri 4.0 dimana perangkat teknologi pembelajaran sudah berkembang dengan pesat dan guru madrasah harus memiliki kompetensi penggunaan teknologi karena teknologi bagian dari media penghubung dalam interaksi edukasi. Keterampilan guru pada aspek ini sudah bagus, semua guru memiliki keterampilan interaksi edukasi yang bagus. Adapun pola interaksi yang digunakan, berupa pola satu arah dan pola banyak arah (Hafnizar 2021). Demikian informasi yang diperoleh dari wakil kepala Madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh Besar.

Selanjutnya, kepala Madrasah Aliyah Negeri 1 kabupaten pidie menjelaskan kompetensi profesionalisme guru pada madrasah ini secara umum sudah bagus termasuk kompetensi dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran dan interaksi edukasi. Bentuk kemahiran guru dalam interaksi edukasi dapat dilihat dari kemampuan dalam membangun interaksi peserta didik dengan sesama peserta didik dalam kelas. Keterampilan ini juga menjadi aspek penting dikuasai guru dalam menyongsong era

revolusi industri 4.0, sedangkan pola interaksi yang sering digunakan guru adalah pola satu arah, pola dua arah, dan pola banyak arah (Darwin 2021).

Profesionalisme guru merupakan kunci utama dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 dalam mendukung pengembangan kualitas pembelajaran. Guru yang profesionalisme memiliki keterampilan interaksi edukasi yang baik. Data penelitian yang diperoleh menunjukkan guru yang bertugas pada tiga Madrasah Aliyah Negeri di Aceh telah memiliki keterampilan interaksi. Adapun keterampilan interaksi edukasi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Pola Interaksi Dalam Proses Pembelajaran

No	Pola Interaksi	Keterangan
1	Pola guru-Peserta didik	Pola interaksi guru-Peserta didik merupakan pola satu arah terkadang masih digunakan guru. posisi peserta didik pasif dalam pola interaksi ini dan kurang efektif digunakan.
2	Pola guru- Peserta didik-guru	Pola interaksi guru- Peserta didik-guru. Pola interaksi aktif hanya terjadi antara guru dengan peserta didik, sementara peserta didik dengan peserta didik tidak terjadi interaksi.
3	Pola guru- Peserta didik- Peserta didik	Pola interaksi guru- Peserta didik- Peserta didik. Pada pola ini ditandai adanya intrekasi

		balik dari peserta didik kepada guru dan terjadi pola saling interaksi antar peserta didik dengan sesama peserta didik.
4	Pola guru- Peserta didik, Peserta didik-guru, Peserta didik- Peserta didik	Pola interaksi ini sangat bagus digunakan karena menimbulkan banyak interaksi; guru-Peserta didik, Peserta didik-guru, Peserta didik- Peserta didik.

Penggunaan pola interaksi tersebut tentu harus didukung dengan keterampilan guru dan data penelitian menunjukkan guru yang bertugas pada tiga Madrasah Aliyah di provinsi Aceh sudah memiliki keterampilan interaksi edukasi. Hal ini menjadi indikator bahwa guru pada madrasah tersebut sudah profesional.

B. Implikasi Profesionalisme Guru Terhadap Kualitas Pembelajaran pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh

Implikasi profesionalisme guru pada uraian hasil penelitian ini fokus pada dua aspek, berupa peningkatan motivasi belajar peserta didik dan patisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran pada tiga Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh. Penjelasan lebih lanjut terhadap temuan penelitian terhadap ke dua aspek tersebut dapat dilihat pada uraian berikut.

1. Peningkatan motivasi belajar peserta didik

Era revolusi industri 4.0 telah melahirkan berbagai teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran, bahkan proses pendidikan dan pembelajaran pada era ini tidak luput dari teknologi, hampir semua proses pembelajaran berlangsung dengan dukungan teknologi pembelajaran.

Era revolusi industri 4.0 yang menekankan pada digital economy, artificial intelligence, big data dan robotic, menuntut dunia pendidikan untuk kreatif, berpikir kritis, kemampuan penguasaan teknologi dan kemampuan literasi digital.¹⁴ Pergeseran proses pendidikan dari konvensional ke modern yang didukung dengan kecanggihan teknologi berpengaruh pada kompetensi profesionalisme guru.

Era revolusi industri 4.0 berimplikasi pada semua hal terkait dengan pendidikan dan pembelajaran, khususnya guru sebagai garda terdepan dalam pelaksanaan pembelajaran dituntut untuk profesional memanfaatkan teknologi pembelajaran untuk mendukung peningkatan kualitas proses pembelajaran, baik motivasi belajar maupun peningkatan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.

Merujuk pada Mc. Donald (dalam Djamarah, 2011, hlm. 148) mengatakan bahwa, 'Motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan'. Berdasarkan pendapat tersebut, siswa yang memiliki motivasi akan senantiasa berusaha untuk mencapai tujuannya dengan belajar lebih giat lagi di setiap mata pelajaran yang diikuti. Motivasi seseorang termasuk peserta didik, salah satunya dipengaruhi oleh minat peserta didik terhadap materi ajar atau mata pelajaran. Siswa yang memiliki minat terhadap sesuatu hal cenderung akan memberikan

¹⁴ Hastuti, T. A. (2019). Implikasi Profesionalisme Guru untuk Pembelajaran Berorientasi Berfikir Tingkat Tinggi (HOTS) dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 2 (1), 876-880.

perhatian lebih dan mempelajarinya dengan sepenuh hati.¹⁵ Oleh karena itu, kompetensi profesionalisme guru diharapkan dapat menjadi energi penggerak motivasi belajar peserta didik.

Salah seorang guru memberikan informasi era revolusi industri 4.0 mendorong guru berpikir maju ke depan untuk berpikir terhadap kemajuan pendidikan dan mempersiapkan generasi bangsa yang memiliki keterampilan dan skill yang siap menghadapi tantangan pada era 4.0. Untuk menjawab tantangan tersebut maka guru sebagai garda terdepan dalam pelaksanaan pembelajaran pada madrasah harus memiliki kompetensi profesionalisme, khususnya profesionalisme dalam bidang penggunaan teknologi yang berkembang pada era revolusi industri 4.0 (Ismail 2021).

Guru berikutnya menjelaskan pengembangan kompetensi profesionalisme guru dalam bidang teknologi pembelajaran sangat penting karena berimplikasi terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik. Guru yang profesional mampu membawa suasana pembelajaran yang kondusif sehingga berimplikasi terhadap motivasi belajar peserta didik (Raudhatul Jannah 2021).

Guru yang profesional dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan efektif karena memiliki banyak siasat mengajar, strategi pembelajaran, dan dilengkapi juga dengan kemampuan terhadap penggunaan teknologi pembelajaran. Profesionalisme dalam mengajar akan berimplikasi terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik. Oleh sebab itu, guru

¹⁵ Ulya, I. F., Irawati, R., & Maulana, M. (2016). Peningkatan kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa menggunakan pendekatan kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 121-130.

dituntut untuk memiliki kompetensi profesionalisme karena berimplikasi pada motivasi belajar (Abdullah 2021).

Penjelasan hampir sama disampaikan oleh guru lain, guru yang berkompetensi dalam bidang teknologi pembelajaran disenangi peserta didik karena mereka menikmati proses pembelajaran yang berlangsung dengan dukungan alat teknologi. Pemanfaatan teknologi pembelajaran berimplikasi pada peningkatan minat dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran (Widia Lestari 2021).

Guru pada Madrasah Aliyah lain juga membenarkan terkait pemanfaatan teknologi berimplikasi terhadap peningkatan motivasi belajar (Idayati 2021). Upaya mendukung peningkatan motivasi tersebut tentu harus selaras dengan kompetensi guru terhadap penggunaan teknologi (Yusrina 2021).

Salah guru kimia dan sekaligus menjabat sebagai wakil kepala bidang kurikulum ada Madrasah Aliyah Negeri Kota Lhokseumawe memberikan informasi guru pada madrasah sudah profesional terhadap penggunaan teknologi pembelajaran, guru sudah menguasai teknologi pembelajaran berbasis web, seperti goole classrom, dan zoom. Penggunaan teknologi tersebut berimplikasi terhadap peningkatan motivasi dan memberikan kemudahan belajar bagi peserta didik (Siscori Sriningsih 2021).

