PEMBELAJARAN ELEARNING PERSPEKTIF GENDER

Dr. Indah Wigati, M.Pd.I

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
DAFTAR ISI iii
BAB I PENDAHULUAN 1
BAB II TEORI BELAJAR DAN GENDER 4
A. Teori Pembelajaran Online 4
1. Teori Kognitif 4
2. Teori Konstruktivis 9
3. Teori Konektivisme 13
B. E-Learning 17
C. Gender 43
D. E-Learning dan Gender 49
E. Program Profesi Guru (PPG) 51
F. Profil Program PPG FITK UIN Raden Fatah Palembang 61
BAB III PEMBELAJARAN DARING PERSPEKTIF GENDER 67
A. Sistem Pembelajaran Daring 67
B. Hasil Belajar pada Materi Paedagogik dan Profesional 82
C. Analisis Gender Pathway 90
BAB IV PENUTUP 96
DAFTAR PUSTAKA 97

BAB I
PENDAHULUAN

Peningkatan kemajuan teknologi komputer terutama pemanfaatan internet pada masa ini sangat berpengaruh terhadap setiap aspek kehidupan, tanpa mengecualikan bidang pendidikan (Waryanto, 2006). Revolusi pendidikan merupakan respon terhadap tuntutan perkembangan zaman yang semakin kompetitif guna mengembangkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan bersaing seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Syamsuri, 2018). Salah satu wujud kemajuan teknologi di dunia pendidikan adalah pembelajaran *online*.

Belajar *online* merupakan suatu proses belajar mengajar yang dilaksanakan menggunakan elektronik dengan memanfaatkan media berbasis komputer dan jaringan. Belajar merupakan proses berubahnya tingkah laku atau potensi yang bersifat tetap dan bersumber dari pengalaman (Hergenhahn and Olson, 2014). Pada era revolusi industri 4.0 guru bukan hanya dituntut pada penguasaan materi, namun harus ditunjang dengan penerapan dan penguasaan IT yang mendukung pengetahuan untuk eksplorasi dan penciptaan pembelajaran mandiri (Tilaar, 2000). Pembelajaran yang tepat bagi peserta didik dapat mengubah perilaku dan pengalaman (Hergenhahn and Olson, 2014). Sehingga dihasilkan output yang bermutu dan mampu bersaing dengan berbagai hasil karya pada tingkat dunia (Tilaar, 2000).

Terdapat beberapa jenis pembelajaran *online* yang dapat diimplementasikan dalam belajar. Salah satu bentuk aplikasi belajar *online* adalah pembelajaran dalam jaringan (daring). Pembelajaran daring adalah bentuk proses belajar mengajar dimana siswa dan pendidik tidak melaksanakan kegiatan pembelajaran secara langsung, namun terhubung secara virtual melalui jaringan internet. Proses pembelajaran *online* ini bersifat fleksibilitas dan nyaman karena dipandang lebih mudah untuk bekerja dalam kelompok dan jadwal kolaboratif pertemuan serta peserta didik dapat bertemu secara *online*, bukan langsung (Song *et al*, 2004).

Penggunaan proses pembelajaran daring telah dimanfaatkan pada mahasiswa program profesi guru UIN Raden Fatah Palembang. Proses

pelaksanaan Sertifikasi Guru pada tahun 2018 sudah tidak memakai model PLPG, namun memakai model Pendidikan Profesi Guru (PPG) Dalam Jabatan. Perubahan ini dilaksanakan berdasar pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor 37 Tahun 2017 mengenai Sertifikasi Guru Dalam Jabatan yang dilakukan pengangkatan hingga penghujung tahun 2015. Pasal 3 ayat (1), mengatakan bahwa: "Sertifikasi Guru Dalam Jabatan dilaksanakan melalui program PPG yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang memiliki program pengadaan tenaga kependidikan yang terakreditasi". Sedangkan pada Pasal 2 dipaparkan bahwa, "Sertifikasi bertujuan untuk meningkatkan kompetensi Guru Dalam Jabatan sebagai tenaga profesional pada satuan pendidikan untuk memenuhi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan."

Syarat untuk mengikuti program PPG dapat dilihat pada Peraturan Pemerintah No. 74 tahun 2008 Pasal 4 ayat (2) mengungkapkan bahwa Program pendidikan profesi hanya dapat diikuti oleh pembelajar yang sudah mempunyai Kualifikasi Akademik S-1 atau D-IV berdasarkan isi peraturan perundang-undangan. Pada tahun ini program PPG di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan dilaksanakan secara online. Proses pembelajaran ini memanfaatkan jaringan internet dengan pemberian materi paedagogik dan profesional. Pembelajaran diikuti oleh 137 mahasiswa dengan 53 instruktur/pengajar.

Pada prakteknya, pelaksanaan pembelajaran dalam jaringan memiliki beberapa kekurangan dan kelebihan. Beberapa kekurangan yang terjadi adalah **pertama,** kurangnya akses jaringan internet secara maksimal sehingga dalam pengerjaan dan pengumpulan tugas mengalami keterlambatan. **Kedua,** penguasaan program daring bagi dosen dan mahasiswa masih cukup rendah, hal ini terlihat dari adanya beberapa dosen dan mahasiswa yang kurang aktif dalam pelaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian Smart and Cappel (2006) menyatakan bahwa ketidaksiapan instruktur dan peserta dalam belajar online disebabkan oleh pengalaman pertama mereka menyelesaikan kegiatan atau modul pembelajaran *online*. Seharusnya kesiapan bagi dosen dan mahasiswa dalam belajar menjadi faktor penting untuk diperhatikan. Smart and Cappel (2006) menyatakan bahwa pada pengalaman belajar *online* hal utama yang perlu diperhatikan adalah

integrasi pembelajaran *online* harus direncanakan secara hati-hati pada karakteristik pelajar, materi dan konteks pembelajaran. **Ketiga,** waktu yang digunakan lebih lama dalam proses pembelajaran, hal ini terkendala karena sinyal dan kemampuan mengoperasikan komputer mahasiswa yang belum maksimal. **Keempat,** cakupan materi yang harus di selesaikan dalam satu modul terlalu banyak jika hanya diberikan waktu selama satu minggu. **Kelima,** terdapat mahasiswa yang melakukan *copy* dan *paste* dari internet dalam penyelesaian tugas yang diberikan. Hal ini dilakukan karena soal dan modul yang tersedia sama dengan PPG pada tahun sebelumnya.

Beberapa kelebihan pembelajaran daring adalah meningkatkan keterlibatan siswa dan cakupan interaksi yang terjadi dapat mengurai jarak geografis. Hasil penelitian Macharia *et al* (2012) menyatakan bahwa sistem *e-learning* akan cenderung mendorong pembelajaran siswa yang menghasilkan tingkat keterlibatan siswa yang lebih tinggi. Chen (2008), menyatakan bahwa *e-learning* bisa lebih baik daripada pembelajaran tatap muka, kualitas interaksi dan umpan balik tepat waktu lebih unggul, dengan desain khusus yang baik sehingga dapat mengurai keterbatasan geografis pendidikan. Selan itu, dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh memperkuat *e-learning* dapat meningkatkan kepuasan peserta didik dalam belajar. Sun *et al* (2008) menyatakan bahwa peran institusi dalam meningkatkan kepuasan pelajar dapat memperkuat penerapan *e-learning*.

Terkait dengan aktivitas pembelajaran daring yang dapat dilakukan dimana saja atau dirumah masing-masing, maka peran gender dalam pembagian waktu untuk belajar pada peserta didik menjadi hal yang perlu dikaji. Ong dan Lai (2006) mengeksplorasi bahwa gender mempengaruhi penerimaan pembelajaran *online* terhadap perbedaan persepsi dan hubungan antara faktor-faktornya. Maka buku ini berfokus pada sistem dan hasil pembelajaran daring mahasiswa PPG UIN Raden Fatah Palembang.

