

**ANALISIS TINGKAT KESIAPAN PENERAPAN *E-LEARNING* PADA
PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS TARBIYAH DAN
KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

YUMA LESTARI

NIM. 140212007

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Prodi Pendidikan Teknologi Informasi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH**

2019

**ANALISIS TINGKAT KESIAPAN PENERAPAN *E-LEARNING* PADA
PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS TARBIYAH DAN
KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Islam

Oleh

YUMA LESTARI

NIM. 140212007

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknologi Informasi

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Khairan, M. Kom

NIP. 198607042014031001

Pembimbing II,



Masrura Mailany, ST, M.T.I

NIP. -



**ANALISIS TINGKAT KESIAPAN PENERAPAN *E-LEARNING* PADA
PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS TARBIYAH DAN
KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

SKRIPSI

**Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Teknologi Informasi**

Pada Hari/Tanggal : Selasa, 29 Januari 2019 M
23 Jumadil-Awal 1440 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua.



Khairan, M.Kom
NIP. 197106261997021003

Sekretaris.



Cut Azhar Fuadi, S.Pd.I

Penguji I.



Masrura Mailany, S.T., M. T.I

Penguji II.



Rahmat Musfekar, M.Kom

Mengetahui.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Jussalam Banda Aceh



Dr. Muslim Razali, SH, M.Ag
NIP. 195903091989021001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yuma Lestari

Nim : 140212007

Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan *E-Learning* Pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas tarbyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Dengan ini mnyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihaklain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar persyaratan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 13 Januari 2019

Yang Menyatakan,



Yuma Lestari
NIM : 140212007

ABSTRAK

Nama : Yuma Lestari
Nim : 140212007
Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan *E-Learning* Pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
Tanggal Sidang : 29 Januari 2019
Tebal Skripsi : 54
Pembimbing I : Khairan, M.Kom
Pembimbing II : Masrura Mailany, S.T., M.T.I
Kata kunci : *E-Learning*, Kesiapan *E-learning*, Aydin&Tasci

Teknologi informasi telah memberi kemudahan bagi manusia khususnya dibidang pendidikan. Salah satu pemanfaatan teknologi dalam pendidikan yaitu dengan pembelajaran menggunakan *e-learning*. Banyak perguruan tinggi yang ingin menerapkan *e-learning*. Akan tetapi setiap perguruan tinggi yang ingin menerapkan *e-learning* perlu memperhatikan tingkat kesiapannya baik dari sisi infrastruktur maupun dari kemampuan teknis calon penggunanya. Kesiapan *e learning* dikenal dengan *e-learning readiness*. *E-learning readiness* tidak terbatas pada persiapan sebelum penerapannya saja, tetapi juga dapat dilakukan untuk organisasi yang telah melakukan penerapan *e-learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesiapan Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dalam penerapan *e-learning* dan faktor-faktor apa saja yang masih lemah dan perlu diperbaiki dalam penerapan *e-learning*. Metode Penelitian ini menggunakan kuesioner berdasarkan model *e-learning readiness* (ELR) Aydin & Tasci dengan skala penilaiannya yang terdiri dari 37 pernyataan yang dikelompokkan dalam empat faktor. Faktor-faktor tersebut yaitu manusia, pengembangan diri, teknologi, dan inovasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh mempunyai indeks kesiapan *e-learning* skor ELR keseluruhan \bar{x} =4.09. Hal tersebut menunjukkan bahwa Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh termasuk kedalam kategori siap dalam menerapkan *e-learning* akan tetapi masih membutuhkan sedikit peningkatan.

E-Learning, Kesiapan *E-learning*; Aydin&Tasci

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan kepada penulis, sehingga penulisan skripsi yang berjudul **Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning Pada Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh** ini dapat penulis selesaikan.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu beban studi untuk mendapatkan gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh. Dalam usaha penyusunan skripsi ini, penulis banyak sekali menghadapi kesulitan teknik penulisan maupun dalam penguasaan bahan. Walaupun demikian, penulis tidak putus asa dalam berusaha dan dengan adanya dukungan dari berbagai pihak, terutama sekali dosen pembimbing, kesulitan tersebut dapat teratasi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan ribuan terima kasih kepada :

1. Terima kasih kepada Allah SWT, dan kepada Baginda Nabi Besar Muhammad SAW.
2. Kepada kedua orang tua tercinta ayahanda Muhammas Yunus, ibunda Nurmawati dan kepada kakak & adik tercinta (Juli safrina, Zahrita dan

Fazli darmil) dan kepada seluruh keluarga besar yang telah menasehati penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

3. Terima kasih kepada Bapak Khairan, M. Kom, selaku pembimbing pertama dan Bapak Masrura mailany, ST, M.T.I selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktunya dan mencurahkan pemikirannya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.
4. Bapak Yusran S.Pd., M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Uin Ar-Raniry Banda Aceh dan Penasehat Akademik.
5. Ucapan terima kasih juga kepada bapak/ibu dosen pengajar Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan sehingga dapat menyelesaikan studi ini.
6. Ucapan terima kasih juga kepada Pihak Urusan Alumni Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, serta para alumni PTI yang telah membantu proses pelaksanaan penelitian untuk skripsi ini.
7. Dan ucapan terima kasih kepada teman-teman PTI yang sama-sama dalam mengerjakan skripsi, Elvi, Kamalia, Hadat, Muti, Nurul yang telah membatu dan menyelesaikan masalah hingga skripsi ini sampai pada tahap selesai, serta terima kasih yang tak terhingga kepada orang terdekat yang telah memberi dukungan dan motivasi selama perkuliahan hingga terselesainya kuliah dan karya ilmiah ini.

Segala usaha telah dilakukan untuk menyempurnakan skripsi ini. Namun, penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak ditemukan kekurangan dan kekhilafan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran yang dapat dijadikan masukan guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT meridhai penulisan ini dan senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amin.

Banda Aceh, 13 Januari 2019

Yuma Lestari
NIM. 140212007



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	ivi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Masalah	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. <i>E-learning</i>	7
1. Pengertian <i>E-learning</i>	7
2. Komponen <i>E-learning</i>	8
3. Model Penyelenggaraan <i>E-learning</i>	9
4. Manfaat <i>E-learning</i>	10
B. <i>E-learning Readiness (ELR)</i>	12
1. Pengertian <i>E-Learning Readiness (ELR)</i>	12
2. Rintangan atau <i>Barrier E-learning Readiness</i>	13
C. Metode <i>E-learning Readiness (ELR)</i>	14
1. Metode <i>E-learning Readiness (ELR)</i> Haney	14
2. Metode <i>E-learning Readiness (ELR)</i> Seakow dan Samson.....	15
3. Metode <i>E-learning Readiness (ELR)</i> Aydin & Tasci	15
D. Penelitian Yang Relevan.....	19

BAB III METODELOGI PENELITIAN	22
A. Metode Penelitian	22
B. Desain Penelitian/Model penelitian	22
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	24
D. Variabel Penelitian.....	24
E. Populasi Penelitian Dan Sampel Penelitian	25
1. Populasi Penelitian.....	25
2. Sampel penelitian.....	25
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	27
1. Validitas Instrumen.....	28
2. Reliabilitas Insreumen.....	29
G. Kisi-kisi Intrumen	30
H. Teknik pengumpulan Data.....	32
I. Teknik Analisis Data.....	32
J. Hipotesis Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Pengujian Instrumen Penelitian	36
1. Uji validitas.....	37
2. Uji Reliabilitas	38
B. Hasi Penelitian	39
C. Pembahasan Hasil Penelitian	43
D. Peningkatan Skor ELR pada setiap faktor	45
BAB V KESIMPULAN	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor ELR dari model ELR Aydin & Tasci	18
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	24
Tabel 3.2 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi	30
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Faktor ELR dari model ELR Aydin & Tasci yang telah disesuaikan	31
Tabel 3.4 Rentang nilai dan kategori model ELR Aydin & Tasci.....	34
Tabel 4. 1 Case Processing Summary.....	37
Tabel 4. 2 Hasil uji validitas Kuisisioner Dosen.....	37
Tabel 4. 3 Case Processing Summary.....	38
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Kuisisioner Mahasiswa	38
Tabel 4. 5 Hasil Realiabilitas Dosen	39
Tabel 4. 6 Hasil Realiabilitas Mahasiswa(i).....	39
Tabel 4. 7 Hasil dari penyebaran kuesioner	40
Tabel 4. 8 Hasil skor ELR Masing-Masing Faktor (Dosen).....	40
Tabel 4. 9 Hasil skor ELR Masing-Masing Faktor (Mahasiswa)	42
Tabel 4. 10 Hasil skor akhir ELR Prodi Pendidikan Biologi.....	42
Tabel 4. 11 Hasil skor akhir ELR Prodi Pendidikan.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 tahapan penelitian Penelitian	23
Gambar 3. 2 Skala Pengukuran Kesiapan ELR	34



DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1 : Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi Mahasiswa**
- LAMPIRAN 2 : Surat Keterangan Izin Untuk Mengumpulkan Data dari Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry**
- LAMPIRAN 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Prodi pendidikan Biologi**
- LAMPIRAN 4 : Lembar Uji Validitas Instrumen Penelitian**
- LAMPIRAN 5 : Lembar Uji Relibilitas Instrumen Penelitian**
- LAMPIRAN 6 : Faktor dan Gagasan pada Instrumen Penelitian**
- LAMPIRAN 7 : Kuesioner Penelitian**
- LAMPIRAN 8 : Hasil Pengisian Kuesioner**
- LAMPIRAN 9 : Dokumentasi Penelitian**
- LAMPIRAN 10 : Daftar Riwayat Hidup**



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin meningkat telah membawa dampak besar bagi manusia dalam berbagai bidang khususnya dibidang pendidikan. Dengan pemanfaatan teknologi informasi memberikan kemudahan akses yang tidak terbatas. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran dikenal sebagai *e-learning*.¹

E-learning akan berdampak terhadap efektifitas pembelajaran dari sisi waktu, tempat dan mempermudah interaksi antara mahasiswa dengan dosen, maupun dengan sesama mahasiswa. Selain itu, mahasiswa dapat saling berbagi informasi, dan dapat digunakan sebagai media diskusi dan dapat mengakses bahan-bahan ajar setiap saat, dengan demikian mahasiswa dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran.² Melalui pembelajaran berbasis teknologi informasi menjadikan mahasiswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan membuat pembelajaran lebih bervariasi.³

¹ Anggraini, dkk, "Pengukuran Tingkat Kesiapan E-Learning Menggunakan Teknologi Readiness Indeks Studi Kasus Uin Suska Riau", *Jurnal Sistem Informasi*, Vol 3, (2015), hal 237-241

² Alimuddin, Tawany Rahamma, M. Nadjib. Intensitas Penggunaan E-Learning Dalam Menunjang Pembelajaran Mahasiswa Program Sarjana Di Univeristas Hasanuddin. *Jurnal Komunikasi KAREBA* Vol. 4 No.4 (2015), hal 388

³ Syaifudin Al Fajri, *Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning di Smk N 1 Banyumas* .(2018) hal 2

Sistem pembelajaran yang menggunakan *e-learning* berbeda dengan sistem pembelajaran sebelumnya, pembelajaran menggunakan *e-learning* menuntut kesiapan baik dari sisi infrastruktur maupun dari kemampuan teknis calon penggunanya.⁴ Oleh karena itu setiap perguruan tinggi yang ingin menerapkan sistem pembelajaran menggunakan *e-learning* perlu memperhatikan tingkat kesiapan terhadap terlebih dahulu sebelum menerapkannya.

Menurut Lopes , hal ini perlu dilakukan agar dapat diperoleh manfaat yang sebenarnya dari penerapan sistem pembelajaran menggunakan *e-learning*.⁵ Seakow dan Samson juga menambahkan, kesiapan yang harus diperhatikan terdiri dari dua sisi, yaitu dari sisi mental dan fisik. Karena kesiapan dari sisi mental dapat mempengaruhi penggunaan *e-learning* oleh calon penggunanya, sedangkan kesiapan dari sisi fisik dapat mempengaruhi keberlangsungan metode belajar mengajar yang menggunakan *e-learning* sebagaimana diharapkan.⁶

Kesiapan penerapan *e-learning* dikenal dengan istilah *E-learning Readiness* (ELR). Analisis yang dilakukan terhadap sistem *e-learning* pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Pengukuran *e-learning readiness* dilakukan agar Organisasi dapat mengetahui

⁴ Aydin & Tasci. 2005. *Measuring Readiness for e-learning. Reflections from an Emerging Country, International Forum of Educational Technology & Society (IFETS)*, Vol 8 No. 4, hal. 244-257

⁵ Lopes, C. T. 2007. *Evaluating e-learning readiness in a health sciences higher education institution*. Porto : Proceedings of IADIS International Conference of E-Learning.

⁶ Seakow, A, & Samson, D. 2011. *A Study of E-Learning Readiness of Thailand's Higher Education Comparing to The United States of America*. Computer Research and Development (ICCRD). Shanghai: IEEE, hal 287.

secara kuantitatif tingkat kesiapannya, dan Organisasi dapat menentukan kebijakan atau strategi apa yang akan ditentukan.⁷

Pengukuran *E-learning Readiness* didasarkan pada model yang digunakan, dengan demikian pemilihan komponen *E-learning Readiness* sebagai dasar pembentukan model menjadi tolak ukur dalam melakukan pengukuran *E-learning Readiness*. Model *E-learning Readiness* tidak terbatas pada persiapan sebelum penerapannya saja, akan tetapi juga dapat dilakukan untuk organisasi yang telah melakukan penerapan *e-learning*. Sehingga hasil dari evaluasi ini bisa dijadikan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan pada masa pengembangan berikutnya. Beberapa faktor yang dapat menjadi tolak ukur tentang kesiapan penerapan *e-learning* yaitu faktor manusia, faktor pengembangan diri, faktor teknologi dan faktor inovasi dari model penelitian Aydin & Tasci.⁸

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dengan metode wawancara dengan Ketua Prodi bahwa Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyan dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh sudah menerapkan model pembelajaran *e-learning* yaitu dengan sebutan eBelajar FTK UIN Ar-Raniry. Tetapi sekarang sudah tidak berjalan dalam pelaksanaannya. Sebagian besar dosen tidak menggunakan *e-learning* dalam proses pembelajaran hanya beberapa dosen saja yang menggunakan *e-learning* dalam proses pembelajaran, seperti mata kuliah Aplikasi Komputer, Biologi Umum dan Biologi Sel.

⁷ Rida Indah Farini, pengukuran tingkat kesiapan e-learning (E-learning Readiness). Skripsi Politeknik Manufaktur Astra Jakarta. 2013, hal. 1

⁸ Aydin, Cengiz Hakan & Tasci D. (2005). Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging country. Educational Technology & Society.

Pihak kampus sudah melakukan pelatihan SDM baik dari fakultas maupun dari prodi. Pihak kampus juga menyediakan akses jaringan. Akan tetapi pelatihan SDM dan penyediaan akses jaringan sama sekali tidak menjamin keberhasilan penerapan *e-learning*. Prodi mengharapkan penerapan *e-learning* dapat dilakukan secara maksimal karena *e-learning* sangat membantu dosen maupun mahasiswa dalam proses pembelajaran namun dari pihak prodi belum mengetahui faktor-faktor apa saja yang masih lemah atau menjadi hambatan dalam menerapkan *e-learning* dan perlu diperbaiki.

Penelitian tentang tingkat kesiapan penerapan *e-learning* Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh perlu dilakukan sehingga hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi prodi dalam menerapkan *e-learning*. Pertimbangan tersebut agar pemanfaatan *e-learning* dapat diterapkan dengan baik dan bisa dijadikan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan pada masa pengembangan berikutnya.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang tingkat kesiapan penggunaan *e-learning* dengan judul **“Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan *E-learning* pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh”** Untuk mengetahui bagaimana tingkat kesiapan penggunaan *e-learning*. Faktor – faktor apa saja yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan yang memiliki dampak terhadap keberhasilan penerapan *e-learning* sehingga perlu mendapatkan

perhatian khusus agar tidak menjadi penghambat dalam pengembangan *e-learning*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat kesiapan prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dalam penerapan *e-learning*?
2. Faktor-faktor apa saja yang masih lemah dan perlu diperbaiki atau ditingkatkan dalam penerapan *e-learning* pada prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat kesiapan prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dalam penerapan *e-learning*?
2. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang masih lemah dan perlu diperbaiki atau ditingkatkan dalam penerapan *e-learning* pada prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh?