Data tersebut diperkuat dengan data penelitian yang diperoleh dari kepala madrasah. Kepala Madrasah Aliyah Negeri 1 kabupaten pidie mengaskan bahwa peningkatan kualitas belajar tidak terlepas dari peran guru yang profesionalisme. Ia menambahkan guru yang bertugas pada madrasah ini sudah profesional, meskipun masih ditemukan sebagian kecil guru yang belum mahir sekali dalam penggunaan teknologi pembelajaran akan tetapi pada dasarnya semua guru sudah mengajar secara

daring dengan memanfaatkan teknologi berbasis pada web. Aspek ini menjadi indikator guru pada madrasah ini memiliki kompetensi profesionalisme yang bagus dalam dan peserta didik terlihat senang belajar dengan pemanfaatan teknologi belajar (Darwin 2021).

Informasi hampir sama disampaikan wakil kepala bidang kurikulum pada Madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh Besar. Antusias peserta didik belajar dengan menggunakan teknologi pembelajaran berbasis web pada web yang terhubung dengan jaringan internet banyak kelebihan; mempermudah proses pembelajaran jarak jauh dan guru dengan mudah dapat memberikan link belajar kepada siswa (Hafnizar 2021).

Data ini juga didukung dengan data yang diperoleh dari kepala madrasah lain bahwa kompetensi profesionalisme guru berimplikasi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Peserta didik juga ikut lebih bersemangat belajar dengan teknologi web karena mereka lebih mudah dalam menemukan setiap materi atau topik yang sedang dipelajari (Abdul Razak 2021).

Profesionalisme guru pada tiga Madrasah Aliyah di provinsi Aceh berimplikasi terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik. Data ini merujuk pada hasil wawancara dengan guru dan kepala madrasah. Peningkatan motivasi belajar tersebut berimplikasi terhadap prestasi belajar peserta didik.

Motivasi memiliki peran penting dalam pembelajaran dan menunjang kesuksesan belajar peserta didik. Peserta didik yang memiliki motivasi tinggi besar peluang untuk berhasil dan meraih prestasi belajar. Oleh karena itu, guru pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh terus mengembangkan profesionalisme untuk memberi motivasi belajar siswa.

Guru bukan hanya bertugas mengarahkan peserta didik dan memfasilitasi peserta didik melakukan aktivitas belajar akan tetapi guru pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh juga bertugas mengembangkan motivasi peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar. Demikian bagian dari indikator guru yang memiliki kompetensi profesionalisme. Selanjutnya, upaya pengembangan motivasi belajar peserta didik yang berkelanjutan dilakukan guru dengan pengembangan kompetensi profesionalisme.

Profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh berimplikasi pada peningkatan motivasi belajar peserta didik, dengan indikator sebagai berikut:

- (1) Peningkatan prestasi belajar peserta didik.
- (2) Ketekunan belajar peserta didik.
- (3) Motivasi peserta didik ditandai dengan antusias dalam meraih tujuan belajar.
- (4) Tekun melakukan mengerjakan tugas.
- (5) Peserta didik tidak selalu harus ada dorongan belajar dari luar.
- (6) Senang melakukan aktivitas belajar dan mengerjakan serta memecahkan masalah dengan melakukan kajian secara mandiri.

Peserta didik yang memiliki motivasi belajar dapat tinjau dari karakteristik ketekunan, konsentrasi yang tinggi dalam belajar, dan minat belajar yang tinggi. Peningkatan motivasi sangat dipengaruhi oleh faktor kompetensi profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh. Oleh sebab itu, kompetensi profesionalisme guru menjadi aspek pendorong dan peningkatan motivasi belajar peserta didik yang harus ada dalam

mendukung proses pembelajaran yang efektif dan berkualitas dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.

2. Partisipasi peserta didik dalam pembelajaran

Partisipasi peserta didik dalam pembelajaran merupakan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai sebuah tujuan yaitu hasil belajar peserta didik yang memuaskan (Mustajab dan Sriyono, 2013).¹⁶ Partisipasi dapat disebutkan juga sebagai penyertaan mental dan emosi peserta didik dalam proses pembelajaran yang menstimulasi peserta didik untuk mengembangkan daya pikir untuk mencapai tujuan belajar. Indikator dalam keterlibatan, mental dan emosional peserta didik dalam pembelajaran, meliputi: aktif mengikuti pelajaran, memahami penjelasan guru, bertanya dan mampu menjawab pertanyaan guru, memiliki keberanian untuk menjelaskan, membuktikan jawaban dengan memberikan data dan fakta, mengeluarkan ide-ide dan gagasan yang dimiliki mengembangkan gagasan dalam upaya pemecahan masalah, dan menyusun kesimpulan dan mencari hubungan antara aspek (materi) yang dipermasalahkan.¹⁷ Partisipasi dan pelibatan peserta didik dalam pembelajaran harus didukung keterampilan dan profesionalisme guru.

Guru yang profesional memiliki keterampilan yang baik dalam bidang peningkatan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Guru yang profesional akan mengaplikasikan segala keterampilan yang dimiliki dalam proses pembelajaran. partisipasi dan pelibatan peserta didik secara aktif dalam

¹⁶ Ginanjar, E. G., Darmawan, B., & Sriyono, S. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya partisipasi belajar peserta didik smk. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 6(2), 206-219.

¹⁷ Ginanjar, E. G., Darmawan, B., & Sriyono, S. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi..., 6(2), 206-219.

pembelajaran merupakan aspek penting. Oleh karena itu, guru yang profesional dapat mempertimbangkan berbagai unsur; metode, pendekatan belajar, model pembelajaran kooperatif, dan media secara tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Salah seorang guru menjelaskan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran diskusi. Metode diskusi di samping dapat peningkatan keaktifan peserta didik juga dapat melatih peserta didik berpikir kritis (Fauziah 2021). Guru selanjutnya menjelaskan, profesionalisme guru dalam penggunaan pendekatan pembelajaran, seperti pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik merupakan salah satu faktor peningkatan partisipasi peserta didik karena dengan penerapan pendekatan tersebut peserta didik dituntut agar lebih aktif menemukan dan berdiskusi sehingga semua peserta didik ikut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Nuriah 2021).

Guru pada Madrasah Aliyah lain menjelaskan upaya peningkatan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan memanfaatkan keterampilan bertanya peserta didik. Guru yang profesional dapat mengelola keterampilan bertanya peserta didik sebagai keunikan belajar. Sebaliknya jika guru tidak mampu mengelola keterampilan peserta didik tersebut tentu tidak bisa melibatkan peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran. hal ini mengindikasikan profesionalisme guru berimplikasi terhadap partisipasi peserta didik dalam pembelajaran (Kartina 2021).

Guru berikutnya menjelaskan terdapat banyak cara yang dilakukan guru untuk melibatkan peserta didik dalam pembelajarana dilakukan dengan penggunaan model pembelajaran kontekstual atau dikenal dengan CTL. Penerapan mode pembelajaran ini

dapat merangsang daya pikir peserta didik, menumbuhkan keberanian bertanya, menyampaikan gagasan, dan menjawab pertanyaan dalam kelas (Sufrida 2021).

Informasi selanjutnya menjelaskan guru profesionali memiliki kemampuan yang efektif dalam menciptakan situasi pembelajaran yang kondusif karena berimplikasi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Proses pembelajaran tidak akan berhasil tanpa partisipasi peserta didik. Untuk itu, guru harus menciptakan situasi pembelajaran yang kondusif untuk pelaksanaan pembelajaran dan pelibatan peserta didik secara aktif. Situasi pembelajaran yang kondusif berpengaruh terhadap semangat belajar sehingga secara fisik dan mental peserta didik aktif dalam proses pembelajaran (Cut Nuriza 2021).

Guru lain memberikan penjelasan hampir sama dengan informasi tersebut, bahwa profesionalisme guru terhadap penggunaan teknologi pembelajaran dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 berimplikasi terhadap peningkatan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran sehingga juga berimplikasi pada pengembangan kualitas pembelajaran. penggunaan media teknologi berimplikasi terhadap konsentrasi dan fokus peserta didik dalam belajar dan melahirkan ide baru serta, serta saling berinteraksi dengan berdiskusi Rahmi (Fhonna 2021).

Data tersebut didukung dengan data yang diperoleh dari kepala Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh. Salah seorang kepala madrasah menjelaskan tingkat partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kompetensi profesionalisme guru dalam memfasilitasi aktivitas belajar peserta didik (Abdul Razak 2021).