BAB II
TEORI BELAJAR DAN GENDER

A. Teori Pembelajaran Online

Teori pembelajaran *online* merupakan teori yang digunakan sebagai landasan pada pelaksanaan pembelajaran *online* agar proses belajar berjalan dengan efektif. Teori ini menjelaskan pendekatan yang dapat digunakan oleh instruktur dan siswa yang terlibat dalam pembelajaran *online* agar mengetahui peran masing-masing dalam proses pembelajaran hingga diperoleh kenyamanan dalam belajar dan penyampaian informasi berjalan dengan baik. Teori pembelajaran *online* terdiri dari teori kognitif, konstruktivis, dan konektivisme (Ally, 2011).

1. Teori Kognitif

Teori kognitif menyatakan bahwa pembelajaran merupakan tahapan internal yang mengikutsertakan ingatan, berpikir, refleksi, abstraksi, motivasi, dan metakognisi. Psikologi kognitif mengamati pembelajaran berdasarkan pemrosesan cara memandang informasi, di mana pelajar menggunakan berbagai jenis memori selama belajar. Semakin dalam pemrosesan, semakin banyak asosiasi informasi baru yang diperoleh dalam memori (Ally, 2011).

Psikologi kognitif mendalilkan bahwa informasi disimpan pada memori jangka panjang dengan bentuk *node* dan terhubung ke jaringan. Peta informasi menunjukkan konsep utama pada suatu pokok bahasan, serta keterkaitan antara konsep yang seharusnya, termasuk dalam materi pembelajaran *online* (Ally, 2011). Menurut Stoyanova dan Kommers (2002), pembuatan peta informasi membutuhkan refleksi kritis dan merupakan metode untuk mengeksternalisasi struktur kognitif peserta didik. Untuk memfasilitasi pemrosesan yang lebih dalam, pelajar harus didorong untuk menghasilkan peta informasi mereka sendiri.

Implikasi teori kognitif untuk pembelajaran *online* adalah sebagai berikut (Ally, 2011):

1. Strategi yang dipakai haruslah memungkinkan peserta didik untuk memahami serta menyimak informasi agar dapat dikirim ke memori. Beberapa cara untuk mengembangkan pandangan serta perhatian pembelajaran *online* meliputi:
   a. Informasi penting harus diletakkan pada tengah layar dan peserta didik harus dapat membaca dari arah kiri kemudian ke kanan.
   b. Informasi yang penting pada kegiatan pembelajaran harus difokuskan pada perhatian peserta didik. Misalnya, dalam pelajaran *online*, *heading* harus digunakan untuk mengatur detail, dan diformat untuk memungkinkan peserta didik menghadiri dan memproses informasi.
   c. Peserta didik harus diberi tahu mengapa mereka harus mengambil pelajaran, sehingga mereka dapat menghadiri informasi sepanjang pelajaran.
   d. Tingkat kesulitan materi harus sesuai dengan tingkat kognitif pelajar, sehingga pelajar dapat hadir dan berhubungan dengan materi. Bahan dapat digunakan untuk mengakomodasi peserta didik di tingkat pengetahuan yang berbeda.
2. Strategi yang digunakan harus memungkinkan peserta didik untuk mengambil informasi yang ada dari memori jangka panjang untuk membantu memahami informasi baru. Strategi untuk memfasilitasi penggunaan skema yang ada adalah sebagai berikut (Ally, 2011):
   a. Gunakan pengatur tingkat lanjut untuk mengaktifkan struktur kognitif yang ada untuk memberikan informasi dan memasukkan rincian pelajaran.
   b. Berikan model konseptual yang dapat digunakan peserta didik untuk mengambil informasi yang ada dan untuk menyimpan struktur materi yang mereka butuhkan untuk mempelajari pelajaran secara detail.
   c. Gunakan pertanyaan pra-instruksional untuk menetapkan harapan dan mengaktifkan struktur pengetahuan peserta didik yang ada. Pertanyaan yang diajukan sebelum pelajaran memfasilitasi penarikan kembali pengetahuan yang ada, memberi bantuan bagi peserta didik untuk mempelajari materi, dan memotivasi mereka untuk menemukan

sumber daya tambahan untuk mencapai hasil pelajaran.

d. Gunakan pertanyaan tes prasyarat untuk mengaktifkan prasyarat struktur pengetahuan yang dibutuhkan untuk mempelajari materi baru. Dengan fleksibilitas pembelajaran *online*, siswa dengan beragam latar belakang dan pengetahuan bisa memilih jalur yang paling tepat untuk meninjau pembelajaran sebelumnya atau prasyarat sebelum informasi baru disajikan.

3. Informasi yang disajikan harus disesuaikan dengan kapasitas penerimaan siswa. Hal ini dilakukan untuk mencegah kelebihan selama pengolahan dalam memori kerja. Untuk memfasilitasi proses yang efisien dalam memori kerja, materi pembelajaran *online* harus menyajikan antara lima dan sembilan item di layar. Jika ada banyak item dalam pelajaran, maka harus ditampilkan dalam bentuk peta informasi.
4. Strategi lain dalam pemrosesan informasi harus dimanfaatkan untuk memberikan bantuan terhadap proses transfer informasi ke penyimpanan jangka panjang. Agar ingatan jangka panjang lebih efektif, maka strategi mengharuskan peserta didik untuk menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi pembelajaran dengan tingkat tinggi.
5. Berbagai strategi pembelajaran harus dimasukkan dalam instruksi *online* untuk mengakomodasi perbedaan individu dan gaya pembelajaran (Cassidy, 2004). Gaya belajar mengacu pada bagaimana pelajar memahami, berinteraksi, dan menanggapi lingkungan belajar untuk mengukur perbedaan individu. Instrumen gaya belajar yang berbeda digunakan untuk menentukan gaya belajar siswa.
6. Informasi harus disajikan dalam berbagai mode untuk memudahkan memproses dan mentransfernya ke memori jangka panjang. Jika memungkinkan, informasi tekstual, verbal, dan visual harus disajikan untuk mendorong pengkodean. Informasi yang diterima dalam mode yang berbeda (tekstual dan visual) akan diproses lebih baik daripada yang disajikan dalam satu mode (teks).
7. Peserta didik harus termotivasi untuk belajar. Tidak masalah bagaimana caranya mengefektifkan materi *online*, bila pembelajar tidak termotivasi,

mereka tidak memiliki kemauan untuk belajar. Keller dan Suzuki (1988) mengusulkan model ARCS (*Attention*, *Relevance*, *Confidence*, *Satistaction*) untuk memotivasi peserta didik selama pembelajaran.

a. *Attention* (perhatian)

   Tangkap perhatian peserta didik pada awal pelajaran dan pertahankan sepanjang pelajaran. Pada pembelajaran *online* materi harus mencakup kegiatan di awal sesi pembelajaran untuk terhubung dengan peserta didik.

b. *Relevance* (relevansi)

   Memberitahu peserta didik tentang pentingnya pelajaran dan bagaimana pelajaran bisa bermanfaat bagi mereka. Strategi bisa menggambarkan bagaimana peserta didik akan mendapat manfaat dari mengambil pelajaran, dan bagaimana mereka dapat menggunakan apa yang peserta didik pelajari dalam situasi kehidupan nyata. Strategi ini membantu untuk membuat pembelajaran dan membuat kontekstual lebih bermakna, dengan demikian dapat mempertahankan minat peserta didik sepanjang sesi pembelajaran.

c. *Confidence* (keyakinan)

   Gunakan strategi seperti merancang untuk sukses dan menginformasikan pelajar tentang harapan pelajaran. Desain untuk sukses dengan mengurutkan dari hal sederhana menuju rumit, atau dari yang diketahui ke tidak diketahui, dan menggunakan pendekatan berbasis kompetensi di mana peserta didik diberi kesempatan untuk menggunakan strategi yang berbeda untuk menyelesaikan pelajaran. Informasikan kepada peserta didik tentang hasil pelajaran dan berikan dorongan berkelanjutan untuk menyelesaikan pelajaran.

d. *Satistaction* (kepuasan)

   Berikan umpan balik tentang kinerja peserta didik dan izinkan mereka menerapkan apa yang di pelajari dalam situasi kehidupan nyata. Pelajar ingin tahu apa yang mereka lakukan, dan mereka suka membuat kontekstual apa yang di pelajari dengan menerapkan informasi dalam kehidupan nyata.