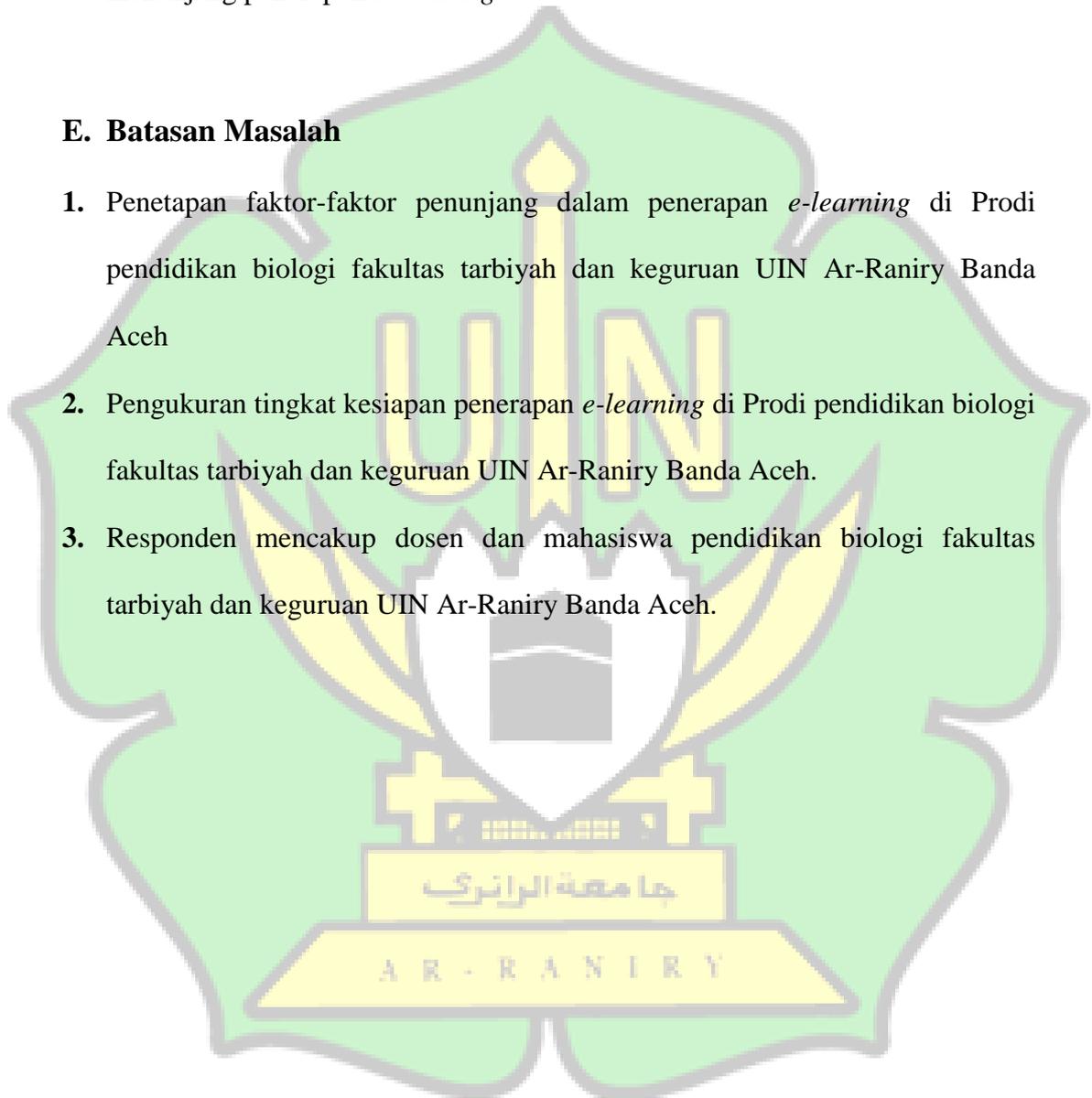
D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan gambaran mengenai kategori kesiapan Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dalam penerapan *e-learning*.

2. Sebagai acuan Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dalam penerapan *e-learning* untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang perlu ditingkatkan atau diperbaiki untuk menunjang penerapan *e-learning*.

E. Batasan Masalah

1. Penetapan faktor-faktor penunjang dalam penerapan *e-learning* di Prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
2. Pengukuran tingkat kesiapan penerapan *e-learning* di Prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Responden mencakup dosen dan mahasiswa pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.



BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. *E-learning*

1. Pengertian *E-learning*

E-learning terdiri dari dua kata, yaitu “e” dan “learning”, “e” adalah singkatan dari *electronic*, dan “learning” artinya pembelajaran. Sehingga *e-learning* dapat diartikan sebagai pembelajaran yang berbasis pada peralatan elektronik. *E-learning* menggambarkan suatu proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan elektronik dengan bantuan jaringan internet sehingga memberikan kesempatan untuk melakukan proses belajar mengajar kapanpun dan dimanapun.⁹

Menurut Koohang dan Harman *e-learning* merupakan cara penyampaian semua kegiatan pembelajaran yang relevan dengan instruksi, pengajaran dan pembelajaran melalui berbagai media elektronik seperti internet, intranet, extranet, TV satelit, video/audio.¹⁰

Menurut Rusman *e-learning* adalah proses dan kegiatan penerapan pembelajaran berbasis web (*web-based learning*), pembelajaran berbasis komputer (*computer based learning*), kelas virtual (*virtual classrooms*), dan/atau kelas digital

⁹ Hamonangan Tambunan, “Model Pembelajaran Berbasis E-Learning Suatu Tawaran Pembelajaran Masa Kini Dan Masa Yang Akan Datang”, Vol.3, No.2, (2010), hal 3

¹⁰ Kohang dan harman, “Open source: a metaphor for e-learning Informing Science”, The International Journal of an Emerging Transdiscipling, Vol. 8, (2005), hal. 75-86

(*digital classroom*). Materi-materi dalam kegiatan pembelajaran elektronik tersebut kebanyakan dihantarkan melalui media internet, intranet, tape video atau audio, penyiaran melalui satelit, televisi interaktif serta CD-ROM.¹¹

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *e-learning* merupakan suatu media untuk menyampaikan pembelajaran yang bersifat elektronik yang dapat digunakan oleh siapapun baik itu pengajar, peserta didik maupun masyarakat umum, dapat digunakan kapanpun dan dimanapun dengan bantuan jaringan internet.

2. Komponen *E-learning*

Secara garis besar, ada 3 (*tiga*) komponen utama untuk membangun sebuah *e-learning*, yaitu :

a. *E-learning System*

Sistem perangkat lunak yang mem-virtualisasi proses belajar mengajar konvensional, manajemen kelas, pembuatan materi atau konten, forum diskusi, sistem penilaian (rapor), sistem ujian *online* dan segala fitur yang berhubungan dengan manajemen proses belajar mengajar. Sistem perangkat lunak tersebut sering disebut dengan *Learning Management System (LMS)*.

b. *E-learning Content (Isi)*

Konten dan materi yang terdapat pada sistem *e-learning* , memungkinkan konten dan materi tersampaikan ke pelajar dengan menggunakan jaringan internet,

¹¹ Rusman, Deni Kurniawan, dan Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*,(Jakarta: Penerbit Rajawali Pers,2012) hal. 263

dan media teknologi lain. *E-learning* dapat mencakup pembelajaran formal maupun informal. Proses pembelajaran dengan *e-learning* secara formal misalnya proses belajar dengan kurikulum, silabus, mata pelajaran, evaluasi belajar yang sudah diatur dan disusun berdasarkan jadwal yang telah disepakati. *E-learning* bisa juga dilakukan secara informal dengan interaksi yang lebih sederhana, di antaranya *e-learning* dapat mencakup pemanfaatan sistem manajemen. Konten dan materi ini bisa berbentuk konten dalam bentuk multimedia interaktif atau dalam bentuk teks seperti pada buku pelajaran biasa..

c. *E-learning* Infrastruktur (Peralatan)

Infrastruktur *E-learning* dapat berupa *Personal Computer* (PC), jaringan komputer dan perlengkapan multimedia. Termasuk di dalamnya peralatan teleconference apabila kita memberikan layanan *synchronous learning* melalui teleconference.¹²

3. Model Penyelenggaraan *E-learning*

Menurut Rashty (1999) *e-learning* dapat diklasifikasikan kedala tiga bentuk atau model, yaitu :

a. Model *Adjunct*.

Dalam model ini *e-learning* digunakan untuk menunjang sistem pembelajaran tatap muka di kelas. Model ini dapat dikatakan sebagai model tradisional plus karena keberadaan *e-learning* hanya sebagai pengayaan atau

¹² Indarti, Implementasi E-learning Dengan Metode Asynchronous Untuk Meningkatkan Motivasi Pembelajaran Dengan Pendekatan Tam Studi Kasus Pada Smk Insan Kreatif,. (Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri Sukabumi Program Studi Sistem Informasi. 2014), hal. 2

tambahan saja. Contoh untuk menunjang pembelajaran dikelas, seorang guru/dosen menugaskan mahasiswanya untuk mencari informasi dari internet.

b. Model *Mixed/Blended*.

Model ini menempatkan *e-learning* menjadi bagian tidak terpisahkan dari pembelajaran. Misalnya pembelajaran teori dilaksanakan secara daring (dalam jaringan), sedangkan pembelajaran praktik dilaksanakan secara tatap muka.

c. Model Daring Penuh/*Fully Online*.

Dalam model ini semua proses pembelajaran mulai dari penyampaian bahan belajar, interaksi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran terjadi secara *online*. Contohnya bahan ajar berupa video di stream via internet, atau pembelajaran ditautkan (*linked*) melalui *hyperlink* ke sumber lain yang berupa teks atau gambar.¹³

4. Manfaat *E-learning*

a. Bagi dosen

Manfaat yang diperoleh yaitu :

- 1) mengontrol kegiatan pembelajaran mahasiswa, dosen dapat mengetahui kapan mahasiswanya belajar, topik apa yang dipelajari dan berapa lama mahasiswa belajar.
- 2) mengembangkan diri guna peningkatan wawasan karena banyak waktu luang yang dimiliki.

¹³ Dewi Salma Prawiladiga, dkk. *Mozaik Teknologi Pendidikan E-Learning*. (Jakarta: Pradamedia Group, 2013), hal 37

3) Mengecek apakah mahasiswa dapat mengerjakan soal-soal yang tersedia setelah mempelajari topik tertentu, d) memeriksa jawaban peserta didik dan memberitahukan hasilnya kepada peserta didik.

a. Bagi Mahasiswa

Dengan adanya *e-learning* sebagai media pembelajaran dimungkinkan akan meningkatkan fleksibilitas belajar yang tinggi. Mahasiswa dapat berkomunikasi dengan dosen setiap saat melalui *chatting* dan *e-mail*. Mahasiswa juga bisa mengakses bahan-bahan pelajaran secara berulang-ulang. Sumber belajar yang sudah dikemas secara elektronik dan tersedia untuk diakses melalui internet memudahkan mahasiswa untuk memanfaatkan sumber belajar dimana saja dan kapan saja.

b. Bagi Instansi Pendidikan

Manfaat yang diperoleh instansi pendidikan dengan adanya penerapan *e-learning* sebagai media pembelajaran adalah:

- 1) akan mendorong dalam menumbuhkan sikap kerjasama antara dosen dengan dosen, dosen dengan mahasiswa atau mahasiswa dengan mahasiswa dalam memecahkan masalah pembelajaran.
- 2) Tersedia bahan ajar yang divalidasi sesuai dengan bidangnya sehingga dosen dapat menggunakan dengan mudah serta dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran di jurusan.
- 3) Pengembangan isi pembelajaran akan sesuai dengan pokok-pokok bahasan.

- 4) Sebagai pedoman praktis implementasi pembelajaran sesuai dengan kondisi dan karakteristik pembelajaran.¹⁴

B. *E-learning Readiness* (ELR)

1. Pengertian *E-Learning Readiness* (ELR)

Menurut Borotis & Poulymenakou, *e-learning readiness* (ELR) merupakan kesiapan mental atau fisik suatu organisasi untuk melaksanakan, melakukan tindakan dan membuat pengalaman *e-learning*. Menurut Kaur dan Abas mendefinisikan *e-learning readiness* sebagai kemampuan seorang pelajar untuk menggunakan sistem *e-learning* dan multimedia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.¹⁵

Menurut Seakow dan Samson mendefinisikan *e-learning readiness* sebagai kesiapan suatu organisasi terhadap implementasi *e-learning*. Kesiapan tersebut meliputi kesiapan *mental* serta kesiapan *physical*, yaitu kesiapan dari sisi penerimaan maupun dari sisi ketersediaan infrastruktur.¹⁶

Jadi dapat disimpulkan bahwa *E-learning Readiness* merupakan kesiapan dalam implementasi *e-learning* dari kedua sisi yang meliputi kesiapan fisik dan mental suatu organisasi terhadap penerapan *e-learning*, yaitu kesiapan

¹⁴ Lili darliah, Pengaruh Kualitas Informasi dan Penggunaan *E-Learning* Terhadap Prestasi Belajar Dengan Motivasi Belajar Sebagai Variabel Intervening, (Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, 2016), hal. 30

¹⁵ Priyanto. "Model *E-learning Readiness* Sebagai Strategi Pengembangan ELearning" *.International Seminar Proceedings, Information And Communication Technology (ICT) In Education*. The Graduate School,(2009) hal. 267-275.

¹⁶ Seakow, A, & Samson, D. 2011. *A Study of E-Learning Readiness of Thailand's Higher Education Comparing to The United States of America*. Computer Research and Development (ICCRD). Shanghai: IEEE.

dari sisi penerimaan maupun dari sisi ketersediaan infrastruktur. *E-learning Readiness* menggambarkan sejauh mana kesiapan suatu organisasi dalam beberapa aspek untuk mengimplementasikan *e-learning*. Kesiapan yang dimaksud tidak hanya dari segi pengajar atau pelajar melainkan kesiapan organisasi itu sendiri.

2. Rintangan atau *Barrier E-learning Readiness*

Salah satu latar belakang mengapa kesiapan adaptasi dan implementasi *e-learning* menjadi perlu karena adanya rintangan atau *barrier* dalam mengimplementasi metode ini. Terdapat tujuh rintangan dalam adaptasi dan implementasi *e-learning*:

- a. Rintangan personal (*Personal Barrier*), termasuk masalah manajemen waktu, masalah pada segi faktor dan sikap terhadap *e-learning*.
- b. Rintangan gaya belajar (*Learning Style Barrier*), termasuk preferensi belajar.
- c. Rintangan situasional (*Situational Barrier*), termasuk durasi belajar dan gangguan dalam belajar.
- d. Rintangan organisasi (*Organizational Barrier*), termasuk masalah kultur organisasi, kurangnya waktu untuk studi, hambatan interpersonal, ketersediaan mata pelajaran *online* yang terbatas, masalah dalam registrasi, kurangnya awareness dan kegagalan untuk melibatkan karyawan dalam perencanaan atau pengambilan keputusan.
- e. Rintangan teknologi (*Technological Barrier*), termasuk kualitas *Learning Management System* (LMS), masalah konektivitas, kurangnya pelatihan,

masalah navigasi, keterbatasan dukungan teknis, kehilangan data dan ketidakmampuan mentransfer data.

- f. Rintangannya Konten *e-learning* (*Content Barrier*), termasuk ekspektasi pelajar terhadap pelajaran, relevansi pelajar, konten yang tidak spesifik terhadap peserta, kualitas konten yang tidak baik dan faktor penilaian/evaluasi yang tidak baik.
- g. Rintangannya instruksional (*Instructional Barrier*), termasuk kurangnya *progress* dan umpan balik, terbatasnya keterlibatan pelajar, desain instruksional yang terbatas, bahan referensi yang terbatas, masalah akses dan navigasi, penggunaan multimedia yang terbatas, instruksi yang tidak konsisten, informasi yang berlebihan, kurangnya kehadiran instruktur/interaksi dan koordinasi yang kurang baik.¹⁷

C. Metode *E-learning* Readiness (ELR)

Untuk mengukur *E-learning Readiness* memerlukan metode, ada beberapa metode dari penelitian terdahulu diantaranya yaitu metode ELR Haney, metode ELR Seakow dan Samson dan metode ELR Aydin & Tasci.

1. Metode *E-learning* Readiness (ELR) Haney

Metode ELR Haney adalah salah satu dari model *e-learning readiness*. Haney menggunakan tujuh kategori dalam instrumen kuisionernya dalam evaluasi *e-learning readiness*. Kategori-kategori tersebut adalah sumber daya manusia,

¹⁷ Penina Mungania. The Seven E-learning Barriers Facing Employees. (research final report of the masie center of e-learning consortium, universitas of louisville. USA,2003)

sistem manajemen pembelajaran, pelajar, konten, teknologi informasi, biaya dan vendor.¹⁸

2. Metode *E-learning* Readiness (ELR) Seakow dan Samson

Penelitian Seakow dan Samson bertujuan untuk mempelajari tentang keberhasilan dalam penerapan *e-learning* di beberapa perguruan di Amerika. Harapannya adalah, faktor-faktor yang diperoleh dari hasil penelitian dapat diterapkan di perguruan tinggi di Thailand. Dari hasil penelitiannya ada lima faktor yang perlu diperhatikan sebelum menerapkan *e-learning* yaitu *Policy, Technology, Finansial, Human Resources, dan Infrastructure*.¹⁹

3. Metode *E-learning* Readiness (ELR) Aydin & Tasci

Aydin & Tasci telah melakukan penelitian yang dilatarbelakangi oleh perkembangan *e-learning* yang semakin meningkat didunia dan banyak keuntungan yang diperoleh seperti dapat menekan biaya pengeluaran serta semakin efektif dalam penyampaian materi pembelajaran. Namun tanpa pertimbangan yang matang dalam penerapan *e-learning* akan menimbulkan kerugian seperti biaya yang sia-sia, produk yang tidak menarik dan kegagalan.

Seperti dalam pengembangan inovasi lainnya, *e-learning* memerlukan analisis yang cukup terkait dengan waktu pengembangan, biaya, infrastruktur serta dukungan dari pihak manajemen agar menjadi berhasil. Sehingga diperlukan penilaian kesiapan sebelum mengadopsi inovasi ini. Aydin&Tasci

¹⁸ Haney, D. (2002). *Assesing Organizational Readiness for E-learning: 70 Questions to Ask*. Performance Improvement Vol 41 No.4 hal10-15.