Wakil kepala madrasah Aliyah Negeri 4 Kabupaten Aceh Besar menjelaskan guru pada madrasah ini memiliki kompetensi profesionalisme yang bagus dan memiliki banyak keterampilan mengajar yang dapat menarik peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Pelibatan dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran dilakukan guru dengan menggunakan metode pembelajaran aktif, pendekatan *student centered*, dan model pembelajaran *problem solving* (Hafnizar 2021). Profesionalisme guru dalam bidang tersebut berimplikasi terhadap pengembangan kualitas pembelajaran dan partisipasi peserta didik. aspek ini sangat penting mendapat perhatian dari guru untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas.

Selanjutnya kepala Madrasah Aliyah Negeri 1 Pidie menjelaskan peserta didik sangat dan termotivasi dalam belajar yang difasilitasi oleh guru yang profesionalisme. Guru profesional memiliki banyak inisiatif untuk peningkatan partisipasi peserta didik baik secara fisik dan mental dalam pembelajaran. Guru yang profesional mampu merancang pembelajaran yang menarik, menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif, dan menggunakan variasi media pembelajaran. Komponen ini dapat meningkatkan partisipasi peserta dalam pembelajaran (Darwin 2021).

Merujuk pada berbagai data tersebut partisipasi peserta didik dalam proses pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh tergolong tinggi karena didukung dengan kompetensi profesionalisme guru. Faktor kompetensi profesionalisme guru berimplikasi pada peningkatan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran yang ditandai dengan ketekunan mengerjakan tugas, bertanya, berani memberikan argumen dan ide baru.

Strategi peningkatan partisipasi peserta didik dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran aktif, pendekatan *student centered*, model pembelajaran *problem solving*, menciptakan situasi kelas yang efektif dan kondusif. Profesionalise guru dalam aspek tersebut berimplikasi pada peningkatan partisipasi peserta didik dan kualitas pembelajaran.

Implikasi profesionalisme guru terhadap kualitas pembelajaran dan partisipasi peserta didik pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh sebagai berikut:

- (1) Partisipasi peserta didik dipengaruhi oleh faktor profesionalisme guru.
- (2) Keterampilan guru terhadap penggunaan metode interaktif, pendekatan *student centered*, dan model pembelajaran *problem solving* berimplikasi terhadap peningkatan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran.
- (3) Profesionalisme guru dalam bidang menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif dan efektif berimplikasi terhadap peningkatan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran.

Profesionalisme guru merupakan aspek penting dalam mendukung pengembangan kualitas pembelajaran yang ditandai dengan peningkatan motivasi belajar peserta didik dan peningkatan partisipasi peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Guru pada Madrasah Aliyah Negeri di Aceh telah menaruh perhatian dan berkomitmen untuk peningkatan kualitas pendidikan dan pembelajaran dengan cara pengembangan kompetensi profesionalisme dan keterampilan mengajar.

C. Strategi Pengembangan Profesionalisme di Era Industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh

Menyongsong era revolusi industri 4.0 dan pengembangan kualitas pendidikan harus didukung dengan kompetensi profesionalisme guru. Era Revolusi Industri 4.0 erat kaitan dengan teknologi dan akan membawa perubahan yang cukup signifikan terhadap semua aspek kehidupan manusia; sosial, ekonomi, politik, dan pendidikan. Perubahan pada sistem pendidikan akan berimplikasi pada peran guru.

Guru sebagai pendidik, khususnya guru pada madrasah ditekankan untuk memiliki kompetensi profesionalisme sehingga dapat melaksanakan tugas mengajar dan pengembangan kualitas pembelajaran untuk menghasilkan peserta didik yang berkompentensi dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 yang penuh dengan tantangan.

Salah satu tanggung jawab besar yang ditanggung oleh guru pada era 4.0 berupa mempersiapkan peserta didik yang berkompentensi dan mampu menjawab tantangan revolusi Industri 4.0. Untuk itu, sesuai dengan dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen, Pasal 10 menetapkan kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi (Sari Muridawati 2021).

Guru mata pelajaran aqidah akhlak juga menjelaskan bahwa guru harus memiliki kompetensi yang tinggi untuk dapat menciptakan pembelajaran yang berkualitas. Ada empat kompetensi guru, meliputi; pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Selanjutnya agar pengetahuan dan wawasan guru berkembang

sejalan dengan era revolusi industri 4.0 harus didukung dengan program pengembangan kompetensi guru (Dewiana 2021).

Guru pada madrasah lain juga memberikan informasi, program pengembangan kompetensi profesionalisme guru harus sering dilakukan dan unsur pimpinan pada madrasah Aliyah harus memperbanyak program ini dengan tujuan agar profesionalisme guru menjadi lebih meningkat (Kartina 2021).

Pengembangan profesionalisme guru dilakukan dengan pelatihan dan wokrshop pengembangan kurikulum, pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran, dan pemanfaatan jaringan internet. Pelatihan ini sangat bermanfaat untuk pengembangan skil guru sehingga dapat melaksanakan tugas secara efektif (Yusriwati 2021).

Guru berikutnya menjelaskan sejalan perkembangan teknologi pada era revolusi industri 4.0 yang berimplikasi pada proses pembelajaran maka perlu didukung dengan program pelatihan pemanfaatan teknologi bagi guru dan teknologi pembelajaran berbasis pada web; google classroom, dan zoom. Pelatihan pemanfaatan teknologi tersebut berkontribusi positif terhadap pengembangan keterampilan guru (M. Mahdhar 2021).

Menjawab tantangan era revolusi industri 4.0, guru juga harus dibekali dengan kompetensi dalam melakukan riset. Pengembangan kemampuan guru dalam bindag riset untuk menemukan konsep baru yang berkontribusi terhadap pengembangan kualitas pendidikan maka diberikan pelatihan riset kepada guru (Ismail 2021).

Guru pada madrasah lain juga memberikan penjelasan hampir sama bahwa madrasah kami sedang mengembangkan program unggulan riset. Oleh karena itu untuk pelaksanaan

program tersebut kepala Madrasah mengadakan pelatihan cara membuat riset/penelitian bagi guru (Siscori Sriningsih 2021).

Program-program tersebut yang melibatkan guru pada Madrasah Aliyah Negeri provinsi Aceh merupakan strategi yang dilakukan untuk pengembangan kompetensi profesionalisme guru dalam menyongsong era revolusi industri 4.0. Pelatihan teknologi pembelajaran berbasis pada web dan pelatihan riset bagi guru untuk peningkatan profesionalisme guru pada era revolusi industri 4.0.

Data tersebut didukung dengan data yang diperoleh dari kepala Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh. Menyongsong era revolusi industri 4.0 perlu didukung dengan pengembangan kompetensi guru, baik kompetensi; pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Adapun strategi pengembangan kompetensi guru dilakukan dengan;

- (1) Memberi izin melanjutkan pendidikan ke jenjang program magister (S2) dan Doktor (S3).
- (2) Pelatihan pemanfaatan teknologi pembelajaran; goole classroom, zoom, dan whatsapp.
- (3) Pelatihan pembelajaran jarak-jauh dengan menggunakan daring.
- (4) Pelatihan riset (Abdul Razak 2021).

Berikutnya Wakil kepala Madrasah Aliyah Negeri 4 kabupaten Aceh Besar memberikan informasi, unsur pimpinan pada madrasah ini terus mendorong dan mendukung pengembangan profesionalisme guru, melalui;

- (1) Pelatihan penggunaan media aplikasi zoom, goole classroom, dan whatsapp sebagai media pembelajaran.

- (2) Pelatihan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- (3) Pelatihan strategi pembelajaran.
- (4) Pelatihan penelitian bagi guru (Hafnizar 2021).

Sementara kepala Madrasah Aliyah Negeri 1 Pidie menjelaskan era 4.0 berimplikasi pada sistem pendidikan dan pembelajaran. Guru dituntut untuk menguasai teknologi pembelajaran dan pengembangan kompetensi guru untuk pengembangan kualitas pembelajaran. Program pengembangan kompetensi profesionalisme guru dilakukan dengan beberapa strategi berikut;

- (1) Memberi izin kepada guru untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang magister (S2).
- (2) Pelatihan pengelolaan kelas.
- (3) Pelatihan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- (4) Pengoptimalisasian Kelompok Kerja Guru (KKG).
- (5) Pengoptimalisasian Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP).
- (6) Pelatihan penggunaan media pembelajaran berbasis pada web.