8. Dorong peserta didik untuk menggunakan keterampilan metakognitif mereka untuk membantu proses pembelajaran (Yorke & Knight, 2004). Metakognisi adalah kemampuan pelajar untuk menyadari kemampuan kognitif dirinya dan menggunakan kemampuan ini untuk belajar. Ketika melaksanakan belajar *online*, pemberian kesempatan bagi pembelajar perlu dilakukan untuk merefleksikan materi yang telah di pelajari, berkolaborasi dengan pelajar yang lain, dan memeriksa kemajuan pembelajar. Memeriksa sendiri pertanyaan dan latihan bersama dan memberikan umpan balik sepanjang pelajaran adalah strategi yang baik untuk memungkinkan peserta didik untuk memeriksa bagaimana kinerja mereka, sehingga mereka dapat menggunakan keterampilan metakognitif mereka untuk menyesuaikan pendekatan pembelajaran mereka jika perlu.
9. Strategi *online* yang memberikan fasilitas transfer pembelajaran harus dimanfaatkan untuk memberikan dorongan pada aplikasi dalam berbagai keadaan kehidupan nyata. Simulasi keadaan nyata, dengan memakai studi kasus dalam kehidupan nyata, haruslah menjadi bagian dalam pelajaran. Peserta didik juga harus diberi kesempatan untuk menyelesaikan tugas dan proyek yang menggunakan aplikasi kehidupan nyata dan informasi. Transfer ke situasi kehidupan nyata bisa memberikan bantuan bagi peserta didik untuk melakukan pengembangan makna dan kontekstual dalam informasi pribadi.

Psikologi kognitif menunjukkan bahwa pelajar mendapatkan dan melakukan pemrosesan informasi yang akan dikirimkan ke memori jangka panjang untuk penyimpanan. Jumlah informasi yang diproses tergantung pada jumlah yang dirasakan, dan jumlah yang disimpan dalam memori jangka panjang tergantung pada kualitas pemrosesan dalam memori kerja. Pelajaran *online* yang efektif harus menggunakan teknik untuk memungkinkan peserta didik merasakan dan memahami informasi, dan harus memasukkan strategi untuk memfasilitasi pemrosesan tingkat tinggi untuk transfer informasi ingatan jangka panjang. Setelah pelajar memperoleh informasi, mereka menguatkan pengetahuan pribadi untuk

membuat materi bermakna.

2. Teori Konstruktivis

Teori konstruktivis melihat peserta didik sebagai individu aktif daripada pasif. Penerimaan pengetahuan tidak berasal dari luar atau dari individu lain, melainkan pelajar menafsirkan sendiri dan memproses apa yang diterima melalui indra untuk menciptakan pengetahuan. Pelajar adalah pusat pembelajaran, dengan instruktur memainkan peran menasehati dan memfasilitasi. Pelajar harus diizinkan untuk membangun pengetahuan daripada diberi pengetahuan melalui instruksi (Duffy & Cunningham, 1996). Konstruksi pengetahuan mencakup aktivitas pembelajaran fisik dan intelektual (Phillips, 2005). Penekanan utama dari konstruktivis terletak pada pembelajaran, yang melihat pembelajaran sebagai kontekstual (Hung *et al.,* 2004). Kegiatan belajar yang memberikan kemungkinan bagi peserta didik untuk mengontekstualisasikan informasi seharusnya diterapkan dalam instruksi *online*. Penerapan informasi perlu dilakukan dalam beberapa konteks, kemudian strategi pembelajaran yang mempromosikan pembelajaran multi-kontekstual perlu dimanfaatkan untuk memastikan bahwa pembelajar memang mampu mengimplementasikan informasi yang dimaksud dengan luas.

Dalam teorinya tentang transformasi, Mezirow (1991) menggunakan konstruktivisme dan kognitivisme untuk menjelaskan bagaimana orang belajar. Dia melihat belajar sebagai "sebuah proses menggunakan interpretasi sebelumnya untuk menafsirkan interpretasi baru atau revisi dari arti pengalaman seseorang untuk memandu aksi masa depan". Pembelajaran transformatif melibatkan "transformasi keyakinan secara reflektif, sikap, pendapat, dan reaksi emosional yang membentuk skema makna kita atau mentransformasikan perspektif makna. Mezirow mengklaim bahwa belajar melibatkan lima konteks yang saling berinteraksi: bingkai referensi atau perspektif makna di mana pembelajaran tertanam; kondisi komunikasi; garis tindakan (proses) di mana pembelajaran terjadi; citra diri pelajar; dan situasi yang ditemui selama proses pembelajaran.

Implikasi teori konstruktivis untuk pembelajaran *online* adalah sebagai berikut:

1. Proses belajar harus bersifat aktif. Memberikan penjagaan kepada pembelajar agar tetap aktif melaksanakan kegiatan yang berarti membuahkan hasil pemrosesan tingkat tinggi, yang memberikan fasilitas terhadap proses menciptakan arti yang dipersonalisasi.
2. Peserta didik harus membangun pengetahuan mereka sendiri, bukan hanya melakukan penerimaan terhadap apa yang diberikan oleh pengajar. Konstruksi pengetahuan diakomodasi oleh instruksi *online* interaktif yang baik, karena pembelajar harus memiliki inisiatif sendiri untuk belajar dan melakukan interaksi dengan siswa yang lain dan instruktur, serta agenda belajar dikontrol oleh siswa (Murphy & Cifuentes, 2001). Dalam instruksi *online*, pelajar menerima informasi dari tangan pertama, yang memberi mereka kesempatan untuk membuat kontekstual dan mempersonalisasikan informasi itu sendiri.
3. Pembelajaran kolaboratif dan kooperatif harus didorong untuk memfasilitasi pembelajaran konstruktivis (Palloff & Pratt, 1999). Bekerja dengan siswa yang lain memberi peserta didik pengalaman nyata untuk bekerja di sebuah kelompok dan memungkinkan mereka untuk menggunakan keterampilan metakognitifnya. Pelajar juga akan dapat menggunakan kekuatan peserta didik lain, dan belajar dari orang lain. Saat menetapkan kerja kelompok, keanggotaan harus berdasarkan tingkat keahlian dan gaya belajar kelompok individu anggota, sehingga anggota tim individu dapat memperoleh manfaat dari satu kekuatan orang lain.
4. Peserta didik harus diberi kendali atas proses pembelajaran. Suasana pembelajaran harus menjadi bentuk penemuan terbimbing di mana peserta didik diizinkan untuk membuat keputusan tentang tujuan pembelajaran, dengan beberapa panduan dari instruktur.
5. Pemberian waktu dan kesempatan harus diberikan kepada peserta didik untuk melakukan. Ketika belajar *online*, siswa membutuhkan waktu untuk berefleksi dan mengenali informasi. Pertanyaan dapat mencakup tentang konten yang digunakan sepanjang pelajaran untuk mendorong

peserta didik untuk merenungkan dan memproses informasi dengan cara yang relevan dan bermakna, atau peserta didik dapat diminta untuk menghasilkan jurnal pembelajaran selama proses pembelajaran, untuk mendorong refleksi dan pemrosesan.