¹⁹ Seakow, A, & Samson, D. 2011. *A Study of E-Learning Readiness*hal 287-291.

mengembangkan model ELR dengan empat faktor yang mampu mengukur kesiapan *e-learning*. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut.

a. Faktor teknologi

Teknologi merupakan salah satu faktor yang penting dalam penerapan *e-learning* pada suatu organisasi agar lebih efektif. Menurut Rogers teknologi memiliki dua komponen yaitu *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak). *Hardware* adalah komponen fisik dari teknologi seperti komputer, printer, jaringan, *scanner* dan *server*. Sedangkan *software* adalah komponen lunak yang berupa informasi yang membantu dalam menjalankan tugas-tugas tertentu.

b. Faktor Inovasi

Faktor inovasi melibatkan pemeriksaan tentang pengalaman pengguna *e-learning* di masa lalu. Menurut Rogers pengalaman masa lalu dapat mempengaruhi kesiapan dalam penggunaan *e-learning*²⁰

c. Faktor Manusia

Faktor manusia pada model ELR Aydin & Tasci seperti sumber daya manusia (SDM) yang berpengalaman, pengguna *e-learning*, penyedia jasa *e-learning*, serta kemampuan manusia untuk belajar dengan menggunakan teknologi. SDM merupakan energi istimewa yang berfungsi sebagai input kerja. Hal tersebut menunjukkan bahwa SDM memegang peran penting karena SDM yang akan menjadi subyek sekaligus obyek dari pembelajaran yang berbasis *e-learning*.

d. Faktor Pengembangan Diri

²⁰ Masrura Mailany. Analisis Faktor-Faktor Pengukuran Tingkat Kesiapan Implementasi E-learning.....Hal. 27-28

Faktor pengembangan diri pada Aydin & Tasci membahas tentang anggaran *e-learning*, kemampuan mengelola waktu serta kepercayaan terhadap pengembangan diri. Menurut Aydin & Tasci faktor pengembangan diri dapat menjadi idetifikasi kesiapan penerapan *e-learning* dalam suatu organisasi. Pada sisi anggaran, jika dibandingkan dengan kelas konvensional, biaya yang dikeluarkan untuk mengadakan *e-learning* ternyata lebih besar karena infrastruktur yang dibutuhkan untuk kelangsungan *e-learning* juga menuntut investasi besar. Anggaran penerapan *e-learning* suatu organisasi memerlukan perencanaan yang baik.²¹

Pada sisi kemampuan mengelola waktu, *e-learning* dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu antara pendidik dan peserta didik. Kemampuan mengelola waktu diperlukan agar pembelajaran dengan *e-learning* berjalan dengan maksimal. Proses pembelajaran yang tidak tidak hanya dilakukan di lingkungan kampus, namun juga di luar lingkungan kampus²²

Setiap faktor di atas harus dibentuk dari tiga sisi yaitu sumber daya, keterampilan dan sikap yang seperti pada faktor yang terdapat pada tabel 2.1. Model ELR Aydin & Tasci menggunakan tiga puluh pertanyaan yang dibentuk dari faktor dan sisi tersebut.

²¹ Grendi Hendrastomo. Dilema dan Tantangan Pembelajaran E-learning. Vol 4, No. 1, (2008), hal. 5-7

²² Ade Kusmana. E-Learning Dalam Pembelajaran. Lentera Pendidikan Vol 14 No. 1, (2011), hal. 35-51

Tabel 2. 1 Faktor ELR dari model ELR Aydin & Tasci²³

	Resources(Sumber daya)	Skills (Keterampilan)	Attitudes (Sikap)
Technology (Teknologi)	<i>Access to computers and internet</i> (Akses ke komputer dan internet)	<i>Ability to use computers and internet</i> (Kemampuan untuk menggunakan komputer dan internet)	<i>Positive attitude toward use of technology</i> (Sikap positif terhadap penggunaan teknologi)
Innovation (Inovasi)	<i>Barriers</i> (Rintangan/ halangan)	<i>Ability to adopt innovations</i> (Kemampuan Untuk mengadaptasi inovasi)	<i>Openness to innovations</i> (Keterbukaan Terhadap inovasi)
People (Manusia)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Educated Employees</i> (pegawai yang berpendidikan) - <i>Experienced HR specialists</i> (Ahli sumber daya yang berpengalaman) - <i>An e-learning champion</i> (Pelopor e-learning) - <i>Vendors and external parties</i> (Penyedia jasa dan pihak eksternal). 	<i>Ability to learn via/ with technology</i> (Kemampuan untuk belajar melalui/ dengan teknologi).	
Self Development (Pengembangan diri)	<i>Budget</i> (Anggaran)	<i>Ability to manage time</i> (Kemampuan untuk mengelola waktu)	<i>Belief in selfdevelopment</i> (Kepercayaan Terhadap pengembangan diri).

²³ Aydin, Cengiz Hakan & Tasci D. (2005). Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging country. *Educational Technology & Society*. Hal 248-249

D. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan Rida Indah Fariani (2013) yang berjudul Pengukuran Tingkat Kesiapan *E-Learning (E-Learning Readiness)* Studi Kasus Pada Perguruan Tinggi ABC di Jakarta. Penelitian tersebut menggunakan skala penilaian dari metode ELR Aydin & Tasci. Rida Indah Fariani dalam penelitiannya menggunakan enam faktor utama dalam instrumen kuesioner. Faktor-faktor tersebut yaitu *human resource*, kultur organisasi, teknologi, kebijakan, keadaan keuangan organisasi dan infrastruktur. Hasil dari penelitian tersebut yaitu perguruan tinggi ABC mempunyai skor *e-learning readiness* sebesar 3.07 dari 3,41 yang diharapkan sebagai standar kesiapan. Hal ini berarti perguruan tinggi ABC belum siap dalam penerapan *e-learning*.

Penelitian yang dilakukan Arif Kurniawan (2014) yang berjudul Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan *E-Learning* Studi kasus SMA Muhammadiyah di Yogyakarta. Penelitian tersebut menggunakan skala penilaian dari metode ELR Aydin & Tasci. Penelitian dilakukan terhadap guru dan siswa dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner. Dalam penelitiannya menggunakan empat faktor utama dalam instrumen yaitu faktor manusia, teknologi, pengembangan diri dan inovasi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa (1) Tiga dari lima SMA Muhammadiyah termasuk pada kategori siap dalam penerapan *e-learning* yaitu SMA Muhammadiyah 1, SMA Muhammadiyah 5 dan SMA Muhammadiyah 6, sedangkan berdasarkan skor *e-learning readiness* ($\bar{x} = 3,46$) dari kelima sekolah tersebut yang berarti kelima SMA Muhammadiyah di Kota Yogyakarta termasuk pada kategori siap dalam

penerapan *e-learning*, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan pada beberapa faktor. (2) Peningkatan perlu dilakukan pada faktor manusia dan pengembangan diri. Kedua faktor tersebut memiliki skor *e-learning readiness* masing-masing adalah $x = 2,82$ dan $x = 3,40$ yang berada di bawah kategori siap yaitu $x > 3,41$.

Penelitian yang dilakukan Syaifudin Al Fajri (2018) Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan *E-Learning* Studi kasus di SMK N 1 Banyumas. Penelitian ini mengukur tingkat kesiapan penerapan *e-learning* menggunakan model Aydin & Tasci yang mengukur empat faktor utama yaitu manusia, teknologi, pengembangan diri dan inovasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMK N 1 Banyumas mempunyai indeks kesiapan *e-learning* skor ELR keseluruhan =4.11 yang berarti bahwa SMK N 1 Banyumas siap untuk menerapkan *e-learning*, Tiga faktor dari empat faktor yang dilakukan pengukuran menunjukkan kategori siap dengan sedikit peningkatan. Tiga faktor tersebut yaitu faktor inovasi dengan skor =3.96, faktor manusia dengan skor =4.04, faktor pengembangan diri dengan skor =4.09. Faktor keempat yaitu faktor teknologi memperoleh skor =4.36 yang berarti siap dalam menerapkan *e-learning*.

Penelitian yang dilakukan oleh Masrura Mailany (2015) Analisis Faktor-Faktor Pengukuran tingkat kesiapan implementasi *e-learning* di Perguruan Tinggi. Penelitian tersebut menggunakan skala penilaian dari metode ELR Aydin & Tascii. Dalam penelitian ini mengukur lima faktor yaitu *policies*, *technology infrastructure*, *human resources*, *finansial* dan *content*. Faktor-faktor tersebut diujikan terhadap tiga perguruan tinggi, yaitu Universitas Muhammadiyah Jakarta (UMJ), Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah (UIN Jakarta) dan

Universitas Satya Negara Indonesia (USNI). Hasil pengujian diperoleh bahwa UMJ dan USNI berada pada level 3, sedangkan UIN Jakarta berada pada level 4. Hasil analisis berdasarkan karakteristik perguruan tinggi diperoleh bahwa perguruan tinggi dengan status negeri dan memiliki akreditasi yang tinggi cenderung lebih siap dibandingkan dengan perguruan tinggi dengan status swasta dan memiliki akreditasi yang rendah.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia.²⁴

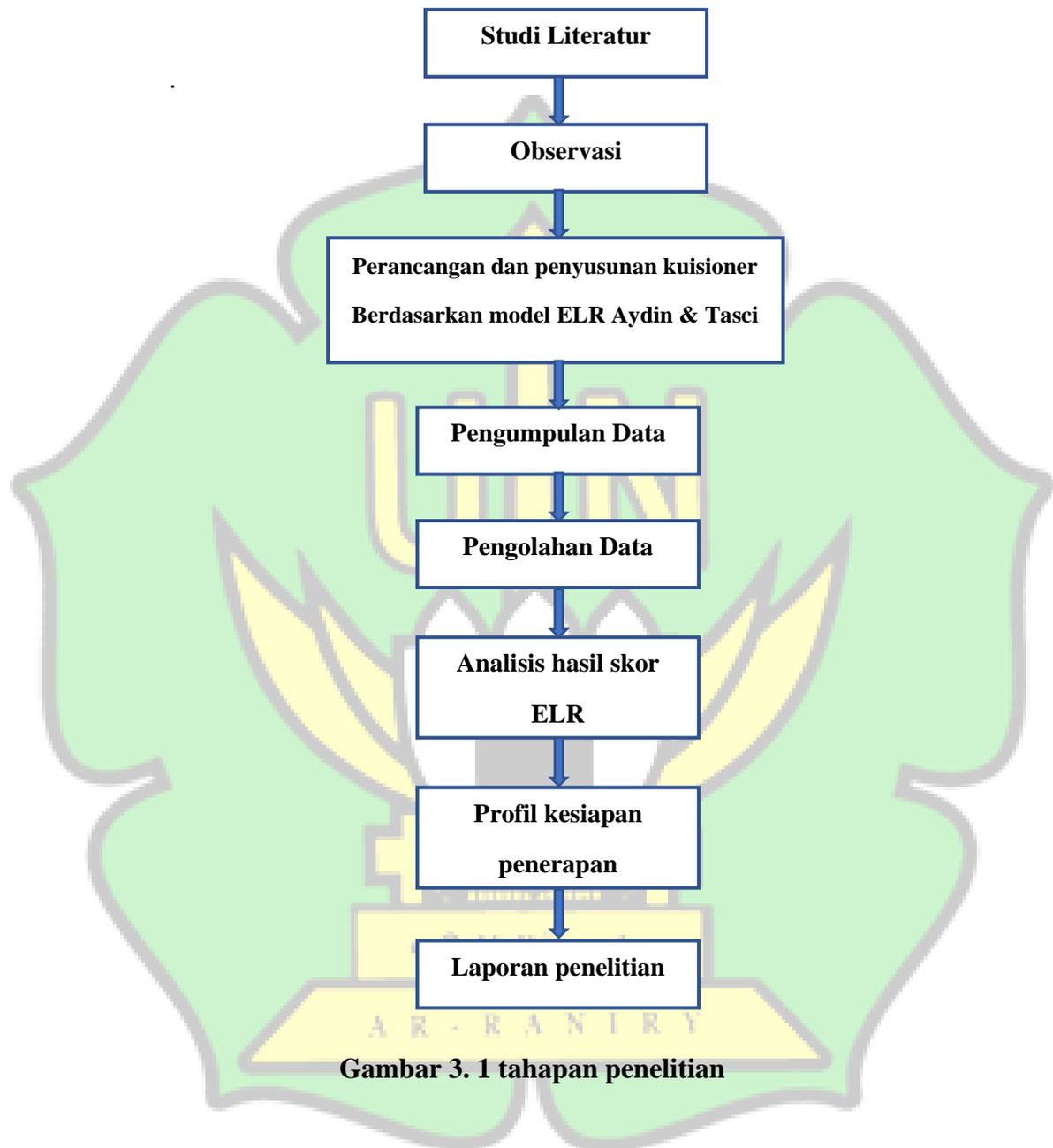
B. Desain Penelitian/Model penelitian

Model penelitian ini menggunakan metode ELR Aydin & Tasci untuk empat faktor, yaitu manusia, pengembangan diri, teknologi dan inovasi untuk mengukur kesiapan penerapan *e-learning*. Model ini akan memberikan skor tingkat kesiapan penerapan *e-learning* suatu perguruan tinggi. Model ELR Aydin & Tasci telah dikembangkan dan disesuaikan agar dapat digunakan dalam penelitian ini.

Model ini dapat diterapkan sebelum penerapan *e-learning* maupun setelah penerapan *e-learning*. Jika sebelum penerapan, memberikan hasil skor kesiapan. Jika diterapkan sesudah penerapan maka memberikan hasil berupa evaluasi untuk kelanjutan penerapan *e-learning*. Kemudian Skor *e-learning* readiness yang sudah diketahui akan dievaluasi faktor apa saja yang masih lemah

²⁴ Nana Syaodih Sukmadinata. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2006). H. 72

ataupun yang sudah siap dalam penerapan *e-learning*. Alur penelitian seperti pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3. 1 tahapan penelitian

1. Studi literatur

Studi literatur dengan mencari referensi yang relavan dengan permasalahan yang ditemukan,yaitu dengan melakukan review teori terkait dengan *E-learning* dan *E-learning Readiness*.

2. Observasi

Melakukan survey ke Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry kemudian wawancara dengan ketua prodi pendidikan biologi.

3. Perancangan dan penyusunan kuisiонер

Yaitu dengan cara menetapkan indikator-indikator untuk setiap faktor *E-learning Readiness* (ELR) kemudian menyusun instrumen dalam bentuk pernyataan dan selanjutnya menentukan responden.

4. Pengumpulan Data

Yaitu dengan menyebarkan kuisiонер pada prodi pendidikan biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang terdiri dari Ketua Prodi, Dosen dan Mahasiswa .

5. Pengolahan data

Setelah kuisiонер disebar^{kan} dan diisi oleh responden kemudian menghitung skor yang diperoleh dari hasil kuesiонер.

6. Melakukan Analisis Hasil Skor

Yaitu menyajikan hasil uji coba dalam bentuk tabel.

7. Profil Kesiapan

Yaitu menyajikan hasil faktor yang masih lemah dan kuat dalam penerapan *e-learning*.

8. Laporan Penelitian

Kemudian menyajikan hasil analisis (analisis deskriptif).

C. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Waktu penelitian ini terhitung bulan juli 2018 sampai dengan bulan Januari 2019 dengan pembagian waktu sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

NO	Kegiatan	Tahun 2018-2019																															
		Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Menyusun Proposal	■	■	■	■																												
2	Seminar Proposal					■																											
3	Revisi Proposal									■	■	■	■																				
4	Observasi Lapangan													■	■	■	■																
5	Pengumpulan Data																	■	■	■	■												
6	Pengolahan Data																					■											
7	Analisis																									■							
8	Penarikan kesimpulan																										■						
9	Sidang Skripsi																											■					
10	Revisi Skripsi																												■				
11	Pelaporan dan publikasi																													■	■	■	■

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi obyek pengamatan dalam penelitian.²⁵ Variabel dalam penelitian ini adalah tingkat kesiapan penerapan *e-learning* yang dilihat dari beberapa faktor yaitu (1) faktor manusia

²⁵ Punaji Setyosari. *Metodelogi Penelitian Pendidikan dan Pengembangan edisi IV*. (Jakarta: Prenadamedia Group. 2013)

(2) faktor teknologi (3) faktor pengembangan diri (4) faktor inovasi. Tingkat kesiapan dalam penelitian ini merupakan tingkatan atau keadaan yang dicapai Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dalam penerapan *e-learning*.

E. Populasi Penelitian Dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian. Populasi merupakan kumpulan dari individu yang kualitas dan ciri-cirinya telah ditetapkan terlebih dahulu. Populasi dibatasi sebagai jumlah individu yang paling sedikit memiliki sifat yang sama.²⁶

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah, Seluruh Dosen dan Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjumlah 769 populasi.