Strategi pengembangan kompetensi profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh merupakan langkah yang dilakukan untuk mempersiapkan guru yang berkompetensi dalam menyongsong era revolusi industri 4.0. Berdasarkan data penelitian yang diperoleh terdapat program pengembangan kompetensi guru yang sama pada masing-masing madrasah Aliyah di Aceh, sebagaimana data penelitian yang diuraikan tersebut.

Secara keseluruhan, strategi pengembangan kompetensi profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Strategi pengembangan kompetensi profesionalisme guru- era 4.0

No	Variabel	Strategi
1	Pengembangan kompetensi profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh	1. Pendidikan ke jenjang S2 dan S3
		2. Pelatihan penggunaan media teknologi
		3. Pelatihan penggunaan jaringan internet
		4. Pelatihan mengajar daring; zoom, goole classroo, dan whatsapp
		5. Pelatihan pengelolaan kelas.
		6. Pelatihan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
		7. Pengoptimalisasian Kelompok Kerja Guru (KKG).
		8. Pengoptimalisasian Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP).
		9. Pelatihan pengembangan Kurikulum Madrasah

		Unggulan Riset
--	--	----------------

Pengembangan kompetensi profesionalisme dilakukan secara berkelanjutan baik pada tingkat institusi Madrasah Aliyah di provinsi Aceh maupun pada Kankemenag kabupaten/kota dan Kanwil Kemenag provinsi Aceh. Program kegiatan pengembangan kompetensi bertujuan untuk peningkatan kualitas pembelajaran dan menyongsong era revolusi industri 4.0.

Sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen dan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru. Kualifikasi akademik untuk guru wajib lulusan sarjana (S1 atau D4). Sedangkan kompetensi guru, meliputi; (1) kompetensi pedagogik, (2) kompetensi kepribadian, (3) kompetensi profesionalisme, dan (4) kompetensi sosial. Berikut disajikan juga tabel kompetensi guru.

Tabel 3. Kompetensi Guru

(4) kompetensi sosial	(1) kompetensi pedagogik
Kompetensi guru	
(3) kompetensi profesionalisme	(2) kompetensi kepribadian

Kepala Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh secara terus menerus dan konsisten mendorong pengembangan kompetensi profesionalisme dengan program pelatihan masuk dalam program prioritas pada madrasah. Hal tersebut dilakukan karena menyongsong era revolusi industri 4.0 selain empat kompetensi;

Kompetensi pendidik yang profesional yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, kompetensi profesional. Selain kompetensi wajib yang harus

dimiliki oleh guru (kompetensi pedagogik, kepribadian, social, dan kompetensi professional) dalam menghadapi perubahan sistem pendidikan di era Revolusi Industri 4.0, selain empat kompetensi ini (kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadaian, kompetensi profesionalisme, dan kompetensi sosial) guru pada Madrasah Aliyah juga harus memiliki lima kompetensi lain sesuai dengan tuntutan era 4.0, sebagai berikut.

- (1) Educational competence, kompetensi pembelajaran berbasis internet sebagai basic skill;
- (2) Competence for technological commercialization. Artinya seorang guru harus mempunyai kompetensi yang akan membawa peserta didik memiliki sikap entrepreneurship dengan teknologi atas hasil karya inovasi peserta didik;
- (3) Competence in globalization, yaitu, guru tidak gagap terhadap berbagai budaya dan mampu menyelesaikan persoalan pendidikan.
- (4) Competence in future strategies dalam arti kompetensi untuk memprediksi dengan tepat apa yang akan terjadi di masa depan dan strateginya, dengan cara joint-lecture, jointresearch, joint-resources, staff mobility, dan rotasi.
- (5) Conselor competence, yaitu kompetensi guru untuk memahami bahwa ke depan masalah peserta didik bukan hanya kesulitan memahami materi ajar, tetapi juga terkait masalah psikologis akibat perkembangan zaman.¹⁸

Lima kompetensi tersebut wajib dimiliki guru sebagai indikator guru profesionalisme pada era 4.0, khususnya guru pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh agar dapat melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas dan mempersiapkan peserta

¹⁸ Indrawan, I. (2019). Profesionalisme Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban*, 7(2), 57-80.

didik yang berkompentensi tinggi sehingga mampu menjawab tantangan pada era revolusi industri 4.0 dan bersaing baik pada ranah regional, nasional, dan international.

D. Hambatan Pengembangan Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Negeri di Indonesia pada Era Revolusi Industri 4.0

Profesionalisme guru merupakan aspek penting dalam menunjang pengembangan kualitas pembelajaran pada era revolusi industri 4.0. Untuk itu, upaya mendukung pengembangan profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh telah dilakukan beberapa program pelatihan. Namun demikian, masih terdapat sebagian kecil guru yang belum profesional, khusus dalam bidang pemanfaatan teknologi pembelajaran.

Hambatan pengembangan profesionalisme dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 pada madrasah ini sebabkan faktor individu guru karena terdapat beberapa guru belum memiliki kemampuan dalam bidang teknologi pembelajaran sehingga harus dibantu oleh guru lain. Meskipun sudah dilaksanakan pelatihan, namun masih terdapat guru yang kurang menguasai teknologi pembelajaran (Abdul Razak 2021). Ia menambahkan, selain itu faktor individu guru terdapat pula hambatan lain berupa anggaran untuk program pelatihan pada madrasah masing kurang sehingga menjadi terhambat dalam memperbanyak pelaksanaan program pelatihan pengembangan kompetensi profesionalisme guru.

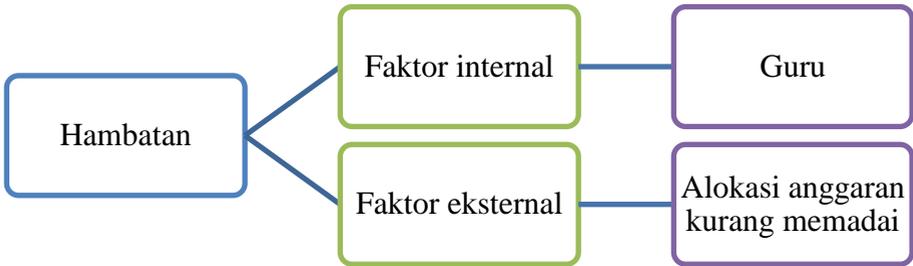
Hambatan hampir sama juga terjadi pada Madrasah Aliyah berikutnya, kondisi dilapangan masih terdapat guru yang belum memiliki keterampilan terhadap pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis pada web, seperti goole classroom dan zoom. Hal ini karena faktor belum terbiasa, namun demikian

sekarang guru tersebut sudah mulai belajar penggunaan media teknologi berbasis pada web karena tuntutan proses pembelajaran daring (Hafnizar 2021). Sementara faktor dari madrasah berupa alokasi anggaran masih kurang memadai, seharusnya untuk saat ini harus banyak alokasi anggaran madrasah untuk pengembangan kompetensi profesionalisme guru terkait pemanfaatan teknologi pembelajaran.

Kepala Madrasah Aliyah berikutnya menjelaskan hambatan terhadap pengembangan kompetensi profesionalisme guru dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 berupa kesungguhan dari guru kurang dengan alasan sukar mempelajari teknologi akan tetapi pandemi covid-19 menuntut guru untuk memiliki kompetensi profesionalise dalam bidang media teknologi pembelajaran berbasis online sehingga guru tersebut harus belajar teknologi pembelajaran. Hambatan lain berupa anggaran untuk kegiatan pelatihan guru kurang masih kurang sehingga tahun depan perlu pengalokasian anggran untuk pelatihan penggunaan media teknologi berbasis online untuk mendukung pengembangan kompetensi profesionalisme guru sehingga guru pada madrasah ini siap mengajar dengan dukungan teknologi yang berkembang pada era 4.0 (Darwin 2021).

Dasar data penelitian yang diperoleh terdapat dua faktor hambatan pengembangan kompetensi profesionalisme guru pada tiga Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh, sebagaimana dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar: Faktor hambatan



Hambatan pengembangan kompetensi profesionalisme guru pada tiga Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 disebabkan karena faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari individu guru yang kurang merespon untuk mengembangkan kompetensinya terkait penggunaan teknologi pembelajaran berbasis web; goole classroom dan zoom. Sebagian guru jarang menggunakan kedua media tersebut dan lebih sering menggunakan aplikasi whatsapp untuk mengajar.