6. Pembelajaran harus dibuat memiliki makna. Materi pembelajaran harus termasuk contoh yang berhubungan dengan pembelajar sehingga mereka dapat menyampaikan informasi. Tugas dan proyek harus memungkinkan pelajar untuk memilih kegiatan yang berarti untuk membantu mereka menerapkan dan mempersonalisasikan informasi.
7. Pembelajaran harus interaktif untuk mempromosikan tingkat pembelajaran dan kehadiran sosial yang lebih tinggi, dan untuk membantu mengembangkan makna pribadi. Menurut Heinich *et al* (2002), belajar adalah pengembangan dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap baru ketika pelajar berinteraksi dengan informasi dan lingkungan. Interaksi sangat penting untuk menciptakan rasa kehadiran dan rasa komunitas untuk pelajar online, dan untuk mempromosikan transformasi belajar (Murphy & Cifuentes, 2001). Peserta didik menerima materi pembelajaran melewati teknologi, melakukan proses terhadap informasi, lalu melakukan personalisasi dan mengontekstualisasikan informasi. Di proses transformasi, peserta didik berinteraksi dengan konten, dan pembelajar yang lain, dan dengan pengajar untuk menguji dan mengkonfirmasi ide dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Garrison (1999) mengklaim bahwa desain pengalaman pendidikan termasuk bersifat transaksional pada hubungan antara instruktur, peserta didik, dan konten yang penting bagi pengalaman belajar.

Berbagai jenis interaksi akan mendorong pembelajaran pada tingkat yang berbeda. Hirumi (2002) mengusulkan kerangka interaksi dalam pembelajaran online yang terdiri dari tiga level sebagai berikut:

1. Interaksi pelajar-diri sendiri

   Interaksi ini terjadi di dalam diri peserta didik untuk membantu memantau dan mengaturnya belajar sendiri.

2. Interaksi pelajar-manusia dan pelajar-bukan-manusia

   Pada level ini pelajar berinteraksi dengan manusia dan sumber daya non-manusia

3. Interaksi pelajar-instruksi

   Interaksi ini bertujuan untuk mencapai hasil pembelajaran.

Selain ketiga tingkatan interaksi diatas terdapat interaksi yang bergerak dari tingkat yang relaif rendah ke tingkat yang lebih tinggi, berdasarkan behavioris, kognitif, dan konstruktivis. Pada tingkat interaksi terendah, harus ada interaksi antarmuka pelajar untuk memungkinkan pelajar mengakses dan merasakan informasi. Antarmuka adalah tempat peserta didik menggunakan indera mereka untuk mendaftarkan informasi dalam penyimpanan sensorik. Dalam pembelajaran online, antarmuka dengan komputer digunakan untuk mengakses konten dan berinteraksi dengan orang lain. Peserta didik menavigasi melalui konten dan mengakses komponen pelajaran, yang berupa prelearning, kegiatan belajar, dan pasca pembelajaran.

Siswa harus diberi kemampuan untuk memilih urutan pembelajaran mereka sendiri, atau harus diberikan satu atau lebih urutan yang disarankan. Ketika pelajar online melakukan interaksi dengan konten, mereka harus dimotivasi untuk melakukan penerapan, memberi nilai, melakukan analisis, melakukan sintesis, melakukan evaluasi, dan merenungkan apa yang telah di pelajari (Berge, 2002). Selama interaksi konten dengan pelajar, pelajar memproses informasi untuk mengubahnya dari jangka pendek ke memori jangka panjang. Semakin tinggi tingkat pemrosesan, semakin banyak asosiasi dibuat dalam memori jangka panjang peserta didik, yang menghasilkan pembelajaran tingkat tinggi.

Ketika pelajar mempelajari isi, mereka akan menemukan kebutuhan akan dukungan pembelajar, yang bisa berbentuk interaksi pembelajar-ke-pembelajar, pembelajar-instruktur, instruktur-ke-pelajar, dan pelajar-ke-ahli (Thiessen, 2001). Harus ada strategi untuk mempromosikan interaksi konteks pelajar, untuk memungkinkan peserta didik menerapkan apa yang mereka pelajari dalam kehidupan nyata sehingga mereka mampu

mengontekstualisasikan informasi. Interaksi bagi peserta didik memungkinkan terjadinya pengembangan pengetahuan pribadi dan membangun makna pribadi dari informasi.

3. Teori Konektivisme

Teori konektivisme adalah pengetahuan yang dapat ditindaklanjuti, di mana pemahaman tentang menemukan pengetahuan mungkin lebih penting daripada menjawab bagaimana atau apa yang mencakup pengetahuan itu. Konektivisme terbagi menjadi 4 tipe pembelajaran, yaitu:

1. Tipe pembelajaran pengalaman-konkret

   Tipe pembelajaran ini lebih menggunakan contoh spesifik yang menunjukkan bahwa mereka memiliki keterlibatan dan berkaitan dengan temannya, dan bukan dengan bebrapa orang dalam kelompok tertentu.
2. Tipe pembelajaran observasi reflektif

   Tipe pembelajaran ini melakukan observasi dengan cermat sebelum melaksanakan sebuah tindakan.
3. Tipe pembelajaran konsepsualisasi abstrak

   Tipe pembelajaran ini menggunakan sesuatu dan simbol-simbol dari manusia serta menganalisis secara terstruktur.
4. Tipe pembelajaran eksperimentasi aktif

   Tipe pembelajaran ini lebih menyukai cara belajar dengan melaksanakan praktikum dalam kelompok diskusi serta penerapan cara belajar aktif dan adanya interaksi dengan temannya guna mendapatkan timbal balik dan informasi (Ally, 2011).

Implikasi teori konektivisme dalam rancangan strategi pembelajaran *online* adalah sebagai berikut:

1. Materi dalam proses belajar mengajar *online* harus mengikutsertakan kegiatan dengan gaya belajar yang memiliki perbadaan, sehingga peserta didik mampu menentukan pilihan terhadap kegiatan yang sesuai dengan kecondongan cara berlajarnya.
2. Sebagai kegiatan pengayaan, pemberian dukungan yang cukup perlu dilakukan pada pembelajar dengan perbedaan cara belajar. Peserta didik

dengan perbedaan gaya belajar mempunyai perbedaan dalam memilih dukungan belajar.

3. Informasi harus disampaikan melalui cara yang berbeda untuk memberikan akomodasi perbedaan seseorang dalam kegiatan dan pemberian fasiltas terhadap pengiriman informasi ke *long-term memory.*
4. Pemberian motivasi untuk belajar harus diberikan kepada peserta didik, tanpa memikirkan bagaimana materi tersampaikan secara efektif, sehingga peserta didik termotivasi untuk belajar.
5. Ketika belajar *online* peserta didik perlu diberikan peluang untuk melakukan refleksi terhadap sesuatu yang telah dipelajari. Peserta didik melakukan kerja sama dengan siswa lainnya, dan memeriksa tahap kemajuan mereka dalam belajar.
6. Strategi pembelajaran *online* yang memberikan fasilitas pengiriman informasi dalam belajar harus dipakai untuk memberi dorongan terhadap pola penerapan yang memiliki perbedaan dalam kondisi kehidupan nyata. Pelajaran *online* harus mensimulasi situasi nyata dan menggunakan kasus dari kehidupan nyata
7. Psikologi kognitif memberikan saran bahwa pembelajar melakukan penerimaan dan mengolah informasi sehingga dapat dikirim ke ingatan jangka panjang untuk disimpan (Ally, 2011).

Alasan teori konektivisme digunakan dalam proses pembelajaran *e-learning* adalah sebagai berikut:

1. Konektivisme dapat menyebabkan terjadinya peningkatan cara belajar peserta didik dengan pengetahuan dan persepsi yang didapatkan melalui penambahan jaringan pribadi, sehingga peserta didik dapat memperoleh sudut pandang dan keragaman pendapat untuk membuat ke
2. simpulan tertentu.
3. Banyaknya data yang tersedia membuat mustahil bagi peserta didik untuk mengetahui semua yang diperlukan. Teori ini mampu memanfaatkan basis data besar untuk mencari pengetahuan lebih lanjut, sehingga dapat memfasilitasi penelitian dan membantu dalam menafsirkan pola.