2. Sampel penelitian

Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Kesimpulan dari pengambilan sampel hasilnya akan digeneralisasikan sebagai suatu yang berlaku bagi populasi.²⁷

²⁶ Arikunto Suharsimi . *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik edisi revisi VI*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2006). Hal. 135

²⁷ Sugiyono. *Metodologi Penelitian Petunjuk Praktis untuk Peneliti Pemula*. (Yogyakarta: UGM Press. 2009) Hal 81

Menurut ketentuan Arikunto, jika subjeknya besar, maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih tergantung setidak-tidaknya dari :

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.
- b. Sempit atau luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjeknya, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar, hasilnya akan lebih baik.²⁸

Jadi dalam penelitian ini sampel yang di ambil yaitu 10.8 % dengan jumlah 83 sampel dari 769 populasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Karena dapat memudahkan peneliti dalam mendapatkan sampel, dimana peneliti dapat mengambil sampel dalam waktu kapan saja sehingga prosesnya lebih cepat. Menurut sugiyono, *accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu konsumen yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat dijadikan sebagai sampel, apabila orang yang ditemui itu cocok sebagai sumber data.²⁹

²⁸ Arikunto Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2010). Hal 177

²⁹ Sugiyono. *Metodologi Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. (Bandung : alfabeta. 2009). Hal 85

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang bermanfaat untuk menjawab permasalahan penelitian.³⁰

Penelitian ini menggunakan kuisisioner. Pembuatan kuisisioner peneliti berpegangan pada penelitian terdahulu yaitu model ELR Aydin & Tasci menggunakan 37 pernyataan yang dibentuk dari empat faktor, yaitu manusia, pengembangan diri, teknologi dan inovasi.

Pernyataan diambil berdasarkan faktor-faktor seperti yang ada pada tabel 3.1 indikator tersebut diturunkan dari faktor-faktor indikator sebelumnya. Sehingga setiap butir pertanyaan dapat mencerminkan apa faktornya masing-masing. Penelitian ini menggunakan metode *check list* dengan memberikan tanda cek (√) pada pilihan jawaban yang sesuai dalam lembar penilaian. Setiap pertanyaan dinilai menggunakan 1-5 skala *Likert*. Berikut skala yang diberikan :

1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat setuju

Setelah kuisisioner dibuat, selanjutnya dilakukan pemetaan responden.

Pemetaan responden yang akan menjawab pertanyaan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

³⁰ Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian* Hal 192

1. Pernyataan dikelompokkan berdasarkan indikator-indikatornya. Setiap indikator terdiri dari beberapa pertanyaan yang bervariasi.
2. Jawaban yang diberikan oleh responden setelah dilakukan penghitungan akan mencerminkan tingkat kesiapan.
3. Responden terdiri dari Dosen dan Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi.

1. Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan untuk memastikan seberapa baik suatu instrumen digunakan untuk mengukur konsep yang seharusnya diukur. Sumadi Suryabrata mengemukakan validitas instrumen didefinisikan sejauh mana instrumen itu merekam/mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur.³¹ Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas konstruk. Menurut Sugiono untuk menguji validitas konstruk dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor butir pertanyaan dengan skor totalnya.³²

Untuk mengukur validitas instrumen menggunakan rumus korelasi product moment dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

³¹ Muh Fitrah dan Lutfiyah. *Metodologi Penelitian ; Penelitian Kualitatif Tindakan Kelas & Studi Kasus*. (Jawa Barat : CV Jejak. 2017). Hal 63

³² Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

N : Jumlah sampel

X : Skor butir soal

Y : Skor total

Selanjutnya nilai r_{hitung} dibandingkan dengan nilai r_{tabel} , dengan kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut adalah tidak valid.³³

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi apabila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu secara berulang dan dalam waktu yang berlainan.³⁴

Uji Reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach*:³⁵

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \cdot 1 - \frac{\sum S_i^2}{St^2}$$

r_i = reliabilitas instrumen

$\sum S_i^2$ = mean kuadrat kesalahan

k = mean kuadrat antara subyek

St^2 = varians total

³³ Arikunto Suharsimi. *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan* (2nd ed.) (Jakarta: Bumi Aksara. 2013) Hal.87

³⁴ Novita lusina,dkk. *Metodologi Penelitian Kebidanan*. (Yogyakarta : CV Budi Utama. 2015) Hal 66

³⁵ Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta. 2008) Hal.365

Setelah perhitungan reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, maka instrumen dikatakan reliabel apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% (0,05). Untuk mengetahui bahwa data itu reliabilitasnya kuat, sedang, maupun rendah dapat dihitung koefisien reliabilitasnya dengan koefisien korelasi pada tabel 3.2.³⁶

Tabel 3. 2 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

G. Kisi-kisi Instrumen

Titik tolak dari penyusunan instrumen adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur, dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan.³⁷

³⁶ Arikunto, S. *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*Hal 89

³⁷ Zulfikar dan Nyoman Budiman. *Manajemen Riset Dengan Menggunakan Komputasi Statistik*. (Yogyakarta: CV Budi Utama. 2014) Hal 150

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Faktor ELR dari model ELR Aydin & Tasci yang telah disesuaikan

	Sumber daya	Keterampilan	Sikap
Teknologi	Akses ke komputer dan Internet. (Q2,Q3,Q4)	Kemampuan Untuk menggunakan komputer dan internet(Q5,Q6,Q7)	Sikap positif terhadap penggunaan <i>e-learning</i> (Q8,Q9,Q13,Q16, Q17,Q32)
Inovasi	Rintangangan/halangan (Q28)	Kemampuan untuk mengadaptasi perubahan pembaharuan/ inovasi(Q26)	Keterbukaan terhadap pembaharuan(inovasi) (Q10,Q15,Q33,Q34)
People (Manusia)	<ul style="list-style-type: none"> - mahasiswa yang berpendidikan (Q1) - Dosen yang berpengalaman (Q21) - Pelopor atau pendukung <i>e-learning</i> (Q22) - Penyedia jasa dan pihak eksternal(Q25) 	Kemampuan untuk belajar melalui/ dengan <i>e-learning</i> (Q23,Q24)	<ul style="list-style-type: none"> -Kerjasama antar mahasiswa dalam menggunakan <i>e-learning</i>(Q35) -Kerjasama antar mahasiswa dan dosen dalam proses belajar mengajar dengan <i>e-learning</i>(Q36) -Kerjasama antara operator dan dosen dalam mengelola

			sistem <i>e-learning</i> (Q37)
Pengembangan Diri	Anggaran internal untuk <i>e-learning</i> (Q18,Q19)	Kemampuan untuk mengelola waktu(Q12)	Kepercayaan Terhadap pengembangan diri (Q11,Q14,Q20,Q27,Q29,Q30,Q31) 38

Sumber : (Aydin & Tasci, 2005)

H. Teknik pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan kuisisioner yaitu dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden dan untuk menjawab secara tertulis.

I. Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, dilakukan analisis menggunakan model ELR Aydin & Tasci (2005). Skor yang digunakan dalam lembar penilaian yaitu 5, 4, 3, 2, dan 1 untuk tiap pertanyaan. Setelah lembar penilaian diisi oleh responden akan diperoleh skor total, selanjutnya dihitung rata-rata akhir dengan menggunakan rumus,

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan : \bar{x} = rata-rata akhir

³⁸ Aydin, Cengiz Hakan & Tasci D. (2005). Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging country. Educational Technology & Society. hal 248-249

$\sum x$ = jumlah skor total

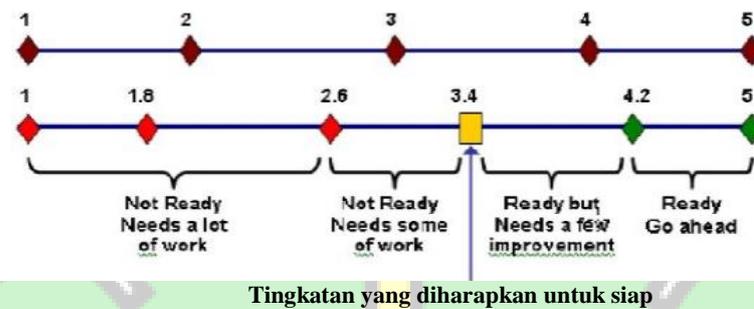
N = jumlah responden

Skor rata-rata dari setiap pernyataan, skor rata-rata pernyataan untuk satu faktor yang sama dan skor rata-rata total dari semua pertanyaan akan dinilai tingkat kesiapannya berdasarkan skala pengukuran kesiapan model ELR Aydin & Tasci seperti pada gambar 3.2 dibawah ini. Skala penilaian tersebut berupa empat kategori yaitu :

- *Not ready, needs a lot of work*, merupakan tingkat kesiapan paling rendah, sehingga dibutuhkan usaha yang lebih untuk meningkatkan tingkat kesiapan tersebut.
- *Not ready, needs some work*, merupakan tingkat kesiapan yang berada satu level dibawah siap. Pada level ini suatu perguruan tinggi butuh usaha sedikit lagi untuk berada pada level siap.
- *Ready, but needs a few improvement*, merupakan tingkat kesiapan yang sudah tergolong siap, akan tetapi masih membutuhkan sedikit peningkatan.

Pada dasarnya suatu perguruan tinggi sudah dapat mengembangkan sistem *e-learning*, namun dapat terganggu jika terjadi permasalahan yang tak terduga.

- *Ready, go ahead*, merupakan tingkat kesiapan yang sudah tergolong siap dan sebaiknya menyegerakan untuk mengembangkan sistem *e-learning*.



Gambar 3. 2 Skala Pengukuran Kesiapan ELR

Sumber : (Aydin & Tasci, 2005)

Skor rata-rata 3,41 merupakan skor minimal untuk tingkat kesiapan penerapan *e-learning*, sehingga skor dengan nilai rata-rata dibawah 3,41 dianggap tidak siap dalam merapkan *e-learning*. Untuk rentang nilai dan kategori seperti pada Tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3. 4 Rentang nilai dan kategori model ELR Aydin & Tasci

Rentang Nilai	Kategori
$1 \leq \bar{x} \leq 2,6$	Tidak siap, membutuhkan banyak peningkatan
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Tidak siap, membutuhkan sedikit peningkatan
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
$4,2 < \bar{x} \leq 5$	Siap, penerapan <i>e-learning</i> dapat dilanjutkan

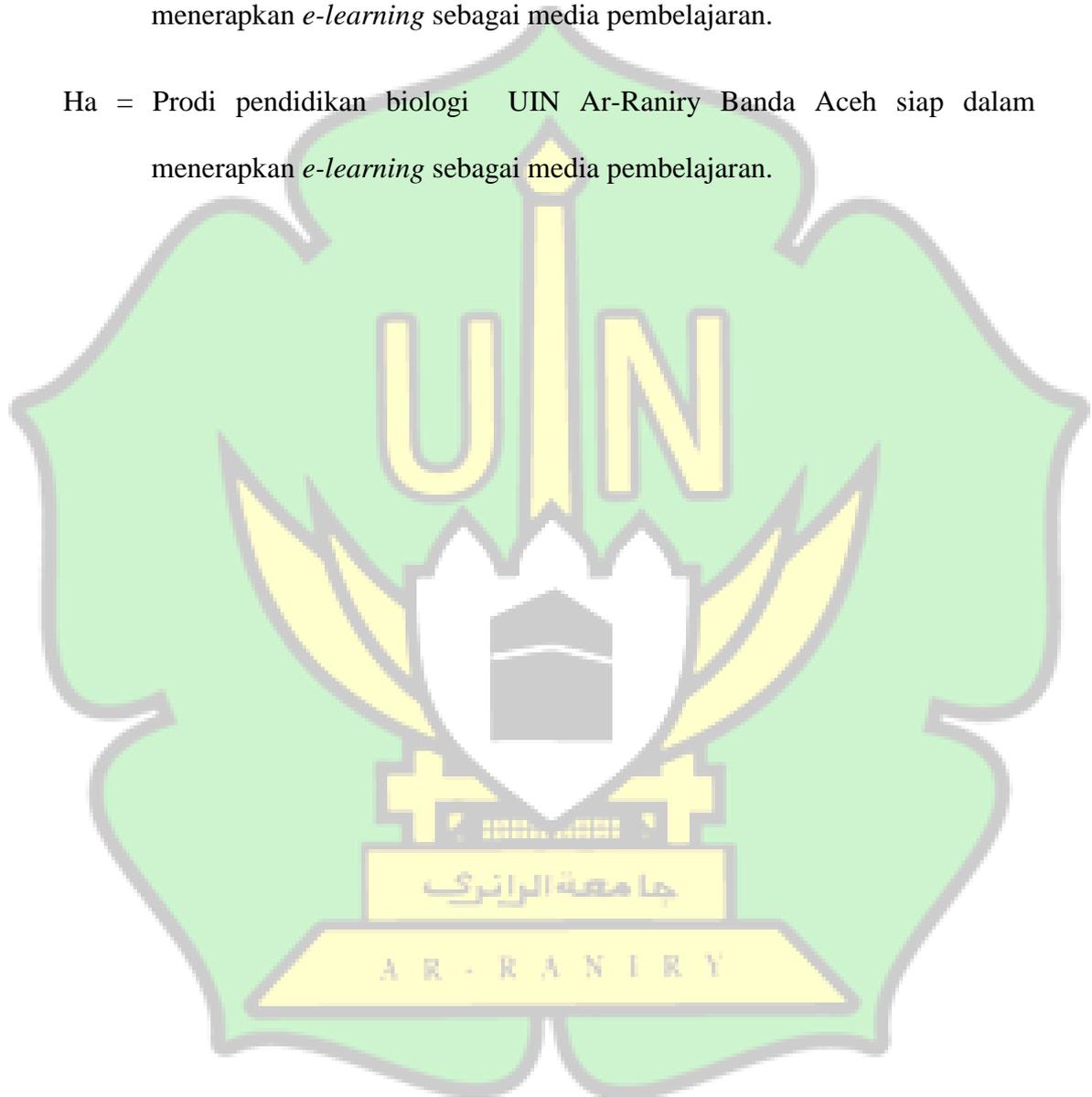
Sumber : (Aydin & Tasci, 2005)

J. Hipotesis Penelitian

Rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H₀ = Prodi pendidikan biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh belum siap dalam menerapkan *e-learning* sebagai media pembelajaran.

H_a = Prodi pendidikan biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh siap dalam menerapkan *e-learning* sebagai media pembelajaran.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini ditekankan pada pengujian tingkat kesiapan penerapan *e-learning* pada Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan menggunakan model ELR Aydin & Tasci. Peneliti menggunakan responden yaitu dosen dan mahasiswa yang berjumlah 83 orang. Dari pengujian tingkat kesiapan penerapan *e-learning* pada Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh diperoleh data yang berupa hasil angket. Pengujian instrumen pada penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji realibilitas. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2018 pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang bertempat di Jln. Syeikh Abdul Rauf Darussalam, Kopelma Darussalam, Syiah Kuala, Kota Banda Aceh.

A. Pengujian Instrumen Penelitian

Adapun uji validitas dan reliabilitas dalam menganalisa data menggunakan satu menu program SPSS, dengan taraf signifikansi 5% dan banyak responden (dosen) 18 orang, diperoleh nilai $r_{table} = 0,468$, kemudian responden (mahasiswa) 75 orang, diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,227$, Kriteria pengambilan keputusan untuk menentukan valid pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikannya 5% maka dapat dinyatakan bahwa butir instrumen tersebut valid,

dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5% maka butir instrumen tersebut tidak valid.

1. Uji validitas

Setelah dicari hasil validitas dengan kriteria pengujian apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} dengan taraf signifikannya 5% maka dapat dinyatakan bahwa butir instrument tersebut valid, dan sebaliknya apabila r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} dengan taraf signifikan 5% maka butir instrument tersebut tidak valid. Dan dari hasil pengujian, didapatkan hasil bahwa dari 37 butir instrument untuk dosen dan 19 butir instrument untuk mahasiswa(i) memiliki nilai $r_{hasil} > r_{tabel}$, hal itu dibuktikan butir instrument penelitian tersebut dinyatakan valid. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 1 Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	18	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	18	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Tabel 4. 2 Hasil uji validitas Kuisisioner Dosen

Kode Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
Q1	0,468	0,758	Valid
Q21	0,468	0,882	Valid
Q22	0,468	0,642	Valid
Q23	0,468	0,882	Valid
Q24	0,468	0,797	Valid
Q25	0,468	0,702	Valid
Q35	0,468	0,708	Valid
Q36	0,468	0,778	Valid
Q37	0,468	0,542	Valid
Q11	0,468	0,697	Valid
Q12	0,468	0,710	Valid
Q14	0,468	0,731	Valid
Q18	0,468	0,785	Valid
Q19	0,468	0,757	Valid
Q20	0,468	0,758	Valid
Q27	0,468	0,604	Valid
Q29	0,468	0,708	Valid
Q30	0,468	0,533	Valid
Q31	0,468	0,751	Valid
Q2	0,468	0,614	Valid
Q3	0,468	0,731	Valid
Q4	0,468	0,882	Valid
Q5	0,468	0,546	Valid
Q6	0,468	0,561	Valid
Q7	0,468	0,797	Valid
Q8	0,468	0,642	Valid
Q9	0,468	0,622	Valid
Q13	0,468	0,622	Valid
Q16	0,468	0,783	Valid
Q17	0,468	0,589	Valid
Q32	0,468	0,596	Valid
Q10	0,468	0,708	Valid
Q15	0,468	0,622	Valid
Q26	0,468	0,614	Valid
Q28	0,468	0,758	Valid
Q33	0,468	0,604	Valid
Q34	0,468	0,697	Valid

Tabel 4. 3 Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	65	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	65	100,0

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Kuisiонер Mahasiswa

Kode Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
Q23	0,227	0,436	Valid
Q35	0,227	0,436	Valid
Q11	0,227	0,434	Valid
Q12	0,227	0,310	Valid
Q20	0,227	0,550	Valid
Q31	0,227	0,492	Valid
Q2	0,227	0,339	Valid
Q3	0,227	0,327	Valid
Q4	0,227	0,441	Valid
Q5	0,227	0,625	Valid
Q6	0,227	0,477	Valid
Q7	0,227	0,532	Valid
Q8	0,227	0,580	Valid
Q9	0,227	0,610	Valid
Q16	0,227	0,609	Valid
Q17	0,227	0,585	Valid
Q32	0,227	0,672	Valid
Q10	0,227	0,605	Valid
Q15	0,227	0,579	Valid

2. Uji Reliabilitas

Sejumlah butir-butir soal yang sudah valid selanjutnya diuji tingkat reliabilitasnya. Reliabilitas menunjukkan tingkat keandalan jika instrumen yang digunakan mampu menghasilkan data yang hampir sama dalam waktu dan tempat yang berbeda. Kriteria pengujian uji reliabilitas adalah apabila r_{hitung} lebih besar

dari pada r_{tabel} dengan taraf signifikannya 5% (0,05) maka dapat dinyatakan bahwa alat ukur tersebut reliabel, dan sebaliknya apabila r_{hitung} lebih kecil dari pada r_{tabel} maka alat ukur tersebut tidak reliabel. Dan hasil pengujian uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 4.5 dan 4.6.