Sedangkan faktor eksternal berasal dari madrasah Aliyah berupa alokasi anggaran untuk pelatihan pengembangan kompetensi guru masih kurang sehingga volume kegiatan pelatihan guru sangat sedikit pada madrasah. Solusi yang dilakukan kerjasama antar sesama guru untuk saling bantu belajar dan mengajar pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis online.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan temuan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan, sebagai berikut:

1. Profesionalisme guru di era industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh sudah tinggi dengan indikator guru memiliki kompetensi yang tinggi dalam menyusun perencanaan pelaksanaan pembelajaran, keterampilan guru terhadap pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis web; goole classroom, zoom, goole meet, dan whatsapp. Profesionalisme guru juga dilihat dari aspek keterampilan penggunaan variasi metode mengajar, penggunaan pendekatan *student centered*, penerapan model pembelajaran kooperatif, dan keterampilan pengembangan interaksi pembelajaran. Kepala madrasah melakukan supervisi secara berkelanjutan untuk pengembangan kualitas pembelajaran pada era 4.0.
2. Profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh berimplikasi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran yang ditandai peningkatan motivasi belajar dan peningkatan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran.
3. Strategi pengembangan profesionalisme guru di era industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di Provinsi Aceh dilakukan dengan pemberian izin bagi guru yang melanjutkan pendidikan ke jenjang magister (S2), pelatihan teknologi pembelajaran berbasis pada web, pelatihan mengajar secara daring, dan pelatihan penyusunan perencanaan pelaksanaan pembelajaran, pengoptimalisasian Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), serta pelatihan pengembangan Kurikulum Madrasah Unggulan

Riset. Sementara hambatannya disebabkan faktor internal individu guru dan faktor eksternal berupa volume program pelatihan pengembangan profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah di provinsi Aceh masih rendah.

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan untuk mendukung pengembangan profesionalisme guru dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 pada Madrasah Aliyah Negeri di provinsi Aceh, sebagai berikut:

1. Guru agar mengembangkan kompetensi profesionalismenya dengan sungguh-sungguh, baik melalui belajar secara mandiri dan program pelatihan pada madrasah.
2. Kepala Madrasah Aliyah agar memprioritaskan program pengembangan profesionalisme guru, khususnya terkait pelatihan pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis web.
3. Pemerintah provinsi Aceh agar memberi dukungan secara optimal terhadap pengembangan profesionalisme guru pada Madrasah Aliyah dengan mengalokasikan anggaran pelatihan pengembangan kompetensi guru dalam menyongsong era revolusi industri 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, F. (2021). Variasi Metode Mengajar Guru Dalam Mengatasi Kejenuhan Siswa Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Paris Langkis*, 2(1), 68-82.
- Afandi, M., et. all. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran*. Semarang: Unissula.
- Agustina, L. (2018). Profesionalitas Guru PAI Di SMAN 2 Semarang. *Al-fikri Jurnal Studi dan Penelitian Pendidikan Islam*, 1 (2), 13-21.
- Ahyat, N. (2017). Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *EDUSIANA: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 4(1), 24-31.
- Almah, U., Thohari, M. I., & Lismanda, Y. F. (2020). Pemanfaatan teknologi pembelajaran pendidikan agama islam di tengah masa pandemi covid-19 berbasis social distancing di smkn 5 Malang. *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(10), 134-142.
- Ambarawati, M. (2020). Analisis Keterampilan Mengajar Calon Guru Pendidikan Matematika Pada Matakuliah Micro Teaching. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 81-90.
- Ananda, R (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI), 17.
- Andini, D. M., & Supardi, E. (2018). Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Efektivitas Pembelajaran Dengan Variabel Kontrol Latar Belakang Pendidikan Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 3(1), 1-7.
- Andri, R. M. (2017). Peran dan Fungsi Teknologi Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Sains*, 3(1), 122-129.

- Anwar, A. S. (2020). Pengembangan Sikap Profesionalisme Guru Melalui Kinerja Guru Pada Satuan Pendidikan MTs Negeri 1 Serang. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 147-173.
- Aquami. (2018). Hubungan Kompetensi Guru dan Peran Orang Tua Terhadap Terhadap Hasil Belajar Siswa di MIN Se-Kota Palembang. *JIP: Jurnal Ilmiah PGMI*, 4(1), 1-12.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama.
- Arikunto, S. (2003). *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta.
- Arisman, A., Getteng, A. R., & Nuryamin, N. (2018). Pengaruh Kompetensi Kepribadian Guru Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik MTSn 2 Bone Kabupaten Bone. *Jurnal Diskursus Islam*, 6(3), 418-443.
- Aryati, S. (2019). Tantangan Perguruan Tinggi Di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 811-818.
- As'ari, K. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) Menggunakan Metode Hypnoteaching Bagi Siswa Kelas VII C SMPN 1 Limbangan Kabupaten Kendal Tahun 2016/2017. *Al-fikri Jurnal Studi dan Penelitian Pendidikan Islam*, 1(1), 22-40.
- Asrul, A., Ananda, R., & Rosnita, R. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Ciptapustaka Media.
- Astuti, S. (2016). Penerapan Supervisi Akademik Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Menyusun Administrasi Penilaian Di SD Laboratorium Uksw. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1), 117-126.
- Bardach, L., Klassen, R. M., Durksen, T. L., Rushby, J. V., Bostwick, K. C., & Sheridan, L. (2021). The Power of Feedback and

- Reflection: Testing an Online Scenario-based Learning Intervention for Student Teachers. *Computers & Education*, 104194.
- Batubara, D. S. (2017). Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru SD/MI (Potret, Faktor-faktor, dan Upaya Meningkatkan). *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 46-65.
- Besare, S. D. (2020). Hubungan Minat dengan Aktivitas Belajar Siswa. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran)*, 7(1), 18-25.
- Cut Fitriani, M. A., & Usman, N. (2017). Kompetensi Profesional Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Di MTs Muhammadiyah Banda Aceh. *Jurnal Administrasi Pendidikan: Program Pascasarjana Unsyiah*, 5(2), 88-95.
- Djamarah, S. B. 2010. *Guru & Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif: Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dudung, A. (2018). Kompetensi Profesional Guru (Suatu Studi Meta-Analysis Desertasi Pascasarjana UNJ). *Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan (JKKP)*, 5(1), 9-19.
- Efendi, R. (2019). Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Perencanaan Pembelajaran Melalui Pembinaan Kolaboratif Bagi Guru SMA Negeri 1 Putri Betung Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Serambi Edukasi*, 3(1), 19-28.
- Firmadani, F. (2017). Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru. In *Conference on Language and Language Teaching. Universitas Tidar Indonesia*, 165-169.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93-97.

- Fitriyah, R. N. (2019). Pengembangan Kompetensi Guru di Era Revolusi Industri 4.0 Melalui Pendidikan dan Pelatihan. *Prosiding SENDI-U*, 359-364.
- Ginanjar, E. G., Darmawan, B., & Sriyono, S. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya partisipasi belajar peserta didik smk. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 6(2), 206-219.
- Hasan, M. (2019). Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Terhadap Kinerja Guru Ekonomi Sekolah Menengah Atas Negeri di Kabupaten Gowa. *Economix*, 5(2), 70-81.
- Hastuti, T. A. (2019). Implikasi Profesionalisme Guru untuk Pembelajaran Berorientasi Berfikir Tingkat Tinggi (HOTS) dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 2 (1), 876-880.
- Ibda, H., & Rahmadi, E. (2018). Penguatan Literasi Baru Pada Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Menjawab Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. *JRTIE: Journal of Research and Thought of Islamic Education*, 1(1), 1-21.
- Indrawan, I. (2019). Profesionalisme Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban*, 7(2), 57-80.
- Ismaniati, C. (2010). *Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jamin, H. (2018). Upaya Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 10 (1), 19-36.
- Jaya, F. (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.
- Jannah, R. (2009). *Media Pembelajaran*. Antasari Press.