4. Menjelaskan pembelajaran melalui teori pembelajaran tradisional sangat dibatasi oleh perubahan yang teknologi yang cepat.

Beberapa sudut pandang yang menentang penggunaan teori konektivisme sebagai teori pembelajaran:

1. Teori konektivisme merupakan teori pengembangan yang menarik untuk didiskusikan, tetapi teori ini bukan suatu pendekatan pendidikan yang baru dalam belajar.
2. Teori konektivisme dianggap keliru menggambarkan keadaan saat ini dari teori-teori pembelajaran alternatif yang sudah ada seperti konstruktivisme, behaviorisme dan kognitivisme, sehingga dasar untuk teori baru ini juga meragukan.
3. Walaupun konektivisme berlaku untuk bidang pengetahuan tertentu, tetapi tidak universal untuk semua mata pelajaran (Ally, 2011).

Teori konektivisme dalam jurnal Kultawanich *et al* (2015) dikatakan sebagai model pembelajaran. Model pembelajaran konektivisme terdiri dari empat langkah sebagai berikut:

1. Agregasi

   Peserta didik harus menemukan topik utama untuk dipelajari dari alat komunikasi, dan kemudian daftarkan topik dan kata kunci untuk melakukan strategi pencarian. Setelah mengakses informasi, pelajar harusmenyimpan dan mengatur informasi dengan menggunakan alat kolaborasi.
2. Mencampur ulang

   Peserta didik harus mentransfer pengetahuan sebelumnya untuk memutuskan informasi mana yang harus digunakan dalam pekerjaan mereka, kemudian mengevaluasi kualitas informasi dengan menggunakan alat pengumpulan data, dan berbagi informasi dengan teman-teman dengan menggunakan alat kolaborasi.
3. Pengulangan

   Peserta didik harus menggunakan alat pembuatan konten untuk membaca dan merangkum informasi yang relevan. Setelah mengumpulkan ringkasan peserta didik harus menganalisis dan mensintesis data yang

akan dihasilkan dari informasi baru dengan menggunakan alat pembuatan konten, mengevaluasi, dan merevisi pekerjaan mereka.

4. Umpan balik

   Peserta didik harus menerbitkan karya mereka dengan menggunakan alat presentasi, dan berbagi pekerjaan mereka dengan teman sekelas untuk bertukar pendapat, dan kemudian meneruskan pekerjaan mereka ke jejaring sosial dengan menggunakan alat komunikasi untuk mendapatkan umpan balik tentang pekerjaan mereka. Setelah proses umpan-maju, mereka harus merefleksikannya berpikir dan merasakan tentang umpan balik, dan berencana untuk mengembangkan kemampuan mereka di proyek berikutnya.

Adapun Alat ukur yang digunakan dalam teori konektivisme pembelajaran online adalah penilaian literasi informasi (Kultawanich *et al.*, 2015). Insrumen penilaian literasi informasi menurut (Matthew, 2016) adalah sebagai berikut.

1. Menentukan topik untuk penugasan
2. Mempersempit topik
3. Memilih istilah pencarian
4. Menemukan artikel dalam penelitian *database* di situs web Perpustakaan (EBSCO, JSTOR, ProQuest, dan lain-lain)
5. Menemukan sumber untuk digunakan "di web" (contoh: Google, Wikipedia, situs web)
6. Menentukan apakah suatu situs web kredibel atau tidak
7. Mencari tahu di mana menemukan sumber dari berbagai bagian perpustakaan
8. Menemukan materi terbaru
9. Harus memilah-milah sumber yang tidak relevan dengan hasil saya dan dapat menemukan apa yang saya butuhkan
10. Mengevaluasi sumber yang saya temukan
11. Membaca dan memahami bahan
12. Mengintegrasikan berbagai sumber dari penelitian untuk menyelesaikan tugas

13. Mengetahui kapan harus mengutip sumber
14. Mengetahui cara mengutip sumber dengan format yang tepat
15. Mengetahui apakah diperlukan atau tidak menggunakan sumber, dalam keadaan tertentu, merupakan plagiarisme
16. Mengetahui apakah saya sudah melakukan pekerjaan yang bagus dalam menyelesaikan tugas

Berdasarkan ketiga teori pembelajaran yang telah disampaikan, pada tulisan ini penyusun menggunakan teori konektivisme. Alasan penggunaan teori ini adalah karena proses memperoleh pemahaman sebagai hasil belajar dilakukan dengan penemuan secara mandiri oleh siswa berdasarkan pengalaman belajar. Penemuan yang dilakukan oleh siswa dapat terjadi karena adanya fasilitas pembelajaran yang baik dari instruktur. Kerja sama yang baik antar komponen dalam belajar dapat menghasilkan pengalaman belajar yang bermakna.

B. *E-Learning*

Pembelajaran online adalah kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan menggunakan elektronik, berbasis komputer serta memanfaatkan jaringan internet (Brown, 2000). Model pembelajaran *online* merupakan salah satu inovasi proses pembelajaran dalam usaha untuk memicu terjadinya peningkatan kualitas proses belajar mengajar. Pembelajaran *online* adalah salah satu bentuk aplikasi pemanfaatan internet dalam dunia pendidikan (Waryanto, 2006).

Keuntungan dari model pembelajaran *online* adalah dapat dimanfaatkan dalam penyampaian informasi pembelajaran tanpa adanya batasan ruang dan waktu dengan penggunaan semua referensi yang telah ada di internet, materi yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar juga sangat mudah untuk diperbaharui. Selain itu, pembelajaran ini mampu merangsang peningkatan rasa mandiri siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (Waryanto, 2006).

Salah satu bentuk pembelajaran *online* adalah pembelajaran daring. Pembelajaran daring adalah program belajar mengajar dengan melaksanakan kelas dalam jaringan. Tujuan pembelajaran daring adalah untuk memperoleh

kelompok target pada jangkauan yang luas dan masif. Proses belajar mengajar dalam jaringan bisa dilaksanakan dengan masif terhadap pembelajar yang tidak memiliki batas (Bilfaqih dan Qomarudin, 2015).

Pembelajaran daring memanfaatkan jaringan internet selama kegiatan pembelajaran, sehingga tidak memberikan tuntutan terhadap kedatangan dosen untuk melakukan integrasi melalui tatap muka dengan mahasisawa. Pada proses belajar mengajar dalam jaringan mahasiswa mempunyai kelonggaran waktu dalam belajar. Mahasiswa bisa belajar kapan dan di manapun. Mahasiswa bisa melakukan interaksi dengan dosen pada saat yang bersamaan seperti dengan penggunaan video *converence*, telepon atau *live chat*, maupun pada saat yang tidak bersamaan melalui aktivitas pembelajaran yang sudah tersedia secara elektronik (Isman, 2017).

Alasan dibutuhkannya pembelajaran daring berdasarkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pada masa ini adalah sebagai berikut:

1. Daya tampung pendidikan di Indonesia, baik pada pendidikan dasar, menengah, perguruan tinggi, ataupun lembaga workshop dan pelatihan masih termasuk dalam kategori sangat terbatas.
2. Kurangnya pemerataan dalam persebaran mengakibatkan terjadinya peningkatan dana pendidikan/pelatihan serta akomodasinya.
3. Pada umunya setiap satuan pendidikan belum mempunyai sumber daya bagi pendidikan yang layak serta berkualitas. Sekolah, perguruan tinggi dan lembaga pelatihan yang memiliki mutu baik lebih terfokus di Pulau Jawa.
4. Belum bisa menyediakan pelayanan pendidikan serta pelatihan yang setara dan memiliki mutu yang baik.
5. Belum mampu memberikan jaminan untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan pendidikan serta pelatihan yang berkualitas. Masih banyak penduduk pada usia wajib belajar yang belum memperoleh haknya untuk memperoleh pendidikan (Bilfaqih dan Qomarudin, 2015).