Tabel 4. 4 Hasil Realiabilitas Dosen

r_{tabel}	r_{hitung} (Cronbach's Alpha)	Keterangan
0,468	0,969	Reliabel

Tabel 4. 5 Hasil Realiabilitas Mahasiswa(i)

r_{tabel}	r_{hitung} (Cronbach's Alpha)	Keterangan
0,227	0,827	Reliabel

B. Hasil Penelitian

Data berupa hasil kuisisioner yang diperoleh dari 83 responden kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan model ELR Aydin & Tasci. Kuisisioner pada penelitian ini memiliki 37 pertanyaan untuk dosen dan 19 pertanyaan untuk mahasiswa(i) dengan alternatif jawaban “Sangat Setuju” dengan skor 5, “Setuju” dengan skor 4, “Netral” dengan skor 3, “Tidak setuju” dengan skor 2, dan “Sangat Tidak Setuju” dengan skor 1. Tujuan penggunaan angket pada penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesiapan penerapan *E-learning* pada Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Hasil dari penyebaran kuesioner untuk Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh seperti pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 4. 6 Hasil dari penyebaran kuesioner

Prodi	Responden	Jumlah
Pendidikan biologi	Dosen	18
	Mahasiswa(i)	65
Total Jumlah		83

Berdasarkan Tabel 4.7 adapun jumlah kuesioner yang diolah yaitu 83 kuesioner yang telah disebar. Untuk responden yang mengisi kuesioner yaitu dosen dengan yang berjumlah 18 orang dan mahasiswa(i) yang berjumlah 65 di prodi pendidikan biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Berdasarkan tabel 4.7 responden dosen pendidikan biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang mengisi kuisisioner berjumlah 18 orang. Rekapitulasi hasil pengisian kuesioner dosen seperti disajikan pada tabel 4.8.

Tabel 4. 7 Hasil skor ELR Masing-Masing Faktor (Dosen)

Faktor ELR	Skor ELR (\bar{x})	Kategori Kesiapan
Faktor Manusia	4.17	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan.
Faktor Teknologi	4.08	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
Faktor Pengembangan Diri	4.15	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan.
Faktor Inovasi	4.21	Siap. Penerapan E-Learning Dapat Dilanjutkan
Total ELR	4.15	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan

Berdasarkan tabel 4.7 responden mahasiswa(i) pendidikan biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang mengisi

kuisisioner berjumlah 65 orang. Rekapitulasi hasil pengisian kuisisioner oleh mahasiswa responden seperti disajikan pada tabel 4.9.



Tabel 4. 8 Hasil skor ELR Masing-Masing Faktor (Mahasiswa)

Faktor ELR	Skor ELR (\bar{x})	Kategori Kesiapan
Faktor Manusia	4.19	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan.
Faktor pengembangan Diri	4.13	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan.
Faktor Teknologi	3.91	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan.
Faktor Inovasi	3.91	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan.
Total ELR	4.03	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan

Berdasarkan hasil dari rekapitulasi data masing-masing responden yaitu dosen dan mahasiswa(i) UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka didapat rekapitulasi hasil skor ELR seperti yang disajikan pada tabel 4.10

Tabel 4. 9 Hasil skor akhir ELR Prodi Pendidikan Biologi

Faktor ELR	Skor ELR (\bar{x})	Kategori Kesiapan
Dosen	4.15	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
Mahasiswa(i)	4.03	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
Total ELR	4.09	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan

Rekapitulasi keseluruhan hasil skor faktor-faktor ELR Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh seperti pada tabel 4.11.

Tabel 4. 10 Hasil skor akhir Masing-Masing Faktor ELR Prodi Pendidikan

Faktor ELR	Skor ELR (\bar{x})	Kategori Kesiapan
Faktor Manusia	4.18	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
Faktor pengembangan Diri	4.11	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
Faktor Teknologi	4.03	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan.
Faktor Inovasi	4.06	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
Total ELR	4.09	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan

Hasil skor akhir ELR Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh akan dikategorikan sesuai dengan penilaian model ELR Aydin & Tasci. Berdasarkan pengkategorian tersebut akan diketahui faktor-faktor apa saja yang masih lemah dan perlu ditingkatkan dalam penerapan *e-learning* sehingga dapat dilanjutkan dengan maksimal.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Tingkat Kesiapan Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh (Dosen)

Berdasarkan hasil skor penilaian ELR dengan model Aydin & Tasci pada Tabel 4.8 yang diperoleh dari dosen maka dapat diketahui bahwa Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh mempunyai skor ELR $\bar{x} = 4,15 > 3,41$. Skor tiap faktor ELR Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh juga mempunyai nilai $3,41 < \bar{x} \leq 4,21$. Hal tersebut menunjukkan bahwa Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh siap dalam penerapan *e-learning* tetapi membutuhkan sedikit peningkatan pada tiap faktor ELR. Peningkatan dilakukan pada faktor-faktor ELR yang mempunyai skor rendah. Faktor manusia, teknologi dan pengembangan diri mempunyai skor ELR $\bar{x} < 4,21$ sehingga membutuhkan sedikit peningkatan. Sedangkan faktor inovasi mempunyai skor ELR $\bar{x} = 4,21$, artinya faktor ini siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan.

2. Tingkat Kesiapan Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh (Mahasiswa)

Pada Tabel 4.9 mahasiswa(i) Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh mempunyai skor ELR $\bar{x} = 4,03 > 3,41$. Skor tiap faktor ELR Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh juga mempunyai nilai $3,41 < \bar{x} \leq 4,2$. Hal tersebut menunjukkan bahwa Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh siap dalam penerapan *e-learning*, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan pada tiap faktor ELR. Yang membutuhkan perhatian lebih dan perlu ditingkatkan yaitu faktor teknologi dan inovasi karena lebih rendah dengan skor ELR $\bar{x} = 3,91$, kemudian faktor pengembangan diri mempunyai skor ELR $\bar{x} = 4,13$, faktor manusia skor ELR $\bar{x} = 4,19$.

Berdasarkan pembahasan tersebut dapat disimpulkan tingkat kesiapan penerapan *e-learning* menurut hasil skor yang diperoleh dari dosen dan mahasiswa(i) Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh adalah sebagai berikut:

- a. Hasil skor yang diperoleh dari dosen yaitu Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh termasuk kedalam kategori siap dan membutuhkan sedikit peningkatan pada faktor ELR manusia, teknologi, dan pengembangan diri sedangkan faktor ELR inovasi sudah siap.
- b. Hasil skor yang diperoleh dari mahasiswa(i) yaitu, Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh adalah siap dan membutuhkan sedikit peningkatannya pada semua faktor ELR.

Berdasarkan hasil skor penilaian ELR dengan model Aydin & Tasci pada Tabel 4.10 maka dapat diketahui bahwa secara keseluruhan Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh mempunyai skor ELR $\bar{x} = 4,09$ berarti skor ELR $3,41 < \bar{x} \leq 4,21$. Hal tersebut menunjukkan bahwa Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh siap untuk menerapkan *e-learning* akan tetapi masih membutuhkan sedikit peningkatan pada setiap faktor – faktornya, dan lebih memperhatikan faktor-faktor ELR yang paling kecil nilainya. Peningkatan dilakukan juga untuk meningkatkan nilai skor ELR yang dimiliki setiap faktor ELR. Peningkatan skor ELR pada setiap faktor penilaian ELR diperlukan agar dapat meningkatkan kualitas penggunaan *e-learning* dalam proses belajar mengajar.

3. Peningkatan Skor ELR pada setiap faktor

Berdasarkan hasil akhir skor pada Tabel 4.11 faktor manusia membutuhkan sedikit peningkatan pada setiap indikatornya. Setiap butir pertanyaan pada faktor manusia mempunyai skor akhir ELR $\bar{x} = 4,18 > 3,41$ atau $4,18 < 4,21$. Dari hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa faktor manusia sudah siap akan tetapi perlu ditingkatkan. Hal-hal yang perlu adanya peningkatan dapat dilakukan sebagai berikut :

- a. memberikan pelatihan *e-learning* agar dosen memiliki keahlian dan pengalaman dalam menggunakan *e-learning*. Dan bagi dosen yang sudah memiliki keahlian dan pengalaman diharapkan dapat memanfaatkan *e-learning* dalam proses pembelajaran.

- b. memberikan pelatihan *e-learning* dan sosialisasi kepada mahasiswa(i) agar dapat menggunakan dan memanfaatkan *e-learning* dengan baik.
- c. Peningkatan pada hubungan antara mahasiswa(i) dengan mahasiswa(i) agar dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas menggunakan *e-learning*.
- d. Peningkatan pada hubungan mahasiswa(i) dengan dosen agar dapat bekerja sama saat proses pembelajaran dengan *e-learning*, sehingga *e-learning* dapat dimanfaatkan dengan baik. Peningkatan pada hubungan dosen dan operator prodi sebagai administrator agar dapat bekerjasama sehingga *e-learning* dapat dikelola dengan baik.³⁹

Faktor pengembangan diri seperti pada tabel 4.11 mempunyai skor akhir $4,11 > 3,41$ atau $4,11 < 4,21$. Artinya sudah siap akan tetapi membutuhkan peningkatan sedikit lagi. Hal-hal yang perlu adanya peningkatan dapat dilakukan sebagai berikut :

- a. perlu adanya peningkatan pada alokasi waktu artinya waktu yang diluangkan untuk belajar menerima perubahan proses pembelajaran masih perlu ditingkatkan.
- b. Anggaran dana untuk penerapan *e-learning* pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh perlu dibahas tentang peningkatan perencanaan anggaran dana untuk menerapkan *e-learning* didalam rapat. Perencanaan anggaran dapat memperlihatkan bahwa sumber dana dari pihak prodi sendiri sudah mencukupi atau masih kurang.

³⁹ Arif kurniawan, Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah di Kota Yogyakarta, (Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta, 2014), hal 38

- c. Perencanaan anggaran yang matang akan memberikan hasil penerapan *e-learning* yang baik dan maksimal. Pihak prodi disarankan untuk memberikan dukungan dana dan membuat rincian anggaran untuk menerapkan antara lain penyediaan infrastruktur jaringan internet, pengembangan aplikasi *e-learning*, perawatan atau perbaikan *e-learning* serta alokasi dana untuk pengelola atau administrator yang menangani *e-learning* sehingga dapat diterapkan dengan baik.⁴⁰

Hasil perhitungan untuk faktor teknologi memperoleh skor $\bar{x} = 4,03 > 3,41$. Hal ini menunjukkan bahwa faktor teknologi sudah siap akan tetapi membutuhkan sedikit peningkatan. Perlu adanya peningkatan pada sumber daya yang berupa pengukuran akses ke komputer dan internet.

Hasil perhitungan untuk Faktor Inovasi memperoleh skor $\bar{x} = 4,06 > 3,41$. Hal ini menunjukkan bahwa faktor teknologi sudah siap akan tetapi juga membutuhkan sedikit peningkatan. Hasil perhitungan faktor inovasi dari 3 sisi pengukuran, sisi sumber daya memperoleh skor paling rendah. Hal ini menunjukkan bahwa Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh masih memiliki permasalahan terkait dengan internal/eksternal yang menjadi penghambat dan dalam penerapan *e-learning*. Oleh karena itu permasalahan tersebut harus segera diatasi dan diselesaikan agar tidak mengganggu penerapan *e-learning* dalam proses pembelajaran.

⁴⁰ Arif kurniawan, Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning...hal 39-40

Pihak Prodi perlu memberikan arahan menentukan strategi dalam penerapan *e-learning* sebagai alat bantu untuk proses pembelajaran.⁴¹



⁴¹ Syaifudin Al Fajri, Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan *E-Learning* Studi kasus di SMK N 1 Banyumas, (Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta , 2018) hal 54

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

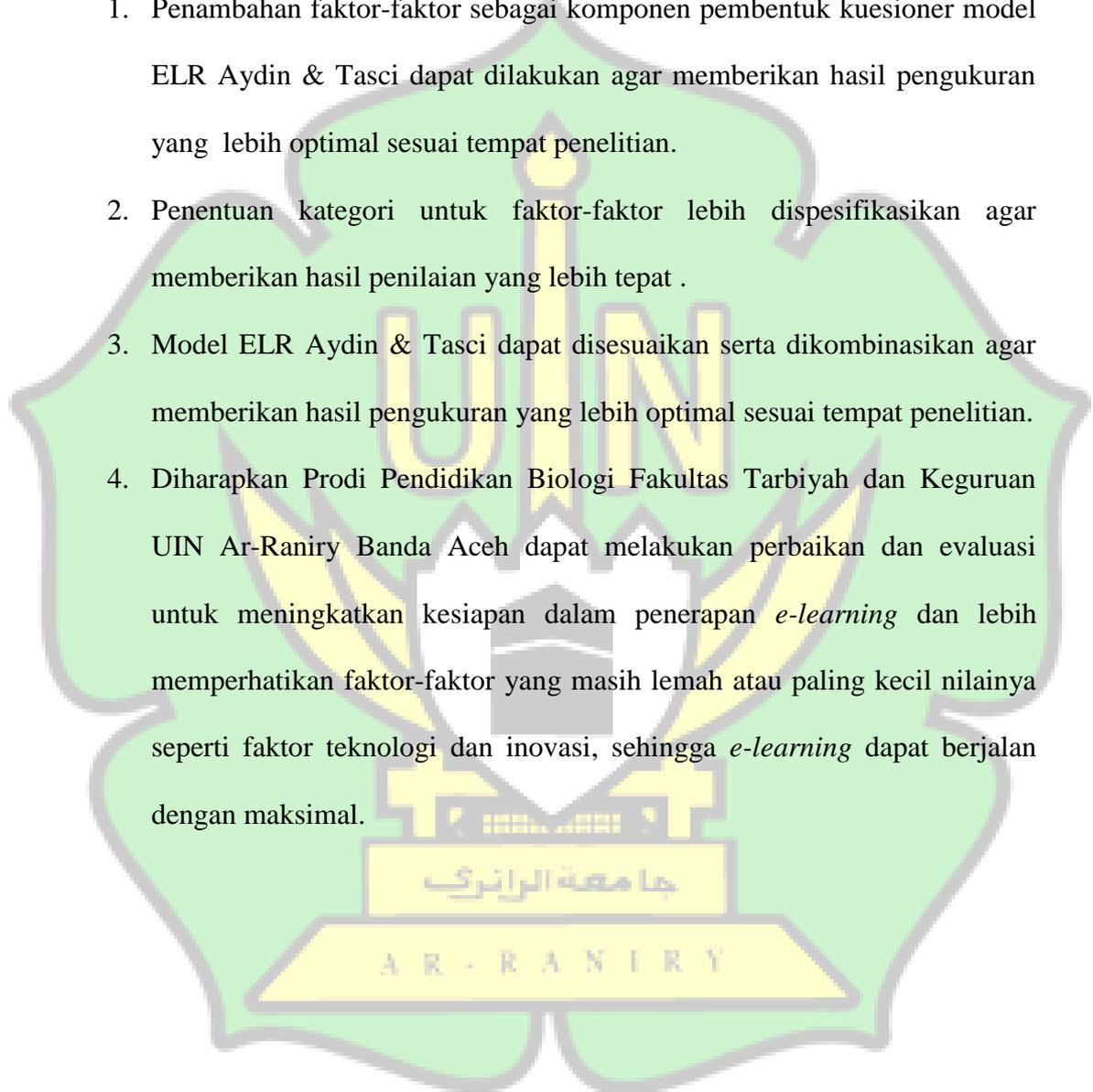
Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tingkat kesiapan penerapan *e-learning* pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat kesiapan penerapan *e-learning* pada Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh memperoleh $\bar{x} = 4.09$. Hal tersebut menunjukkan bahwa Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh termasuk kedalam kategori siap dalam menerapkan *e-learning* akan tetapi masih membutuhkan sedikit peningkatan pada setiap faktor – faktornya, dan lebih memperhatikan faktor-faktor ELR yang paling kecil nilainya. Tingkat kesiapan pada faktor manusia memperoleh skor $\bar{x} = 4,18$ yang berarti siap dalam menerapkan *e-learning* Fakultas Tarbiyah dan Keguruan tetapi membutuhkan sedikit peningkatan. Tingkat kesiapan pada faktor pengembangan diri memperoleh skor $\bar{x} = 4,11$ yang berarti siap dalam menerapkan *e-learning* tetapi membutuhkan sedikit peningkatan. Tingkat kesiapan pada faktor teknologi memperoleh skor $\bar{x} = 4,03$ yang berarti siap dalam menerapkan *e-learning*, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan. Tingkat kesiapan pada faktor inovasi memperoleh skor $\bar{x} = 4,06$ yang berarti siap dalam menerapkan *e-learning* tetapi membutuhkan sedikit peningkatan.