- Khoirunnisa. (2014). Profil Guru Kompetensi Guru Pendidikan Agama Islam SMP Negeri Di Kota Bekasi. *Jurnal Tarbawi*, I(3), 62-72. <https://doi.org/10.17509/t.v1i1.3763>
- Lahir, S., Ma'ruf, M. H., & Tho'in, M. (2017). Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Yang Tepat Pada Sekolah Dasar Sampai Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 1(01), 1-8.
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Sundermann: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan*, 1(1), 28-43.
- Lestari, Y. A., & Purwanti, M. (2018). Hubungan kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian pada guru sekolah nonformal X. *Jurnal kependidikan*, 2(1), 197-208.
- Medriati, R., & Risdianto, E. (2020). Penerapan pendekatan student centered learning (SCL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan komunikatif mahasiswa pendidikan fisika semester III universitas Bengkulu. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 67-74.
- Moleong, L. J. (2000). *Metode Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosda Karya.
- Mugara, R. (2011). Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Penguasaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK). Prodi Pengembangan Kurikulum. *Universitas Pendidikan Indonesia. Sunan Kalijaga: Yogyakarta*.
- Muhadjir, N. (1996). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bayu Indra Grafika.
- Muhammad, Y. (2018). Era Industri 4.0: Tantangan Dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia. *Artikel Disampaikan pada Sidang Terbuka Luar Biasa Senat Universitas Negeri Makassar Tanggal 14 Maret 2018*, 1-25.

- Mulyawan, B. (2013). Pengaruh pengalaman dalam pelatihan terhadap peningkatan kompetensi profesional guru. *Media Komunikasi FPIPS*, 11(1), 45-65.
- Mulyono, T. (2006). Tantangan, Hambatan, dan Solusi Pengembangan Profesi Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas di SMA Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 10(01), 1-7.
- Mutmainnah. (2018). Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Islam Al-Azhar 21 Pontianak Tahun Ajaran 2017-2018. *JP2D : Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 1(1), 1-21.
- Myori, D. E., Chaniago, K., Hidayat, R., Eliza, F., & Fadli, R. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penguasaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 5(2), 102-109.
- Nugroho, P. J. (2017). Pengembangan Model Pelatihan Inovatif Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru SD Daerah Terpencil. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 26(2), 101-115.
- Nurdyasnyah, N., & Andiek, W. (2015). *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Nizamia Learning Center.
- Nurhidayah, T. (2015). Pengaruh Profesionalisme Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Mamba'us Sholihin Blitar Tahun Ajaran 2014/2015, 16-52.
- Nurkholisah. (2017). Implementasi Profesionalitas Guru Pendidikan Agama Islam Paska Sertifikasi Guru Di

- Madrasah Tsanawiyah Negeri Kota Binjai. *Analytica Islamica*, 6 (2), 95-103.
- Prasetyo, A. Kualifikasi Peran Dan Hambatan Guru Dalam Pengembangan Kreatifitas Anak Usia Dini. *Educreative Jurnal Kreativitas Anak*, 1(1), 145-159.
- Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2018). Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek Dan Arah Perkembangan Riset. *J@ ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 13(1), 17-26.
- Prastowo, A. (2017). *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu: Implementasi Kurikulum 2018 Untuk SD/MI*. Kencana.
- Putri, A. D. K., & Imaniyati, N. (2017). Pengembangan Profesi Guru Dalam Meningkatkan Kinerja Guru (Professional Development Of Teachers In Improving The Performance Of Teacher). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 93-101.
- Rahadian, D. (2017). Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Dan Kompetensi Teknologi Pembelajaran Untuk Pengajaran Yang Berkualitas. *JTEP-Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 234-254.
- Rahayu, T., & Thomas, P. (2017). Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Melalui Motivasi Belajar Sebagai Variabel Interrvening Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Economic Education Analysis Journal*, 6(3), 711-726.
- Rahim, F. R., Suherman, D. S., & Murtiani, M. (2019). Analisis Kompetensi Guru Dalam Mempersiapkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 3(2), 133-141.

- Rintayati, P., & Putro, S. P. (2012). Meningkatkan Aktivitas Belajar (Active Learning) Siswa Berkarakter Cerdas Dengan Pendekatan Sains Teknologi (STM). *Didaktika Dwija Indria*, 1(2).
- Risdianto, E. (2019). Analisis Pendidikan Indonesia Di Era Revolusi Industri 4.0. April, 0-16. Diakses pada, 22.
- Rosana, L. N. (2014). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 3(1), 34-44.
- Rukajat, A. (2018). *Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Deepublish.
- Rusydiyah, E. F. (2019). *Teknologi Pembelajaran Implementasi Pembelajaran Era 4.0*. UIN Sunan Ampel Press, 268.
- Salsabilla, U. H., et. all. (2021). Manfaat Teknologi Bagi Mata Pelajaran PAI di Masa Pandemi Covid-19. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 125-132.
- Saragih, A. H. (2008). Kompetensi Minimal Seorang Guru Dalam Mengajar. *Jurnal Tabularasa*, 5(1), 23-34.
- Siagian, R. E. F. (2015). Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 122-131.
- Simarmata, J., et. all. (2020). *Pendidikan Di Era Revolusi 4.0: Tuntutan, Kompetensi & Tantangan*. Yayasan Kita Menulis.
- Siswanta, J. (2012). Kompetensi Profesional Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Sekolah Umum Tingkat SMA/ SMK Kabupaten Magelang. 6 (2), 349-370.
- Sitorus, W. I., & Sojanah, J. (2018). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Keterampilan Mengajar Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 3(2), 233-238.
- Sudaningsih, I. V. (2020, March). Interaksi Edukatif antara Pendidik dan Peserta Didik Untuk meningkatkan Motivasi

- Belajar Bahasa Inggris. In *Seminar Nasional Pendidikan*, 1 (1), 300-309.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukarya, E. (2020). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 Melalui Pendampingan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 611-617.
- Sulaiman. (2017). The Implementation Of Humanistic Learning At Darul Aman Islamic High School In Aceh Besar. *Ulumuna*, 21(1), 151-172.
- Sulfemi, W. B. (2019). Model pembelajaran kooperatif mind mapping berbantu audio visual dalam meningkatkan minat, motivasi dan hasil belajar IPS. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 4(1), 13-19.
- Supandi, A., Sahrazad, S., Wibowo, A. N., & Widiyanto, S. (2020). Analisis Kompetensi Guru: Pembelajaran Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Samasta*.
- Supriadi, D., & Darmawan, D. (2012). *Komunikasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Supriatin, H. (2021). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Memilih Dan Menggunakan Metode-Metode Pembelajaran Melalui Pembinaan Profesi Di SD Negeri Mekarwangi 04 Cikarang Barat Kabupaten Bekasi Tahun Pelajaran 2019-2020. *Jurnal Pedagogiana*, 8(89), 1-12.
- Supriyono, A. (2017). Pengaruh Kompetensi Pedagogik, Profesional, Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 18(2), 1-12.
- Syabuddin & Sulaiman. (2019). *Pengembangan Interaksi Edukasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Ar-raniry Press.

- Syam, A. R. (2019). Guru dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 14(1), 1-18.
- Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di era revolusi industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2). 1-13. <https://doi.org/10.24036/et.v2i2.101343>
- Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Di Era Revolusi Industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2).
- Taali, T., Mawardi, A., & Yanto, D. T. P. (2019). Pelatihan PLC dan Elektropneumatik Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru SMK Bidang Ketenagalistrikan: Pendekatan Revolusi Industri 4.0. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 5(2), 88-95.
- Tambak, S. (2014). *Pendidikan Agama Islam; Konsep Metode Pembelajaran PAI*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tambak, S. (2014). *Pendidikan Agama Islam; Konsep Metode Pembelajaran PAI*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Triyono, T., & Febriani, R. D. (2018). Pentingnya Pemanfaatan Teknologi Informasi oleh Guru Bimbingan dan Konseling. *JUANG: Jurnal Wahana Konseling*, 1(2), 74-83.
- Tyagita, B. P. A., & Iriani, A. (2018). Strategi Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Untuk Meningkatkan Mutu Sekolah. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(2), 165-176.
- Ulya, I. F., Irawati, R., & Maulana, M. (2016). Peningkatan kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa

- menggunakan pendekatan kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 121-130.
- Utomo, S. S. (2019). Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. Format Pendidikan Untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa, 1(1), 70-83.
- Wahyuni, D. (2018). Peningkatan Kompetensi Guru Menuju Era Revolusi Industri 4.0. *Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI*, 10(24), 13-18.
- Wahyuningsih, R. (2017). Pengaruh Kompetensi Pedagogik dan Kompetensi Profesional Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi di MAN 5 Jombang. *JPEKBM (Jurnal Pendidikan Ekonomi, Kewirausahaan, Bisnis dan Manajemen)*, 1(1), 19-27.
- Wardinur, W., & Mutawally, F. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Pemanfaatan Teknologi sebagai Media Pendukung Pembelajaran di MAN 1 Pidie. *Jurnal Sosiologi USK (Media Pemikiran & Aplikasi)*, 13(2), 167-182.
- Yamin, M., & Syahrir, S. (2020). Pembangunan Pendidikan Merdeka Belajar (Telaah Metode Pembelajaran). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 126-136.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Prenada Media.
- Yulikasari, R., & Pramusinto, H. (2016). Pengaruh Kesiapan Belajar, Kompetensi Profesional Guru Dan Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Mata Pelajaran Kearsipan. *Economic Education Analysis Journal*, 5(3), 825-825.
- Yusuf, A. R., & Mukhadis, A. (2018). Model pengembangan profesionalitas guru sesuai tuntutan revitalisasi pendidikan vokasi di Indonesia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 9(2), 130-139.