Selain daring pada pembelajaran *online* juga dikenal istilah *e-learning*. Beberapa pengertian *e-learning* adalah sebagai berikut:

1. *E-learning* (*electronic learning*) merupakan proses belajar mengajar secara elektronik. Jadi, yang dimaksud *e-learning* adalah proses belajar mengajar

di laksanakan secara elektronik dimana aktivitas pembelajaran dikondisikan berdasarkan keperluan mahasiswa, baik yang secara akademik kualifikasinya berada dibawah maupun di atas standar (Zain *et al.*, 2014).

2. *E-learning* adalah proses belajar mengajar yang dibuat dengan maksud memanfaatkan komputer atau sistem elektronik sehingga dapat memberi dukungan terhadap suatu kegiatan belajar mengajar (Michael, 2013).
3. *E-learning* adalah sebuah kegiatan belajar mengajar jarak jauh dengan cara mempersatukan beberapa prinsip pada proses belajar mengajar dengan teknologi (Chandrawati, 2010)
4. *E-learning* adalah sebuah sistem pembelajaran yang dipakai sebagai sarana dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan tanpa perlu bertemu secara langsung diantara pengajar dengan pembelajar (Ardiansyah, 2013).
5. *E-learning* adalah salah satu metode belajar mengajar yang dianggap memiliki sifat *student centered*. Penggunaan *e-learning* diinginkan mampu memberikan motivasi untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar dan materi pelajaran, mutu kegiatan dan rasa mandiri mahasiswa, serta komunikasi diantara dosen dengan mahasiswa ataupun antar mahasiswa (Hayati, 2020).
6. *E-Learning* merupakan kegiatan *learning* (pembelajaran) yang memanfaatkan *Information and Communication Technology* (ICT) sebagai alat yang akan ada kapan serta di manapun diperlukan, sehingga mampu mengatasi halangan ruang dan waktu (Sutanta, 2015).

E-learning menggunakan sistem belajar mengajar jarak jauh secara elektronik dengan pemanfaatan internet. Pada umumnya ada dua sudut pandang dasar mengenai *e-learning* yaitu sebagai berikut:

1. *Electronic based e-learning* merupakan prose belajar mengajar pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, terutama yang berbentuk elektronik. Hal ini berarti, bukan hanya internet, tetapi segala perangkat elektronik seperti film, video, kaset, OHP, *slide*, LCD, projector, dan lainnya (Massie, 2003).
2. *Internet Based*, merupakan proses belajar mengajar yang memanfaatkan layanan internet yang memiliki sifat *online* sebagai instrument utamanya.

Hal ini berarti, mempunyai pemahaman bahwa penggunaan *e-learning* harus memanfaatkan internet yang memiliki sifat *online*, yaitu pelayanan komputer yang dihubungkan dengan internet. Artinya peserta didik dalam melakukan akses materi pembelajaran tidak dibatasi oleh jarak, ruang dan waktu, dapat dilakukan dimana dan kapan saja (Jenkins dan Hanson, 2003).

E-Learning pertama kali dikenalkan oleh Universitas Illionis di Urbana-Champaign dengan memanfaatkan sistem instruksi dengan basis komputer dan komputer dengan nama PLATO. Semenjak itu, *e-learning* mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan dan kemajuan ICT. Perkembangan *e-learning* dari masa ke masa adalah sebgai berikut:

1. Tahun 1990: Era CBT (*Computer-Based Training*). Masa ini ditandai dengan munculnya beberapa aplikasi *e-learning* yang bekerja dalam PC *standlone* maupun berada dalam bentuk CD-ROM. Materi yang tersaji di dalamnya memiliki bentuk tulisan ataupun multimedia (video dan audio).
2. Tahun 1994: karena CBT diterima oleh masyarakat sejak tahun 1994, maka seiring kemajuannya CBT hadir dengan bentuk paket yang lebih memukau dan diciptakan dalam jumlah banyak (masal).
3. Tahun 1997: LMS (*Learning Management System*). Sejalan dengan berkembangnya penggunaan teknologi internet, penduduk secara global mulai terhubung dengan internet. Pemenuhan kebutuhan tentang informasi yang mampu didapatkan secara cepat mulai dianggap sebagai kebutuhan utama dan jarak serta lokasi bukan merupakan hambatan lagi. Perkembangan LMS yang semakin pesat menghadirkan pola berfikir yang baru untuk menyelesaikan permasalahan interoperabilitas diantara LMS yang satu dengan lainnya secara standar. Wujud standar yang hadir adalah seperti standar yang diciptakan oleh AICC (*Airline Industry CBT Commettee*), IMS, IEEE LOM, ARIADNE, dan lainya.
4. Tahun 1999: Aplikasi *e-learning* dengan basis Web. Perubahan LMS menjadi aplikasi *e-learning* dengan basis web mengalami perkembangan pesat, baik bagi siswa ataupun bagi pihak administrasi proses pembelajaran. LMS mulai disatukan dengan beberapa website informasi, majalah, dan surat kabar. Isi LMS menjadi semakin kaya dengan adanya gabungan antara

multimedia, video streaming, dan penampilan interaktif pada beberapa pilihan bentuk data yang lebih standar dan memiliki ukuran kecil (Madao, 2008).

Mengamati proses berkembangnya *e-learning* dari generasi ke generasi yang selalu mengalami perkembangan dengan menyesuaikan kemajuan teknologi, maka bisa diambil kesimpulan bahwa *e-learning* akan dapat menjadi sistem pembelajaran di masa depan. Keefektifan dan fleksibilitas akan menjadi alasan utama dalam perkembangan *e-learning* (Madao, 2008).

E-learning memberikan penawaran tentang konsep *social constructionist pedagogy* sebagai sebuah filsafat dalam pendidikannya. Hal ini memiliki makna bahwa ilmu pendidikan memiliki konstruksi sosial. Artinya, media *e-leaming* dapat menghadirkan seni dalam proses mengajar yang dapat melakukan kreasi terhadap pengetahuan secara bersama. Dimana tidak hanya pengajar tetapi juga peserta didik sebagai subjek dalam proses belajar mengajar betul-betul dapat melakukan kreasi bagi pengetahuan, hal ini merupakan peristiwa yang susah untuk dilaksanakan dengan metode pembelajaran tradisional (Koohang *et.al.*, 2009).

Konsep *social constructionist* dijelaskan dalam empat wujud aktivitas yang *interconnected* dalam proses belajar mengajar menggunakan *e-learning*. *Pertama* adalah aktivitas berupa *constructivism*. Setiap individu dengan aktif membuat konstruksi pengetahuan baru saat mereka melakukan interaksi dengan lingkungan disekitarnya. Semua peristiwa yang dibaca, dilihat, didengar, dirasa dan disentuh akan selalu diuji dengan landasan pengetahuan yang ada sebelumnya. Jika sesuai dengan pengetahuan yang terdapat dalam memori, maka memori akan melakukan pembentukan pengetahuan baru. Pengetahuan baru yang dibentuk akan menjadi semakin kuat saat dapat dimanfaatkan di lingkungannya secara luas. Mahasiswa bukan hanya sebuah memori tanpa isi yang dengan pasif melakukan penyerapan informasi baru. Pengetahuan yang baru tidak akan dapat dipindahkan ke memori mahasiswa jika hanya dengan cara membaca dan mendengarkan informasi dari seseorang (Koohang *et.al.*, 2009).