B. Saran

Saran-saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Penambahan faktor-faktor sebagai komponen pembentuk kuesioner model ELR Aydin & Tasci dapat dilakukan agar memberikan hasil pengukuran yang lebih optimal sesuai tempat penelitian.
2. Penentuan kategori untuk faktor-faktor lebih dispesifikasikan agar memberikan hasil penilaian yang lebih tepat .
3. Model ELR Aydin & Tasci dapat disesuaikan serta dikombinasikan agar memberikan hasil pengukuran yang lebih optimal sesuai tempat penelitian.
4. Diharapkan Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dapat melakukan perbaikan dan evaluasi untuk meningkatkan kesiapan dalam penerapan *e-learning* dan lebih memperhatikan faktor-faktor yang masih lemah atau paling kecil nilainya seperti faktor teknologi dan inovasi, sehingga *e-learning* dapat berjalan dengan maksimal.



DAFTAR PUSTAKA

- Aydin, C. H., & Tasci, D. 2005. *Measuring readiness for e-learning: reflections from an emerging country*. Educational Technology & Society.
- Anggraini, dkk. 2015. *Pengukuran Tingkat Kesiapan E-Learning Menggunakan Teknologi Readiness Indeks Studi Kasus Uin Suska Riau, Jurnal Sistem Informasi*.
- Ade Kusmana. 2011. *E-Learning Dalam Pembelajaran*, Jurnal Lentera Pendidikan
- Alimuddin, Tawany Rahamma, M. Nadjib. 2015. *Intensitas Penggunaan E-Learning Dalam Menunjang Pembelajaran Mahasiswa Program Sarjana di Univeristas Hasanuddin*. Jurnal Komunikasi KAREBA.
- Arif kurniawan. 2014. *Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah di Kota Yogyakarta*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta
- Fariani, R. I. 2013. *Pengukuran Tingkat Kesiapan E-learning "E-learning Readiness"*, Manajemen Informatika Politeknik Manufaktur Astra Jakarta.
- Grendi Hendrastomo. 2008. *Dilema dan Tantangan Pembelajaran E-learning*.
- Gaebel, M., Kupriyanova, V., Morais, R., & Colucci, (2014). *E-Learning in European Higher Education Institutions. (Brussels European University Association)*.
- Haney, D. (2002). *Assesing Organizational Readiness for E-learning: 70 Questions to Ask*. Performance Improvemen

Kasus Pada Smk Insan Kreatif, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri Sukabumi Program Studi Sistem Informasi.

Koohang, A., & Harman, K. 2005. Open source: a metaphor for e-learning. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipling.*

Lopes, C. T. 2007. *Evaluating e-learning readiness in a health sciences higher education institution.* Porto : Proceedings of IADIS International Conference of E-Learning.

Lusina novita, dkk. 2015. *Metodologi Penelitian Kebidanan.* Yogyakarta : CV Budi Utama.

Masrura, mailany. 2015. *Analisis Faktor-Faktor Pengukuran Tingkat Kesiapan Implementasi E- learning Di Perguruan Tinggi.* Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Magister Teknologi Informasi, Universitas Indonesia.

Muh Fitrah dan Lutfiyah. (2017). *Metodologi Penelitian ; Penelitian Kualitatif Tindakan Kelas & Studi Kasus.* Jawa Barat : CV Jejak .

Nana Syaodih Sukmadinata. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nursalam. 2008. *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.* Jakarta. Salemba Medika.

Priyanto. (2009). "Model *E-learning Readiness* Sebagai Strategi Pengembangan *E-learning*". *International Seminar Proceedings, Information And Communication Technology (ICT) In Education .*The Graduate School.

- Ria purwaningsih. 2016. *Pengaruh E-Learning Dengan Scoologi Terhadap Hasil Belajar Siswa*.
- Rusman, Deni Kurniawan, dan Cipi Riyana. 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*, Jakarta: Penerbit Rajawali Persh.
- Syaifudin Al Fajri. 2018. *Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning di Smk N 1 Banyumas*
- Sugiyono. 2009. *Metodologi Penelitian Petunjuk Praktis untuk Peneliti Pemula*. Yogyakarta: UGM Press.
- Sugiyono. 2009. *Metodologi Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung : alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik edisi revisi VI*. (Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2013. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan (2nd ed.)* Jakarta: Bumi Aksara. Hal.87
- Seakow, A, & Samson, D. 2011. *A Study of E-Learning Readiness of Thailand's Higher Education Comparing to The United States of America*. *Computer Research and Development (ICCRD)*.
- Zulfikar dan Nyoman Budiman. 2014. *Manajemen Riset Dengan Menggunakan Komputasi Statistik*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

LAMPIRAN



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-13507/Un.09/FTK/KP.07.6/12/2018

TENTANG:

PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang diumumkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag. RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KM/K.06/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai instansi Pemerintah yang Menorapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Teknologi Informasi tanggal 03 November 2018

MEMUTUSKAN

Menetapkan
PERTAMA

Menunjuk Saudara:

1. Khairan, M. Kom sebagai pembimbing pertama
2. Masnura Malany, ST., M.T.I sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :

Nama : Yuma Lestari

NIM : 140212007

Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi

Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

- KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2018;
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir semester Genap Tahun Akademik 2018/2019
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan dipertolaki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada tanggal : 5 Desember 2018



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Teknologi Informasi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



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

56

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B- 13763 - /Un.08/TU-FTK/ TL.00/12/2018

12 Desember 2018

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : Yuma Lestari
N I M : 140 212 007
Prodi / Jurusan : Pendidikan Teknologi Informasi
Semester : IX
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t : Jl. Rawa Sakti Barat, IX, Jeulingke, Kec. Syiah Kuala, Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha,


M. Saif Farzah Ali

BAG LAMIR BAG UMUM



57

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat: Jln. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh,
Telp.(0651)7553020,
www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id, Email: biologifatararraniry@gmail.com

10 Januari 2019

SURAT KETERANGAN
B-27/Un.08/PBL/KS.00/01/2019

Berdasarkan Surat Nomor: B-13763 / Un.08/TU-FTK/TL.00/12/2018, maka Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Yuma Lestari

NIM : 140212007

Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi (PTI)

Konsentrasi :-

Telah melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi pada tanggal 12 Desember 2018 s/d 10 Januari 2019 di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan seperlunya.



Ketua Program Studi Pendidikan
Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry

Samud Kamal

RELIABILITY

```

/VARIABLES=Q1 Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q35 Q36 Q37 Q11 Q12 Q14 Q18 Q19 Q20 Q27 Q29 Q30 Q31 Q2 Q3 Q4 Q5
  Q6 Q7 Q8 Q9 Q13 Q16 Q17 Q32 Q10 Q15 Q26 Q28 Q33 Q34
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

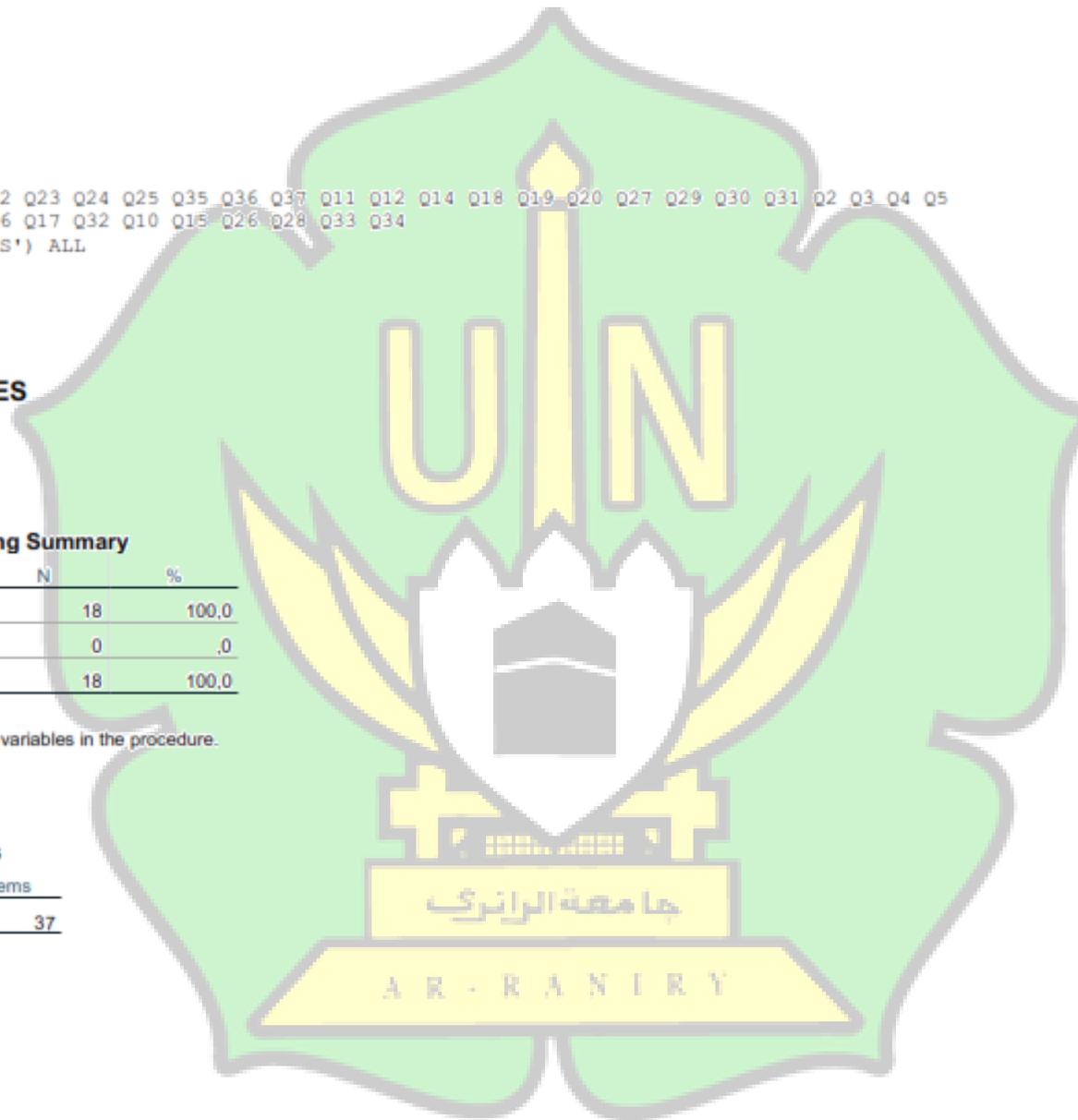
Scale: ALL VARIABLES**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	18	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	18	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

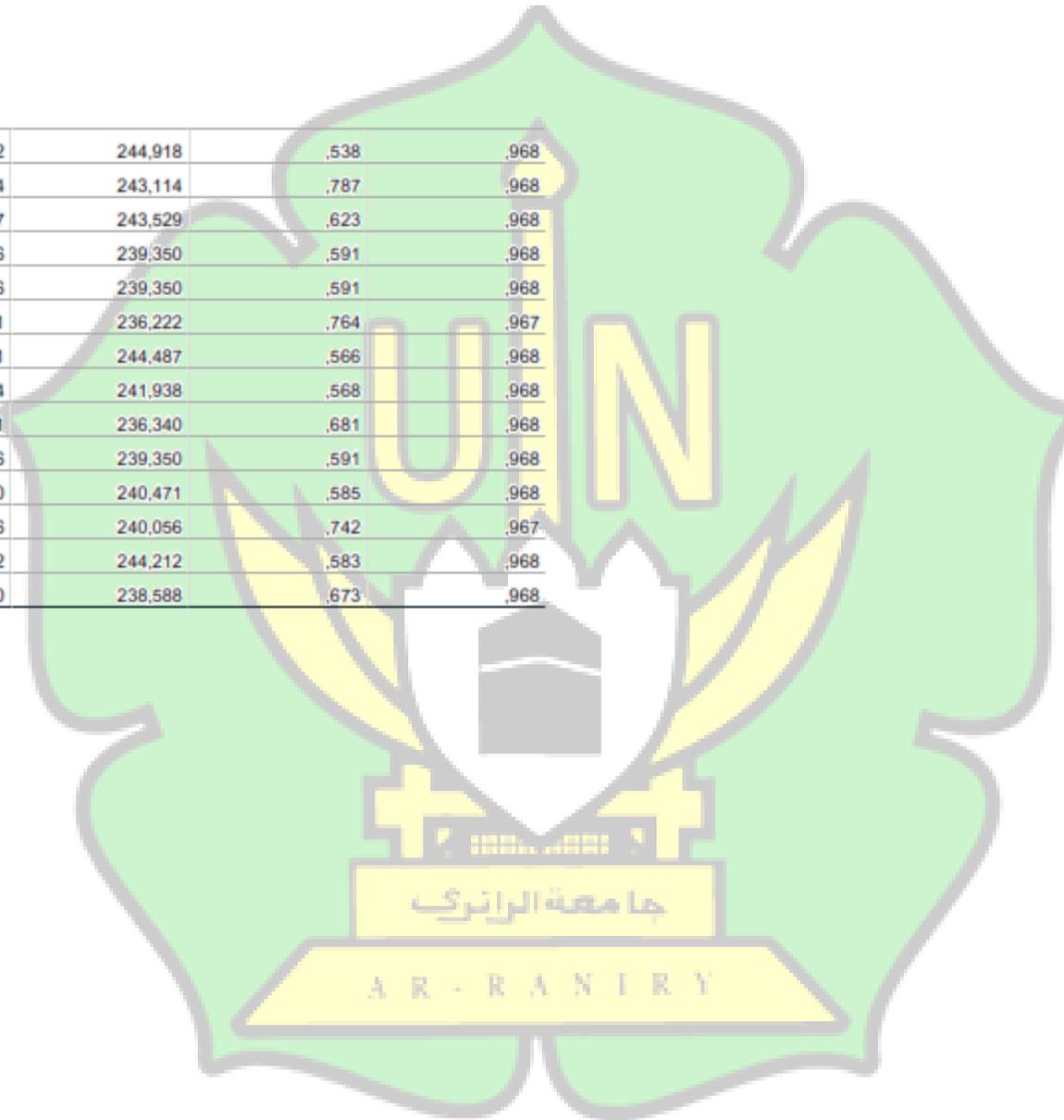
Cronbach's Alpha	N of Items
,969	37



Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q1	148,06	240,056	,742	,967
Q21	148,11	238,928	,874	,967
Q22	148,00	241,529	,618	,968
Q23	148,11	238,928	,874	,967
Q24	148,00	238,471	,782	,967
Q25	148,06	239,114	,680	,968
Q35	147,78	238,536	,685	,968
Q36	148,11	236,340	,759	,967
Q37	147,89	242,693	,511	,969
Q11	148,00	238,588	,673	,968
Q12	148,11	239,752	,689	,968
Q14	147,83	242,735	,716	,968
Q18	149,89	239,752	,771	,967
Q19	147,89	236,222	,736	,967
Q20	148,06	240,056	,742	,967
Q27	147,72	244,212	,583	,968
Q29	147,78	238,536	,685	,968
Q30	148,11	244,928	,508	,968
Q31	147,78	237,595	,730	,967
Q2	147,83	240,853	,586	,968
Q3	149,83	242,735	,716	,968
Q4	148,11	238,928	,874	,967
Q5	147,89	245,987	,525	,968

Q6	147,72	244,918	,538	,968
Q7	147,94	243,114	,787	,968
Q8	147,67	243,529	,623	,968
Q9	148,06	239,350	,591	,968
Q13	148,06	239,350	,591	,968
Q16	148,11	236,222	,764	,967
Q17	147,61	244,487	,566	,968
Q32	147,94	241,938	,568	,968
Q10	148,11	236,340	,681	,968
Q15	148,06	239,350	,591	,968
Q26	148,00	240,471	,585	,968
Q28	148,06	240,056	,742	,967
Q33	147,72	244,212	,583	,968
Q34	148,00	238,588	,673	,968

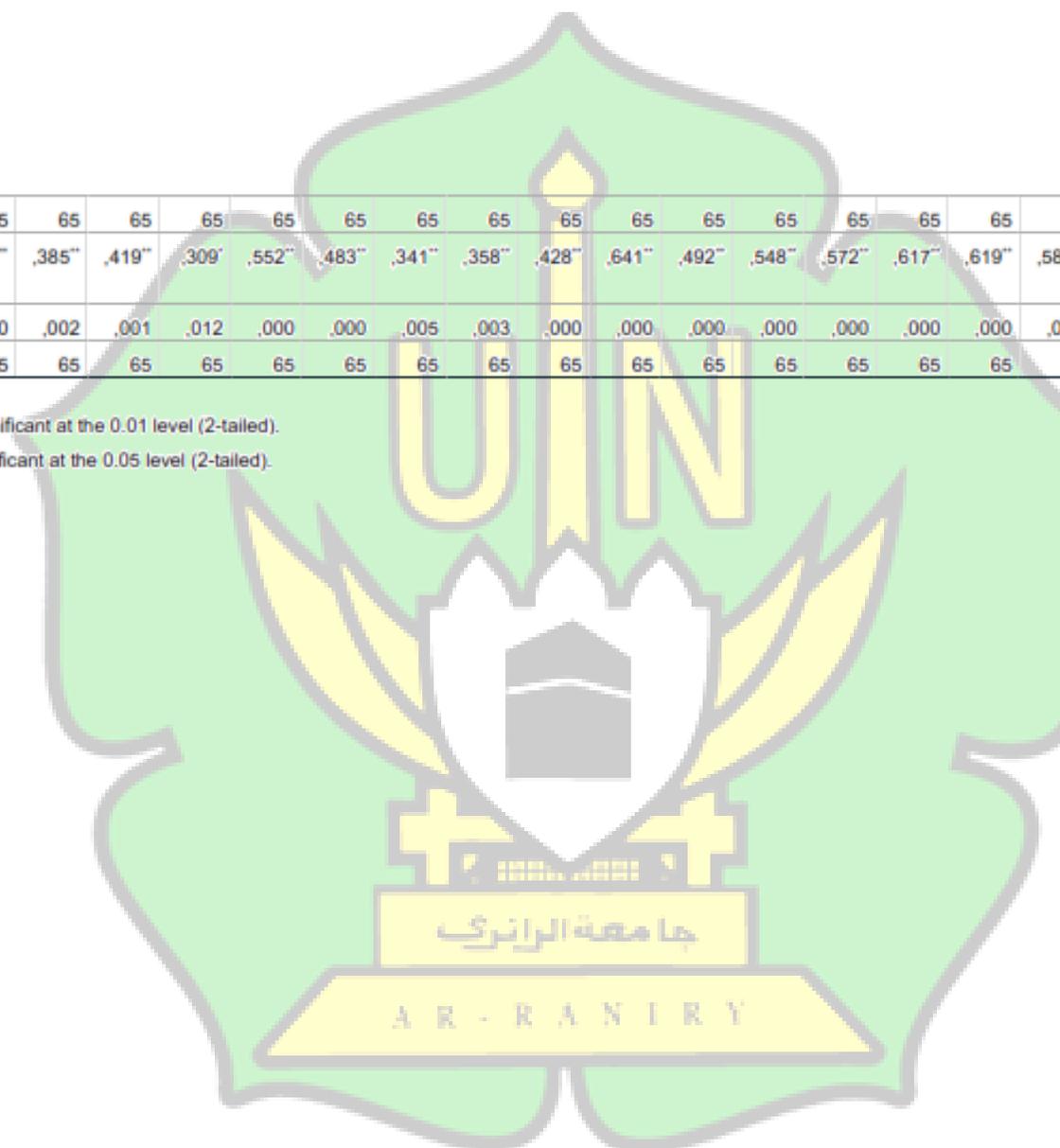


Q8	Pearson Correlation	,105	,011	,085	,090	,141	,111	,165	,220	,316	,474	,275	,385	1	,381	,320	,186	,487	,273	,361	,572
	Sig. (2-tailed)	,403	,929	,499	,476	,263	,377	,188	,078	,010	,000	,027	,002	,002	,009	,137	,000	,028	,003	,000	
	N	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Q9	Pearson Correlation	,208	,135	,160	,089	,272	,349	,215	,033	,112	,396	,265	,362	,381	1	,471	,319	,378	,499	,495	,617
	Sig. (2-tailed)	,096	,285	,203	,480	,028	,004	,085	,797	,375	,001	,033	,003	,002	,000	,010	,002	,000	,000	,000	,000
	N	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Q16	Pearson Correlation	,205	,295	,281	,137	,169	,367	,135	,182	,166	,263	,091	,231	,320	,471	1	,454	,483	,339	,416	,619
	Sig. (2-tailed)	,101	,017	,023	,277	,178	,003	,284	,148	,187	,034	,473	,064	,009	,000	,000	,000	,000	,006	,001	,000
	N	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Q17	Pearson Correlation	,007	,051	,227	,172	,251	,437	,105	,129	,256	,359	,230	,459	,186	,319	,454	1	,427	,354	,287	,583
	Sig. (2-tailed)	,956	,686	,068	,170	,044	,000	,404	,307	,039	,003	,065	,000	,137	,010	,000	,000	,000	,004	,021	,000
	N	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Q32	Pearson Correlation	,256	,150	,293	,245	,357	,195	,110	,187	,431	,268	,177	,160	,487	,378	,483	,427	1	,465	,377	,679
	Sig. (2-tailed)	,039	,232	,018	,049	,004	,119	,383	,136	,000	,031	,158	,202	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,002	,000
	N	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Q10	Pearson Correlation	,219	,068	,302	,186	,245	,244	,043	,108	,215	,313	,164	,156	,273	,499	,339	,354	,465	1	,778	,611
	Sig. (2-tailed)	,079	,592	,014	,137	,049	,050	,736	,391	,085	,011	,192	,213	,028	,000	,006	,004	,000	,000	,000	,000
	N	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Q15	Pearson Correlation	,110	,289	,307	,123	,102	,135	,182	-,031	,069	,359	,222	,209	,361	,495	,416	,287	,377	,778	1	,586
	Sig. (2-tailed)	,382	,020	,013	,327	,418	,284	,146	,804	,585	,003	,075	,095	,003	,000	,001	,021	,002	,000	,000	,000

N	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Total Pearson Correlation	,435**	,385**	,419**	,309*	,552**	,483**	,341**	,358**	,428**	,641**	,492**	,548**	,572**	,617**	,619**	,583**	,679**	,611**	,586**	1
Sig. (2-tailed)	,000	,002	,001	,012	,000	,000	,005	,003	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