Zainuddin, Z. (2020). Meningkatkan Kompetensi Guru Terhadap Penggunaan Metode Bervariasi Dalam Proses Pembelajaran Melalui Bimbingan dan Pelatihan di SMP Negeri 4 Birem Bayeun Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020. *Serambi Konstruktivis*, 2(1), 34-43.

PEDOMAN WAWANCARA DENGAN KEPALA MADRASAH ALIYAH DI ACEH

Nama :

Jabatan :

Hari/tanggal :

Institusi :

A. Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah di Era Industri 4.0 pada MA di Provinsi Aceh

1. Bagaimanakah keterampilan guru terhadap menyusun perencanaan pembelajaran/RPP?
2. Apakah guru yang bertugas pada madrasah ini memiliki keterampilan terhadap penggunaan media teknologi dalam pembelajaran?
3. Apa media teknologi yang sering digunakan guru dalam proses pembelajaran?
4. Apakah madrasah menyediakan fasilitas internet?
5. Apakah madrasah menerapkan sistem pembelajaran jarak jauh?
6. Apakah guru menggunakan zoom dalam proses pembelajaran jarak jauh?
7. Bagaimanakah kompetensi guru terhadap penggunaan variasi metode pembelajaran?
8. Bagaimakah kemampuan guru dalam membangun interkasi pembelajaran?
9. Bagaimanakah keterampilan guru terhadap penggunaan pembelajaran berbasis ada siswa (*student centered*)?
10. Bagaimanakah keterampilan guru terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif?
11. Bagaimanakah keterampilan guru terhadap pengelolaan pembelajaran berbasis teknologi?

12. Bagaimanakah kemampuan guru dalam mendidik interpersonalitas berbasis teknologi kepada siswa?
13. Apakah guru memiliki kompetensi mendidik (*educational competence*) yang baik?
14. Apakah guru mempunyai kompetensi membentuk siswa memiliki sikap entrepreneurship (kewirausahaan)?
15. Apakah guru memiliki kompetensi yang global (*competence in globalization*)?
16. Bagaimanakah kompetensi guru pada madrasah ini terkait *competence in future strategies*?
17. Bagaimanakah keterampilan guru terkait *conselor competence* dalam memberikan layanan pembelajaran kepada siswa?

B. Implikasi profesionalisme guru terhadap kualitas pembelajaran pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh

18. Apakah pembelajaran berbasis teknologi berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa?
19. Apakah belajar jarak jauh dengan menggunakan aplikasi zoom berpengaruh terhadap peningkatan interaksi belajar siswa?

C. Strategi pengembangan profesionalisme di era industri 4.0 pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh?

1. Sebagai kepala madrasah apa langkah yang dilakukan untuk pengembangan kompetensi guru?
2. Apakah pihak madrasah memberikan/membuat pelatihan penggunaan media teknologi untuk guru?
3. Apakah terdapat hambatan terhadap pengembangan kompetensi profesionalisme guru dalam mentongsong era 4.0?

**PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU PADA
MADRASAH ALIYAH DI ACEH**

Nama :

Jabatan :

Hari/tanggal :

Institusi :

**A. Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah di Era Industri 4.0 pada
MA di Provinsi Aceh**

1. Apa mata pelajaran yang bapak/ibu asuh?
2. Apakah bapak/ibu guru menyusun perencanaan pembelajaran/RPP?
3. Apakah bapak/ibu menggunakan media teknologi dalam pembelajaran?
4. Apa saja keterampilan mengajar yang harus dikuasai guru dalam menyongsong era revolusi industri 4.0?
5. Apa media teknologi yang sering digunakan?
6. Apakah madrasah menyediakan fasilitas internet?
7. Apakah bapak/ibu mengajar jarak jauh menggunakan zoom?
8. Apa metode/strategi yang sering digunakan dalam proses pembelajaran?
9. Apa bentuk kreatifitas media teknologi yang bapak/ibu gunakan dalam proses pembelajaran?
10. Apakah bapak ibu menggunakan pembelajaran berbasis ada siswa (*student centered*)?
11. Apakah siswa dapat mengikuti proses pembelajaran secara efektif melalui pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan zoom?

**B. Implikasi profesionalisme guru terhadap kualitas pembelajaran
pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh**

12. Apakah penggunaan pembelajaran berbasis teknologi berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa?

13. Apakah belajar jarak jauh dengan menggunakan aplikasi zoom berpengaruh terhadap peningkatan interaksi belajar siswa?

C. Strategi pengembangan profesionalisme di era industri 4.0 pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh

1. Apa strategi yang dilakukan kepala madrasah terhadap pengembangan kompetensi guru?
2. Apakah pihak madrasah membuat pelatihan pengembangan kompetensi guru dalam rangka menyongsong era 4.0?
3. Sejauh ini berapa kali bapak/ibu guru mengikuti pelatihan pemanfaatan teknologi pembelajaran?

PEDOMAN OBSERVASI

Institusi :

Hari/tanggal :

NO	Variabel	Indikator	Aspek Pengamatan	Pertimbangan	
				Ya	Tidak
1	Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah di Era Industri 4.0 pada MA di Provinsi Aceh	Keterampilan mengajar	a. Penyusunan perencanaan		
			b. Pelaksanaan pembelajaran		
			c. Keterampilan pemanfaatan teknologi		
			d. Keterampilan penggunaan variasi metode		
			e. Keterampilan penggunaan pendekatan studen centered		
			f. Keterampilan penggunaan model pembelajaran kooperatif		
			g. Keterampilan pengembangan interaksi pembelajaran		
2	Implikasi profesionalisme guru terhadap kualitas pembelajaran pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh	Kualitas pembelajaran	a. Motivasi belajar		
			b. Partisipasi siswa dalam proses		

			pembelajaran		
3	Strategi pengembangan profesionalisme di era industri 4.0 pada Madrasah Aliyah di Provinsi Aceh	Pelatihan	a. Pelatihan penggunaan media teknologi		
			b. Pelatihan penggunaan jaringan internet		
			c. Pelatihan mengajar daring		



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

Jl. Syekh 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 : 250/Un.08/LP2M/TL.03/07/2021
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

03 Agustus 2021

Kepada Yth.

Di _____
Tempat _____

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan "*Penelitian, Publikasi Ilmiah dan Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2021*" 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 : Fithriani, M. Ag
NIP : 197512012007102002
Pangkat/ Gol : Penata Tk. II (III/d)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Judul Penelitian : Kompetensi Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Negeri Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 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 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>

SURAT TUGAS

Nomor : 251/Un.08/LP2M/Kp.01.2/08/2021

- Menimbang**
- a. bahwa dalam rangka kegiatan Penelitian Terapan Kajian Strategis Nasional (PTKSN), maka perlu adanya penugasan untuk kegiatan tersebut;
 - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, nama tercantum dalam surat tugas, mampu dan cakap untuk melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud;
- Dasar**
1. Peraturan Menteri Agama RI No. 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
 2. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015 tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 3. PMK Nomor 113 Tahun 2012 tentang Perjalanan Dinas
 4. DIPA UIN Ar-Raniry Nomor : SP DIPA 025.04.2.423925/2020, Tanggal 12 Nopember 2019

Memberi Tugas

Kepada :

1. Nama : Fithriani, M. Ag
NIP : 197512012007102002
Pangkat/Golongan : Penata Tk. II (III/d)

Tujuan : MAN 1 Pidie, MAN Kota Lhokseumawe dan MAN 4 Aceh Besar, yang dilaksanakan pada tanggal 23 s/d 28 Agustus 2021

Untuk : Kegiatan Penelitian dengan Judul “Kompetensi Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Negeri Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Di Aceh.”