Kedua adalah aktivitas yang terdapat dalam *elearning* dikenal sebagai *constructionism*. *Constructionism* mengatakan bahwa kegiatan belajar akan menjadi efektif saat dapat melakukan konstruksi akan suatu hal bagi individu lain agar dapat mengalaminya. Hal ini berupa kalimat yang dapat diputar, menyatakan masukan di internet sampai hal yang lebih komplek seperti bentuk gambar maupun paket *software*/aplikasi (Koohang *et.al*., 2009).

Aktivitas ketiga adalah *social constructivism*. Pemikiran yang diperoleh kemudian dijelaskan kepada teman yang lain sehingga pada saat itu juga timbul kesadaran atau tidak seseorang sedang membentuk kelompok sosial yang saling belajar, kemudian secara berkelompok membentuk kebudayaan baru untuk dapat saling mengenali, saling belajar dan saling memahami. Saat seseorang di keadaan berkelompok sosial, maka orang tersebut akan terus menjalani kegiatan belajar mengajar kapan saja (Koohang *et.al*., 2009).

Aktivitas keempat adalah *separate*, *connected* and *constructed*. Kegiatan ini lebih fokus pada motivasi mahasiswa untuk melakukan diskusi. *Separate* merupakan keadaan saat mahasiswa bersikeras kepada pendapatnya untuk selalu objektif dan faktual. Mahasiswa selalu melakukan usaha untuk bertahan dengan pendapatnya berdasarkan logika untuk mendapatkan adanya kelemahan pendapat dari lawan bicaranya. Sedangkan *connected* merupakan keadaan disaat mahasiswa memanfaatkan pendekatan yang dianggap lebih empatik untuk menyikapi adanya pendapat yang berbeda karena subjektivitas terhadap cara memandang, sehingga tidak memerlukan keadaan hingga menjatuhkan lawan bicaranya. Sementara *constructed* merupakan keadaan saat mahasiswa memiliki sensitifitas pada kubu *separate* namun pada saat yang bersamaan juga tidak bisa menjauhi kubu *connected*. Secara umum, pendekatan *connected* lebih dapat diterima karena dapat menjadi rangsangan bagi mahasiswa dalam belajar. Selain itu, pendekatan empatis dapat menggabungkan mahasiswa dengan latar belakang yang beraneka ragam serta dapat melakukan refleksi terhadap rasa yakin yang sudah lama ada (Koohang *et.al*., 2009).

Ciri-ciri *e-learning* adalah sebagai berikut:

1. *E-learning* menggunakan jasa teknologi elektronik. Maka informasi dapat diperoleh serta komunikasi dapat terjadi dengan lebih mudah dan cepat, baik

diantara pendidik dengan pembelajar, atau pembelajar dengan pembelajar lainnya.

2. *E-learning* menggunakan media komputer, seperti jaringan komputer (*computer networks*) atau media digital.
3. *E-learning* menyediakan materi yang dimanfaatkan dalam pembelajaran untuk dapat dipelajari dengan mandiri (*self learning materials*).
4. Materi yang digunakan dalam pembelajaran bisa disimpan dalam komputer sehingga bisa diakses dengan mudah oleh pengajar dan pembelajar kapan dan di mana saja jika mereka membutuhkannya.
5. *E-learning* menggunakan komputer dalam kegiatan belajar mengajar dan untuk melihat peningkatan hasil belajar, atau administrasi pendidikan dan untuk mendapatkan informasi dari semua sumber informasi (Siahaan, 2002).

Manfaat *e-learning* adalah sebagai berikut:

1. Pengajar dan pembelajar bisa melakukan komunikasi dengan mudah dan cepat dengan adanya fasilitas internet yang tidak terbatas oleh tempat, jarak dan waktu. Secara regular atau kapan saja aktivitas komunikasi dapat terjadi.
2. Pendidik dan peserta didik bisa memanfaatkan materi pada proses belajar mengajar dengan ruang lingkup (*scope*) dan susunan yang sudah secara sistem terjadwal melalui internet.
3. *E-learning* mampu menyampaikan penjelasan materi yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang sulit serta rumit jadi lebih mudah dan sederhana.
4. *E-learning* dapat memudahkan dan mempercepat dalam melakukan akses atau mendapatkan banyak informasi yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari dari setiap sumber informasi dengan cara mengakses di internet.
5. Internet bisa dimanfaatkan sebagai media untuk melaksanakan diskusi diantara pendidik dengan peserta didik, baik untuk seorang pembelajar, atau dalam jumlah pembelajar terbatas, bahkan dalam jumlah banyak.
6. Keikutsertaan pembelajar rnenjadi lebih aktif dalam memahami materi pembelajaran, mendapatkan ilmu pengetahuan atau informasi dengan

mandiri, tidak menyerahkan pada informasi yang diberi dari guru, disesuaikan pula dengan minat peserta didik pada materi pembelajaran.

7. Dianggap lebih efisien dalam penggunaan waktu, tempat dan dana.
8. Bagi peserta didik yang telah bekerja dan memiliki aktivitas yang padat sehingga tidak mempunyai cukup waktu untuk mendatangi lembaga pendidikan maka peserta didik tersebut bisa melakukan akses internet kapanpun berdasarkan waktu luangnya.
9. Berdasarkan dana, tersedianya jasa pelayanan internet lebih membutuhkan dana yang kecil dari pada harus menyediakan kelas pada lembaga pendidikan.
10. Menyediakan pengalaman yang menarik dan memiliki makna bagi siswa karena bisa melakukan interaksi secara langsung, sehingga pemahaman pada materi akan lebih berarti pula *(meaningfull*), mudah untuk dipahami, diingat dan mudah pula untuk disampaikan.
11. Bekerja sama dalam kelompok secara *online* dapat memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi dan komunikasi sehingga tidak akan mengalami kekurangan referensi atau materi yang digunakan dalam proses belajar mengajar.
12. Administrasi dan proses pengurusan dilaksanakan secara terpusat sehingga memberi kemudahan dalam melaksanakan akses atau dalam kegiatan operasionalnya.
13. Menyediakan pusat perhatian dalam proses belajar mengajar (Munir, 2009).

Fungsi *e-learning* pada proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Suplemen (tambahan)

   Peserta didik memiliki rasa bebas dalam menentukan penggunaan materi belajar secara elektronik atau tidak. Pembelajar yang mempelajari materi tersebut pasti akan mempunyai tambahan pengetahuan atau wawasan (Siahaan, 2002).
2. Komplemen (pelengkap)

   Materi *e-learning* telah diprogram untuk memenuhi kebutuhan materi pembelajaran yang dapat diterima siswa di dalam kelas (Lewis, 2002).

Materi *e-learning* ditujukan sebagai materi pengayaan atau remedial bagi pembelajar di dalam mengikuti aktivitas belajar mengajar secara tradisional. Tujuan pemrograman ini adalah agar semakin memberikan pemantapan terhadap tingkat penguasaan peserta didik pada materi pelajaran yang disediakan guru di kelas.

3. Substitusi (pengganti)

   E-learning sebagai pengganti kelas tradisional bertujuan supaya pembelajar bisa dengan leluasa melakukan pengelolaan aktivitas perkuliahan berdasarkan waktu dan kegiatan lain dalam kehidupannya. Terdapat 3 (tiga) pilihan model aktivitas belajar mengajar yang bisa diikuti oleh pembelajar, yaitu:

   a. Secara keseluruhan dilaksanakan dengan tatap muka (tradisional),
   b. Sebagian dilaksanakan dengan tatap muka dan bagian lainnya menggunakan internet,
   c. Secara keseluruhan menggunakan internet.