```

RELIABILITY
/VARIABLES=Q23 Q35 Q11 Q12 Q20 Q31 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q16 Q17 Q32 Q10 Q15
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

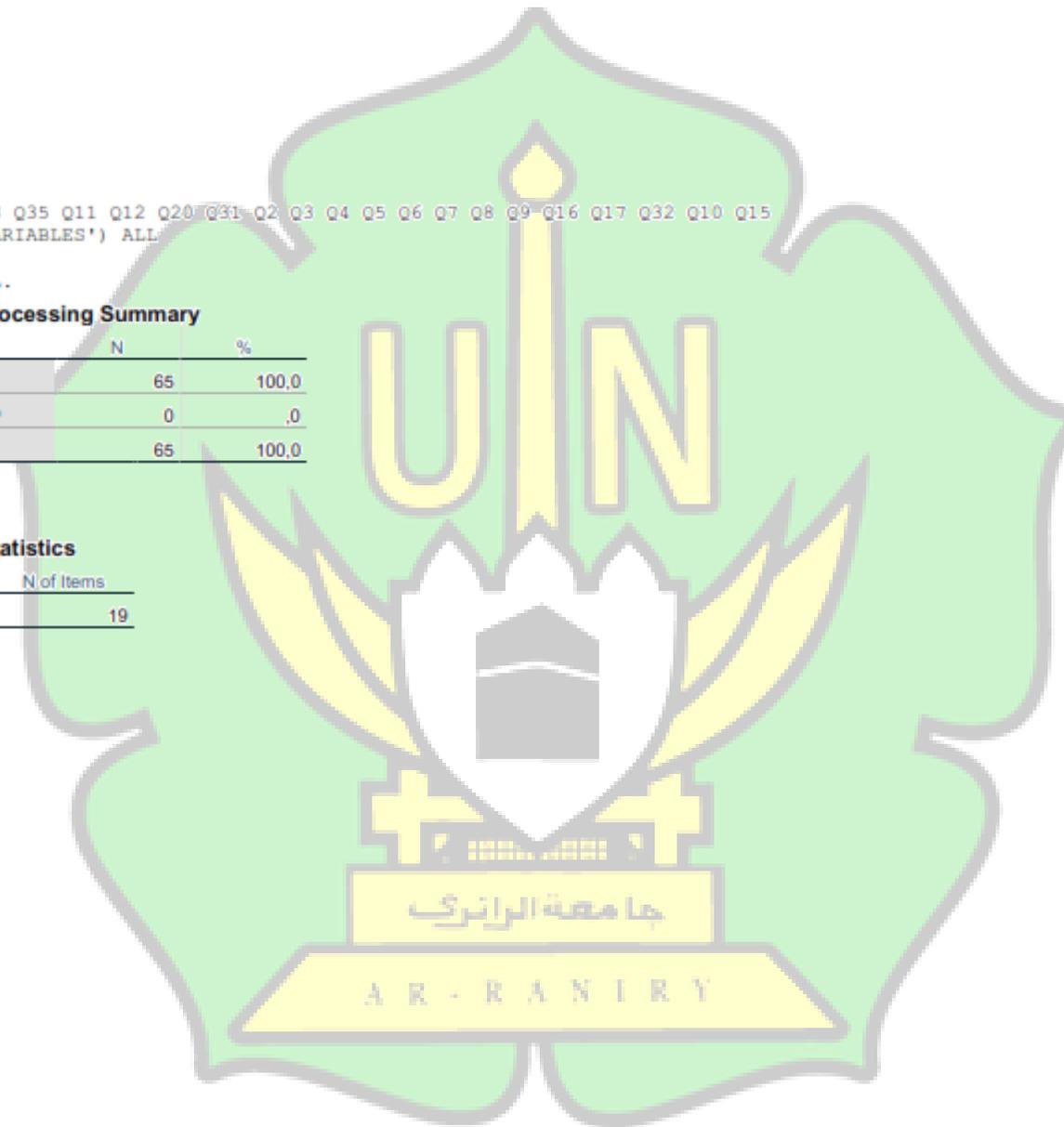
```

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	65	100,0
	Excluded*	0	,0
	Total	65	100,0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,0.827	19



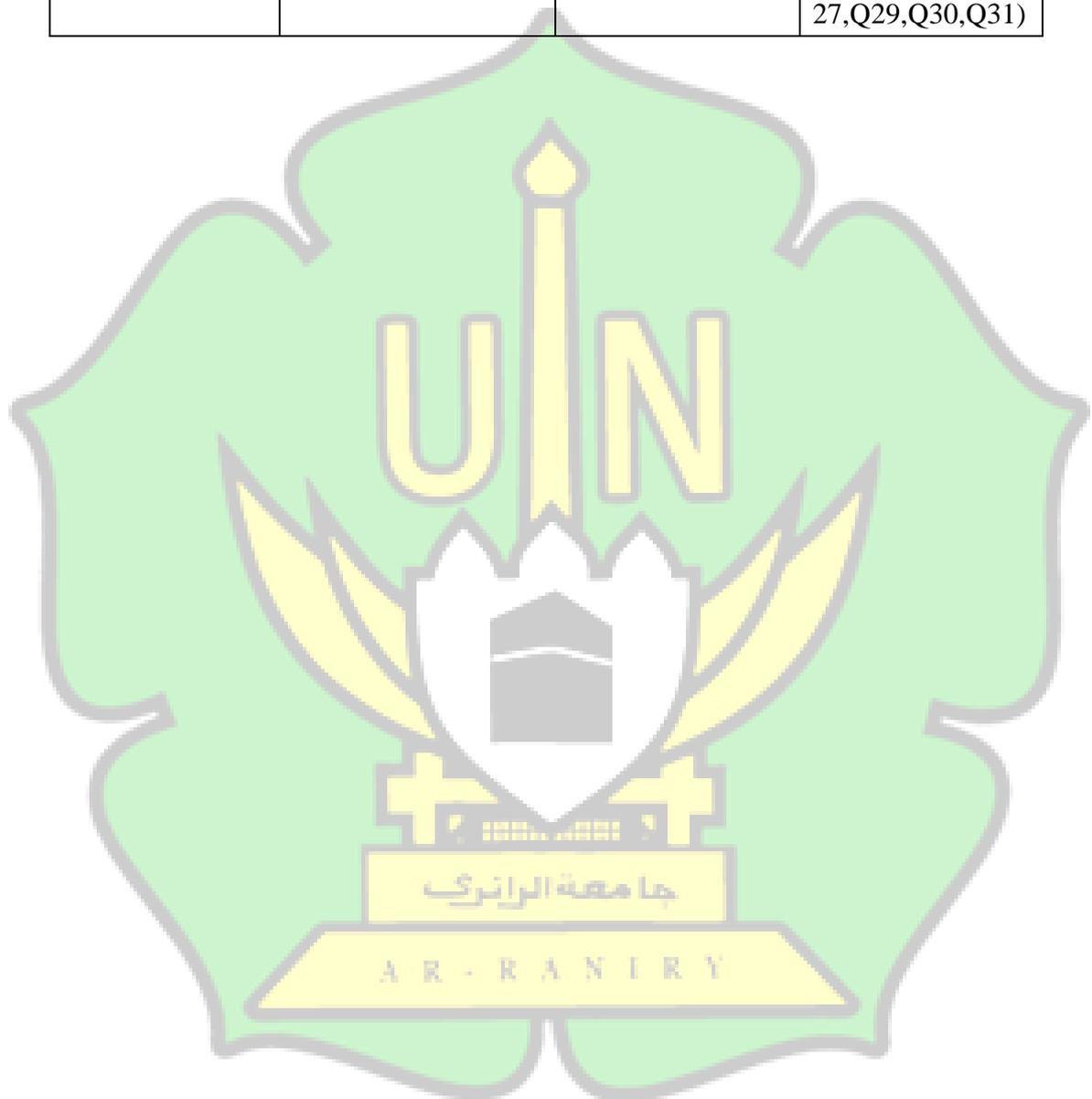
Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q23	71,43	47,593	,364	,824
Q35	71,60	47,306	,287	,828
Q11	71,57	47,687	,345	,824
Q12	71,68	48,347	,215	,830
Q20	71,54	46,096	,481	,818
Q31	71,52	46,722	,405	,822
Q2	71,55	47,657	,235	,831
Q3	72,94	46,246	,198	,842
Q4	71,95	46,263	,316	,827
Q5	71,46	45,159	,579	,814
Q6	71,42	46,653	,415	,821
Q7	71,46	46,065	,476	,818
Q8	71,77	45,274	,493	,817
Q9	72,06	45,496	,553	,815
Q16	71,91	45,179	,551	,815
Q17	71,38	45,709	,514	,817
Q32	71,89	43,473	,607	,810
Q10	71,77	45,149	,541	,815
Q15	71,83	45,174	,509	,816

A R - R A N I R Y

	Sumber daya	Keterampilan	Sikap
Teknologi	Akses ke komputer dan Internet. (Q2,Q3,Q4)	Kemampuan Untuk menggunakan komputer dan internet(Q5,Q6,Q7)	Sikap positif terhadap penggunaan <i>e-learning</i> (Q8,Q9,Q13,Q16,Q17,Q32)
Inovasi	Rintangan/halangan (Q28)	Kemampuan untuk mengadaptasi perubahan pembaharuan/ inovasi(Q26)	Keterbukaan terhadap pembaharuan(inovasi) (Q10,Q15,Q33,Q34)
People (Manusia)	<ul style="list-style-type: none"> - mahasiswa yang berpendidikan (Q1) - Dosen yang berpengalaman (Q21) - Pelopor atau pendukung <i>e-learning</i> (Q22) - Penyedia jasa dan pihak eksternal(Q25) 	Kemampuan untuk belajar melalui/ dengan <i>e-learning</i> (Q23,Q24)	<ul style="list-style-type: none"> -Kerjasama antar mahasiswa dalam menggunakan <i>e-learning</i>(Q35) -Kerjasama antar mahasiswa dan dosen dalam proses belajar mengajar dengan <i>e-learning</i>(Q36) -Kerjasama antara operator dan dosen dalam mengelola sistem <i>e-</i>

			<i>learning(Q37)</i>
Pengembangan Diri	Anggaran internal untuk <i>e-learning</i> (Q18,Q19)	Kemampuan untuk mengelola waktu(Q12)	Kepercayaan Terhadap pengembangan diri (Q11,Q14,Q20,Q27,Q29,Q30,Q31)



Kuisisioner penelitian

Hari, tanggal :

Nama :

Jenis kelamin :

Jabatan :

Judul penelitian

Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan *E-learning* pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Tujuan Penelitian

3. Untuk mengetahui tingkat kesiapan prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dalam penerapan *e-learning*.
4. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang masih lemah dan perlu diperbaiki atau ditingkatkan dalam penerapan *e-learning* pada prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Petunjuk :

1. Mohon dengan hormat bantuan dan kesedian Bapak/Ibu untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada dalam kuesioner sesuai dengan keadaan/situasi kampus dan pengetahuan Bapak/Ibu.
2. Berilah tanda (√) pada pilihan jawaban yang paling sesuai pada pertanyaan yang ada dalam kuesioner.
3. Terdapat 5 alternatif jawaban yang tersedia, yaitu:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral/Ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

*) Pilih salah satu

Kuisisioner 1

Kesiapan Faktor Manusia

Item	Manusia	Responden	Pilihan				
			SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q1	Mahasiswa(i) pendidikan biologi rata-rata pintar	Dosen dan ketua Prodi					
Q21	Dosen memiliki pengalaman mengorganisasi dan mengevaluasi pembelajaran berbasis <i>e-learning</i> .	Dosen dan ketua prodi					
Q22	Terdapat dosen yang memelopori penggunaan <i>e-learning</i> di prodi pendidikan biologi.	Dosen dan ketua prodi					
Q23	Mahasiswa memiliki kemampuan menggunakan <i>teknologi</i>	Mahasiswa dan dosen,dan ketua prodi					
Q24	Dosen memiliki kemampuan dalam memanfaatkan <i>teknologi</i> .	Dosen dan ketua prodi					
Q25	Terdapat tawaran bantuan dari pihak-pihak luar yang ahli dalam bidang <i>e-learning</i> .	Dosen dan ketua prodi,					
Q35.	Mahasiswa(i) dapat bekerja sama dengan mahasiswa(i) lain dalam	Dosen , mahasiswa, dan ketua prodi					

	menyelesaikan tugas harian menggunakan <i>e-learning</i> .						
Q36	Dosen dapat bekerja sama dengan mahasiswa(i) saat proses belajar mengajar menggunakan <i>e-learning</i> .	Dosen dan ketua prodi					
Q37	karyawan sebagai administrator dalam sistem <i>e-learning</i> dapat bekerja sama dengan dosen dalam pengelolaan <i>e-learning</i> di prodi pendidikan biologi	ketua prodi , Dosen					

Kuisisioner 2

Kesiapan Faktor Pengembangan Diri

Item	Pengembangan diri	Responden	Pilihan				
			SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q11	Mahasiswa(i) senang dalam mengikuti pembelajaran dengan <i>e-learning</i>	Mahasiswa dan dosen, dan ketua prodi					
Q12	Mahasiswa(i) pendidikan biologi dapat meluangkan waktunya (15, 30, atau 60 menit) untuk belajar <i>e-learning</i>	Mahasiswa					
Q14	mayoritas dosen percaya diri menggunakan <i>e-learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar /membantu mahasiswa(i) belajar dengan lebih efektif.	Dosen dan ketua prodi					
Q18	terdapat sumber dana untuk membuat anggaran dalam penerapan <i>e-learning</i>	Ketua prodi dan Dosen					

	di prodi pendidikan biologi.						
Q19	Setiap rapat dosen dan staf prodi menyediakann waktu membahas tentang anggaran untuk penerapan <i>e-learning</i> .	Ketua prodi, dosen					
Q20	Prodi pendidikan biologi potensial untuk menerapkan <i>e-learning</i> .	Ketua prodi dan dosen					
Q27.	Dosen pendidikan biologi percaya bahwa pembelajaran dengan <i>e-learning</i> dapat Meningkatkan kemampuan belajar Mahasiswa(i).	Ketua prodi dan dosen					
Q29	Prodi pendidikan biologi siap dalam menerapkan <i>e-learning</i> .	Ketua prodi dan dosen					
Q30	Dosen pendidikan biologi bersedia untuk pembelajaran dengan <i>e-learning</i> ?	Dosen dan ketua prodi					
Q31	Mahasiswa(i) pendidikan biologi bersedia untuk pembelajaran dengan <i>e-learning</i> .	Mahasiswa dan dosen dan ketua prodi					

Kuisi3ner 3

Kesiapan Faktor Teknologi

Item	Teknologi	Responden	Pilihan				
			SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q2	Mahasiswa pendidikan biologi (i) rata-rata memiliki komputer/laptop yang dapat digunakan untuk belajar dengan <i>e-learning</i>	Mahasiswa, dosen dan ketua prodi					

Q3	Jaringan internet dikampus cukup untuk mendukung <i>e-learning</i> .	Mahasiswa, dosen, ketua prodi,					
Q4	Mahasiswa(i) pendidikan biologi dapat mengakses internet di luar kampus (misal di rumah, warnet, dsb).	Mahasiswa					
Q5	Mahasiswa(i) pendidikan biologi memiliki kemampuan komputer dasar (mengetik, mengakses internet, menyunting file, dll)	Mahasiswa, dosen dan ketua prodi					
Q6	Mahasiswa(i) pendidikan biologi memiliki kemampuan internet dasar (email, searching, download, dll)	Mahasiswa, dosen dan ketua prodi					
Q7	Mahasiswa(i) pendidikan biologi memiliki kemampuan untuk mengikuti petunjuk pada layar komputer untuk menyelesaikan suatu tugas.	Mahasiswa, dosen dan ketua prodi					
Q8	Mahasiswa(i) pendidikan biologi mau menggunakan <i>e-learning</i> untuk menyelesaikan tugas-tugasnya.	Mahasiswa, dosen dan ketua prodi					
Q9	Mahasiswa(i) pendidikan biologi menerima setiap pembaharuan teknologi (menggunakan dokumen digital dibandingkan <i>hard copy</i>).	Mahasiswa, dosen dan ketua prodi					
Q13	Dosen dan staf prodi pendidikan biologi menyambut positif penerapan <i>e-learning</i> dalam pembelajaran dan pemberian tugas sehari-hari.	Ketua prodi, dosen					

Q16	Mahasiswa(i) pendidikan biologi menerima perubahan yang membutuhkan penggunaan teknologi dalam <i>e-learning</i> untuk menyelesaikan tugas harian.	Mahasiswa					
Q17	Saya setuju jika <i>e-learning</i> diterapkan di prodi pendidikan biologi.	Mahasiswa, dosen dan ketua prodi					
Q32	Saya menerima Perubahan proses pembelajaran dengan menerapkan <i>e-learning</i> .	Mahasiswa, dosen dan ketua prodi					

Kuisisioner 4

Kesiapan Faktor Inovasi

Item	Inovasi/pembaharuan	Responden	Pilihan				
			SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q10	Mahasiswa(i) pendidikan biologi menerima setiap perubahan pada tugas harian dalam pelajaran yang terjadi saat mengimplementasikan <i>e-learning</i> dalam proses belajar mengajar.	Mahasiswa, dosen dan ketua prodi					
Q15	Setiap perubahan organisasional (dengan mengimplementasikan <i>e-learning</i> dalam proses belajar mengajar) diterima oleh mahasiswa, dosen, dan karyawan.	Mahasiswa, dosen dan ketua prodi					

Q26	Dosen pendidikan biologi dapat mengadaptasi perubahan(inovasi) dengan mudah.	Dosen dan ketua prodi					
Q28	Terdapat persoalan internal/eksternal prodi yang menghambat dalam penerapan <i>e-learning</i> .	Ketua prodi dan dosen					
Q33	Dosen pendidikan biologi menerima perubahan proses pembelajaran dengan menerapkan <i>e-learning</i> .	Ketua prodi dan dosen					
Q34	Staf di prodi pendidikan biologi menerima setiap perubahan dalam pengelolaan fasilitas sekolah untuk penggunaan <i>e-learning</i> .	Ketua prodi dan dosen					



Kuisisioner penelitian

Hari, tanggal : Selasa .10 Desember 2018

Nama : Samsul Kamal

Jenis kelamin: Laki-laki

Jabatan : Ketua Prodi

Judul penelitian

Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan E-learning pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat kesiapan prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dalam penerapan *e-learning*.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang masih lemah dan perlu diperbaiki atau ditingkatkan dalam penerapan *e-learning* pada prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Petunjuk :