Selesai melaksanakan tugas segera menyampaikan laporan kepada pemberi tugas sesuai ketentuan.

Banda Aceh, 3 Agustus 2021

Ketua


Mukhlisah

Tembusan :

1. Kabag. Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Kabag. Organisasi dan Kepegawaian UIN Ar-Raniry Banda Aceh.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN PIDIE
MADRASAH ALIYAH NEGERI I PIDIE**

Komplek Perkampungan Pelajar Tjue Telp. (0653) 21214
Jalan Profesor A.Majid Ibrahim Km.114 Kode Pos : 24151
Website: man1pidie.sch.id
NSM : 13111070001

SURAT KETERANGAN

Nomor : 820 /MA.01.05.01/PP.00.7/08/2021

Yang bertanda tangan di :

Nama : Darwin, S.Ag.MH
NIP : 197608261998031010
Jabatan : Kepala MAN 1 Pidie

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Fitriani, M.Ag**
NIP : 197512012007102002
Judul PM : Kompetensi profesionalisme guru Madrasah Akiyah negeri
Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Di Aceh.

Benar yang namanya tersebut diatas telah melaksanakan Pengabdian Masyarakat di MAN 1 Pidie tanggal 23 s/d 28 Agustus 2021. Judul Pengabdian Masyarakat : “Kompetensi Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Negeri Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Di Aceh”.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan seperlunya.

Sigli, 23 Agustus 2021

Kepala,



Darwin



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA LHOKSEUMAWE
MADRASAH ALIYAH NEGERI KOTA LHOKSEUMAWE
JALAN PELANGI NOMOR 8 KOTA LHOKSEUMAWE
TELEPON (0645) 43550, FAKSIMILI (0645) 43550
Website : <https://manlhokseumawe.sch.id>

SURAT KETERANGAN

NOMOR : B.0920/Ma.01.03/PP.00.6/08/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Abdul Razak, S.Ag., M.Pd
NIP : 19670205 200701 1 053
J a b a t a n : Kepala MAN Kota Lhokseumawe

Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : Fithriani, M.Ag
Nip : 197512012007102002
Pangkat/ Gol : Penata Tk. I (III/d)
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Telah melaksanakan Penelitian di MAN Kota Lhokseumawe pada tanggal 23 Agustus 2021 dengan judul Penelitian : "*Kompetensi Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Negeri Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Di Aceh*".

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya

Lhokseumawe, 23 Agustus 2021

Pejabat Pembuat Keterangan



Abdul Razak



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR

Jalan Bupati Bachtiar Panglima Polem, SH. Telpn 0651-92174. Fax 0651-92497

Kota Jantho – 23911

email : kabacchbesar@kemenag.go.id

Kota Jantho, 18 Agustus 2021

Nomor : B-936/KK. 01.04/PP.00.03/08/2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.

Kepala MAN 4 Aceh Besar

di –
Tempat

Sehubungan dengan Surat Tugas Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, Nomor: 250/Un.08/LP2M/TL.03/07/2021 tanggal 12 Agustus 2021, perihal sebagaimana tersebut dipokok surat, maka dengan ini memberi izin kepada saudara/i yang tersebut namanya dibawah ini :

Nama : **FITHRIANI, M. Ag**
NIP : **197512012007102002**
Pangkat/ Gol : **Penata Tk. II (III/d)**

Untuk melakukan pengumpulan data dalam rangka penelitian dalam rangka kegiatan Penelitian Terapan Kajian Strategis Nasional pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, di MAN 4 Aceh Besar dengan judul Penelitian:

“Kompetensi Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Negeri Dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 di Aceh”.

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

An. Kepala Kantor Kementerian Kab. Aceh Besar
Kepala Sub.Bag Tata Usaha



Khalid Wardana



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA ACEH BESAR
MADRASAH ALIYAH NEGERI 4 Aceh Besar
Jalan Tgk. Yak Arif, Tungkob Darussalam Telp : (0651) 8012000
Tungkob Kecamatan Darussalam Kabupaten Aceh Besar
email : mandarussalam@gmail.com
DARUSSALAM 23373

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 263/Ma.01.37/PP.00.09/09/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : NURANIFAH
NIP : 197511051999052001
Jabatan : Kepala Man 4 Aceh Besar

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Fithriani, M. Ag
NIP : 197512012007102002
NIDN : 2001127504/ID Penelitian 200112750408000
Pangkat/Gol : Penata Tk. I/(III/d)
Judul Penelitian : KOMPETENSI PROFESIONALISME GURU MADRASAH ALIYAH
DALAM MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI ACEH

Adalah benar yang bersangkutan telah melakukan Penelitian pada tanggal 23 Agustus s/d 28 Agustus 2021 di MAN 4 Aceh Besar.

Demikian Surat Keterangan ini di buat untuk dapat di pergunakan seperlunya.

Tungkob, 23 September 2020
Kepala

Nuranifah




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

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap ¹	Fithriani, M.Ag
2.	Jenis Kelamin L/P	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	NIP	197512012007102002
5.	NIDN	2001127504
6.	NIPN <i>(ID Peneliti)</i>	200112750408000
7.	Tempat dan Tanggal Lahir	Pulo Bate , 01-12-1975
8.	E-mail	fithriani.ani75@gmail.com
9.	Nomor Telepon/HP	081360442303
10.	Alamat Kantor	Fakultas Psikologi UIN Ar-Raniry Bnada Aceh
11.	Nomor Telepon/Faks	-
12.	Bidang Ilmu	Bahasa Arab
13.	Program Studi	Pendidikan Bahasa Arab
14.	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	
2.	Kota dan Negara PT	Banda Aceh Indonesia	Banda Aceh Indonesia	
3.	Bidang Ilmu/ Program Studi	Pendidikan Bahasa Arab	Pasca Sarjana / Master Pendidikan Islam	
4.	Tahun Lulus	1999	2006	

C. Pengalaman Penelitian dalam 3 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Sumber Dana
1.	2012	Pembinaan Akhlak menurut pemikiran Murtdha al-Muthahari	Puslit UIN Ar-Ranir

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.	Konsep Metodologi Pembelajaran Ibnu Khaldun dan al-Abrasyi (suatu kajian perbandingan)	Ta'dib, Jurnal Ilmiah, Prodi Pendidikan Agama Islam	Vol.I. No.3.2010. Di Sekolah Tinggi Teungku di Rundeng Meulaboh Aceh –Barat
2.	Aliran-aliran dalam Filsafat Pendidikan dalam Dimensi Pengembangan Kurikulum Analisis Perbandingan antara filsafat pendidikan Barat dan Islam	Didaktika, Jurnal. Ilmu-ilmu Kependidikan	Vol.4 Number 2, 2010 di Banda Aceh

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, 30 September 2021
Ketua Peneliti,

Fithriani, M.Ag
NIDN. 2001127504



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

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap ¹	Darmiah, S. Ag., MA
2.	Jenis Kelamin L/P	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4.	NIP	197305062007102001
5.	NIDN	2006057302
6.	NIPN <i>(ID Peneliti)</i>	200605730208358
7.	Tempat dan Tanggal Lahir	Banda Aceh , 06-5-1973
8.	E-mail	darmiah197@gmail.com
9.	Nomor Telepon/HP	081360184952
10.	Alamat Kantor	Fakultas Tabiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
11.	Nomor Telepon/Faks	-
12.	Bidang Ilmu	Pendidikan Islam
13.	Program Studi	PGMI
14.	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	
2.	Kota dan Negara PT	Banda Aceh Indonesia	Banda Aceh Indonesia	
3.	Bidang Ilmu/ Program Studi	PAI	Pasca Sarjana / Magister Ilmu Agama Islam	
4.	Tahun Lulus	1999	2012	

C. Pengalaman Penelitian dalam 3 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Sumber Dana
1.			

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.	Internalisasi Nilai-Nilai Multikulturalisme Dalam Pembelajaran PAI Di Sekolah Dasar	Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan	Vol. 17 (1), 99-117.

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, 30 September 2021
Anggota Peneliti,

Darmiah, S. Ag., MA
NIDN. 2006057302