1. Mohon dengan hormat bantuan dan kesedian Bapak/Ibu untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada dalam kuisisioner sesuai dengan keadaan/situasi kampus dan pengetahuan Bapak/Ibu.
2. Berilah tanda (√) pada pilihan jawaban yang paling sesuai pada pertanyaan yang ada dalam kuisisioner.
3. Terdapat 5 alternatif jawaban yang tersedia, yaitu:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral/Ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

*) Pilih salah satu

Kuisisioner 1

Kesiapan Faktor Manusia

Item	Manusia	Pilihan				
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q1	Mahasiswa(i) pendidikan biologi rata-rata pintar		✓			
Q21	Dosen memiliki pengalaman mengorganisasi dan mengevaluasi pembelajaran berbasis <i>e-learning</i> .		✓			
Q22	Terdapat dosen yang memelopori penggunaan <i>e-learning</i> di prodi pendidikan biologi.	✓				
Q23	Mahasiswa memiliki kemampuan menggunakan <i>teknologi</i>		✓			
Q24	Dosen memiliki kemampuan dalam memanfaatkan <i>teknologi</i> .		✓			
Q25	Terdapat tawaran bantuan dari pihak-pihak luar yang ahli dalam bidang <i>e-learning</i> .	✓				
Q35	Mahasiswa(i) dapat bekerja sama dengan mahasiswa(i) lain dalam menyelesaikan tugas harian menggunakan <i>e-learning</i> .	✓				
Q36	Dosen dapat bekerja sama dengan mahasiswa(i) saat proses belajar mengajar menggunakan <i>e-learning</i> .	✓				
Q37	karyawan sebagai administrator dalam sistem <i>e-</i>	✓				

<i>learning</i> dapat bekerja sama dengan dosen dalam pengelolaan <i>e-learning</i> di prodi pendidikan biologi					
---	--	--	--	--	--

Kuisisioner 2

Kesiapan Faktor Pengembangan Diri

Item	Pengembangan diri	Pilihan				
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q11	Mahasiswa(i) senang dalam mengikuti pembelajaran dengan <i>e-learning</i>		✓			
Q12	Mahasiswa(i) pendidikan biologi dapat meluangkan waktunya (15, 30, atau 60 menit) untuk belajar <i>e-learning</i>		✓			
Q14	mayoritas dosen percaya diri menggunakan <i>e-learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar /membantu mahasiswa(i) belajar dengan lebih efektif.		✓			
Q18	terdapat sumber dana untuk membuat anggaran dalam penerapan <i>e-learning</i> di prodi pendidikan biologi.				✓	
Q19	Setiap rapat dosen dan staf prodi menyediakan waktu membahas tentang anggaran untuk penerapan <i>e-learning</i> .	✓				
Q20	Prodi pendidikan biologi potensial untuk menerapkan <i>e-learning</i> .		✓			
Q27	Dosen pendidikan biologi percaya bahwa pembelajaran dengan <i>e-learning</i> dapat Meningkatkan kemampuan belajar Mahasiswa(i).	✓				
Q29	Prodi pendidikan biologi siap dalam menerapkan <i>e-learning</i> .	✓				
Q30	Dosen pendidikan biologi bersedia untuk pembelajaran dengan <i>e-learning</i> ?		✓			

Q31	Mahasiswa(i) pendidikan biologi bersedia untuk pembelajaran dengan <i>e-learning</i> .		✓			
-----	--	--	---	--	--	--

Kuisisioner 3

Kesiapan Faktor Teknologi

Item	Teknologi	Pilihan				
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q2	Mahasiswa pendidikan biologi (i) rata-rata memiliki komputer/laptop yang dapat digunakan untuk belajar dengan <i>e-learning</i>		✓			
Q3	Jaringan internet dikampus cukup untuk mendukung <i>e-learning</i> .				✓	
Q4	Mahasiswa(i) pendidikan biologi dapat mengakses internet di luar kampus (misal di rumah, warnet, dsb).		✓			
Q5	Mahasiswa(i) pendidikan biologi memiliki kemampuan komputer dasar (mengetik, mengakses internet, menyunting file, dll)		✓			
Q6	Mahasiswa(i) pendidikan biologi memiliki kemampuan internet dasar (email, searching, download, dll)	✓				
Q7	Mahasiswa(i) pendidikan biologi memiliki kemampuan untuk mengikuti petunjuk pada layar komputer untuk menyelesaikan suatu tugas.		✓			
Q8	Mahasiswa(i) pendidikan biologi mau menggunakan <i>e-learning</i> untuk menyelesaikan tugas-tugasnya.	✓				
Q9	Mahasiswa(i) pendidikan biologi menerima setiap pembaharuan teknologi (menggunakan dokumen digital dibandingkan <i>hardcopy</i>).		✓			
Q13	Dosen dan staf prodi pendidikan biologi menyambut		✓			

	positif penerapan <i>e-learning</i> dalam pembelajaran dan pemberian tugas sehari-hari.				
Q16	Mahasiswa(i) pendidikan biologi menerima perubahan yang membutuhkan penggunaan teknologi dalam <i>e-learning</i> untuk menyelesaikan tugas harian.	✓			
Q17	Saya setuju jika <i>e-learning</i> diterapkan di prodi pendidikan biologi.	✓			
Q32	Saya menerima Perubahan proses pembelajaran dengan menerapkan <i>e-learning</i> .	✓			

Kuisisioner 4

Kesiapan Faktor Inovasi

Item	Inovasi/pembaharuan	Pilihan				
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q10	Mahasiswa(i) pendidikan biologi menerima setiap perubahan pada tugas harian dalam pelajaran yang terjadi saat mengimplementasikan <i>e-learning</i> dalam proses belajar mengajar.		✓			
Q15	Setiap perubahan organisasional (dengan mengimplementasikan <i>e-learning</i> dalam proses belajar mengajar) diterima oleh mahasiswa, dosen, dan karyawan.		✓			
Q26	Dosen pendidikan biologi dapat mengadaptasi perubahan(inovasi) dengan mudah.		✓			
Q28	Terdapat persoalan internal/eksternal prodi yang menghambat dalam penerapan <i>e-learning</i> .		✓			
Q33	Dosen pendidikan biologi menerima perubahan		✓			

	proses pembelajaran dengan menerapkan <i>e-learning</i> .					
Q34	Staf prodi pendidikan biologimenerima setiap perubahan dalam pengelolaan fasilitas sekolah untuk penggunaan <i>e-learning</i> .		✓			



Kuisisioner penelitian

Hari, tanggal : Jumat, 9 Januari 2019

Nama : Rakibah

Jenis kelamin : Perempuan

Jabatan : Mahasiswa

Judul penelitian

Analisis Tingkat Kesiapan Penerapan E-learning pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat kesiapan prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dalam penerapan *e-learning*
2. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang belum siap dalam penerapan *e-learning* pada prodi pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Petunjuk :

1. Mohon dengan hormat bantuan dan kesedian Bapak/Ibu untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada dalam kuisisioner sesuai dengan keadaan/situasi sekolah dan pengetahuan Bapak/Ibu.
2. Berilah tanda (√) pada pilihan jawaban yang paling sesuai pada pertanyaan yang ada dalam kuisisioner.
3. Terdapat 5 alternatif jawaban yang tersedia, yaitu:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral/Ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

*) Pilih salah satu

Kuisisioner 1

Kesiapan Faktor Manusia

Item	Manusia	Pilihan				
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q23	sayamemiliki kemampuan menggunakanteknologi		✓			
Q35	saya dapat bekerja sama dengan mahasiswa(i) lain dalam menyelesaikan tugas dengan menggunakan e-learning.		✓			

Kuisisioner 2

Kesiapan Faktor Pengembangan Diri

Item	Pengembangan diri	Pilihan				
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q11	Saya senang mengikuti pembelajaran dengan e-learning		✓			
Q12	Saya dapat meluangkan waktunya (15, 30, atau 60 menit) untuk belajar e-learning		✓			
Q20	Prodi pendidikan biologi potensial untuk menerapkan e-learning.		✓			
Q31	Saya bersedia untuk pembelajaran dengan e-learning.		✓			

Kuisisioner 3

Kesiapan Faktor Teknologi

Item	Teknologi	Pilihan				
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q2	sayamemiliki komputer/laptop yang dapat digunakan untuk belajar dengan <i>e-learning</i>		✓			
Q3	Jaringan internet dikampus cukup mendukung belajar dengan <i>e-learning</i> .				✓	
Q4	Saya dapat mengakses internet di luar kampus (misal di rumah, warnet, dsb).		✓			
Q5	Saya memiliki kemampuan komputer dasar (mengetik, mengakses internet, menyunting file, dll)		✓			
Q6	Saya memiliki kemampuan internet dasar (email, scarching, download, dll)		✓			
Q7	Saya memiliki kemampuan untuk mengikuti petunjuk pada layar komputer untuk menyelesaikan suatu tugas.		✓			
Q8	Saya mau menggunakan <i>e-learning</i> untuk menyelesaikan tugas-tugasnya.		✓			
Q9	Saya menerima setiap pembaharuan teknologi (menggunakan dokumen digital dibandingkan <i>hardcopy</i>).			✓		
Q16	Saya menerima perubahan yang membutuhkan penggunaan teknologi dalam <i>e-learning</i> untuk menyelesaikan tugas harian.		✓			
Q17	Saya setuju jika <i>e-learning</i> diterapkan di prodi pendidikan biologi.		✓			
Q32	Saya menerima Perubahan proses pembelajaran dengan menerapkan <i>e-learning</i> .			✓		

Kuisisioner 4

Kesiapan Faktor Inovasi

Item	Inovasi/pembaharuan	Pilihan				
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)
Q10	Saya menerima setiap perubahan pada tugas harian dalam pelajaran yang terjadi saat mengimplementasikan <i>e-learning</i> dalam proses belajar mengajar.			✓		
Q15	Saya menerima Setiap perubahan organisasional (dengan mengimplementasikan <i>e-learning</i> dalam proses belajar mengajar).			✓		

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Yuma lestari
2. Tempat/ Tanggal Lahir : Pulo ie/27 Maret 1997
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan/Suku : Indonesia/Aceh
6. Status : Belum Kawin
7. Alamat : Desa Gle putoh, Panga, Aceh Jaya
8. Pekerjaan/ NIM : Mahasiswi/140212007
9. Email : yumalestari3@gmail.com
10. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Muhammad Yunus
 - b. Ibu : Nurmawati A
 - c. Pekerjaan Ayah : PNS
 - d. Pekerjaan Ibu : IRT
 - e. Alamat : Desa Gle putoh, Panga, Aceh Jaya
11. Pendidikan
 - a. SD : SDN Panga Pasi. Tahun 2002-2008
 - b. SMP : MTSN 1 Panga , Tahun 2008-2011
 - c. SMA : SMAN 1 Panga, Tahun 2011-2014
 - d. Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi
masuk Tahun 2014

Banda Aceh , 13 Januari 2019

Yuma lestari
NIM.140212007