Interaksi sangat berperan penting dalam *e-learning*. Interaksi menjadi komponen yang menentukan dan penting dalam proses dan konteks pendidikan (Anderson, 2011). Interaksi adalah "kajadian timbal balik yang membutuhkan setidaknya dua objek dan dua aksi. Interaksi dapat terjadi ketika benda-benda dan peristiwa saling mempengaruhi satu sama lain. Maka interaksi antara konten, siswa, dan guru dalam membangun model pembelajaran memainkan peran penting dalam *e-learning* (Anderson, 2011).

Bentuk umum interaksi dalam pendidikan jarak jauh adalah sebagai berikut:

1. Interaksi Siswa-Siswa

   Interaksi siswa-siswa secara tradisional dianggap sebagai persyaratan pendidikan jarak jauh, karena kendala ketersediaan teknologi antara teori pendidikan jarak jauh menuju pembelajaran individual. Interaksi teman sebaya bersifat kritis untuk pengembangan komunitas pembelajaran.

2. Interaksi Siswa-Konten

   Interaksi siswa-konten selalu menjadi komponen utama pendidikan formal, bahkan dalam bentuk studi pustaka atau membaca buku teks dalam instruksi

tatap muka. Web mendukung bentuk-bentuk yang lebih pasif dalam interaksi siswa-konten, tetapi juga menyediakan sejumlah peluang baru, seperti perendaman dalam lingkungan mikro, latihan dalam virtual laboratorium, dan tutorial pembelajaran berbantuan komputer online. Pengembangan konten interaktif yang menanggapi perilaku dan atribut siswa memungkinkan untuk penyesuaian konten dengan metode yang belum pernah terjadi sebelumnya untuk mendukung kebutuhan masing-masing pelajar yang unik. Beberapa potensi keuntungan pendekatan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Menyediakan fasilitas bantuan *online*, atau bantuan cerdas, jika pengguna dimodelkan dan jalurnya dilacak melalui informasi ruang;
b. Menggunakan antarmuka adaptif, berdasarkan beberapa pengguna stereotip kelas, yang memodifikasi lingkungan agar sesuai dengan individu pengguna;
c. Memberikan saran adaptif dan memodelkan perolehan pengetahuan pengguna melalui penggunaan lingkungan mereka (termasuk penggunaan navigasi, jawaban atas pertanyaan, bantuan yang diminta), untuk secara cerdas menyarankan sebuah jalur individual yang disukai melalui basis pengetahuan.

3. Interaksi Siswa-Guru

   Interaksi siswa-guru didukung dalam pembelajaran *online* dalam skala besar yang menyertakan asinkron dan sinkron komunikasi dalam komunikasi teks, audio, dan video. Praktik terbaik yang muncul sekarang mengenali aliran komunikasi dalam kursus *online* menjadi jauh lebih sedikit “teacher centric” daripada dalam wacana kelas tradisional; guru tidak segera menanggapi setiap pertanyaan dan komentar siswa, dan memainkan peran yang kurang dominan dalam wacana kelas sebenarnya dapat mendukung munculnya komitmen dan partisipasi pelajar yang lebih besar.

4. Interaksi Guru-Konten

   Interaksi guru-konten berfokus pada pembuatan konten guru: objek pembelajaran serta unit studi, kursus lengkap, dan terkait kegiatan pembelajaran. Interaksi guru-konten memungkinkan guru untuk terus

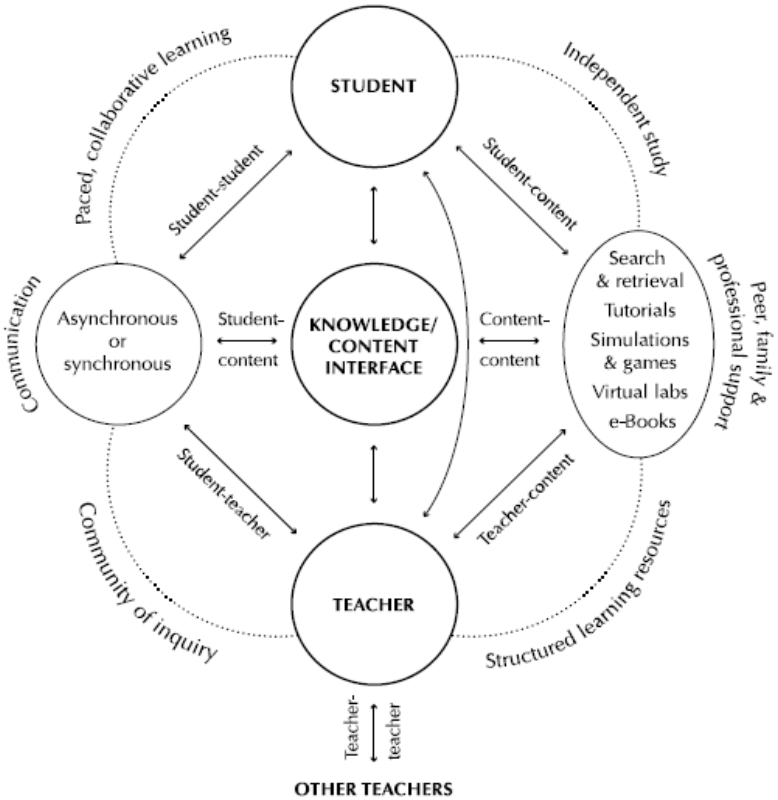
memantau, membangun, dan memperbarui sumber daya konten kursus dan aktivitas.

5. Interaksi Guru-Guru

   Interaksi guru dengan guru menciptakan kesempatan untuk menopang guru dengan pengembangan profesional dan dukungan melalui komunitas yang mendukung. Interaksi ini mendorong guru untuk memanfaatkan pertumbuhan dan penemuan pengetahuan, dalam bidang studi mereka sendiri dan di dalam komunitas ilmiah para guru.

6. Interaksi Konten-Konten

   Interaksi konten-konten adalah mode pendidikan yang baru dan berkembang. Interaksi dimana konten diprogram untuk berinteraksi dengan sumber informasi otomatis lainnya untuk terus-menerus menyegarkan diri dan memperoleh kemampuan yang baru, melalui pembaruan dan interaksi dengan sumber konten lainnya (Anderson, 2011).



Gambar 1. Model pembelajaran online

Beberapa faktor yang harus menjadi pertimbangan dalam menggunakan *e-learning* pada proses belajar mengajar jarak jauh adalah memilih internet

untuk aktivitas pembelajaran. Beberapa langkah yang harus dilaksanakan untuk menentukan pilihan internet, yaitu:

1. Analisis kebutuhan (*need analysis*)

   Pendayagunaan *e-learning* sangat ditentukan pada pemakai dalam memberikan pandangan atau memberikan nilai terhadap *e-learning* tersebut. Analisis kebutuhan ini bertujuan untuk memberikan jawaban terhadap beberapa pertanyaan yang hadir, tentang apakah fasilitas pendukung pembelajarannya sudah mencukupi, apakah sudah disertai dengan penggunaan dana yang cukup; dan apakah terdapat dukungan dari penyusun kebijakan. Jika didasarkan pada analisis kebutuhan maka dibuat keputusan bahwa *e-learning* dibutuhkan, sehingga perlu adanya pembuatan studi kelayakan (*fasibility study*). Terdapat beberapa bagian penilaian dalam studi kelayakan yang harus menjadi pertimbangan, antara lain:

   a. Berdasarkan teknis, apakah jaringan internet dapat dipasang bersama dengan perangkat yang mendukungnya, seperti jaringan komputer, sambungan listrik, saluran telepon, dan lainnya.
   b. Apakah sumber daya manusia yang mempunyai pengetahuan dan kapasitas serta keterampilan secara teknis dapat menggunakannya.
   c. Berdasarkan sudut pandang ekonomi apakah aktivitas yang dikerjakan dengan *e-learning* dapat memberikan keuntungan atau tidak dan apakah akan memerlukan dana yang besar atau kecil.
   d. Berdasarkan aspek sosial, apakah perilaku masyarakat menunjukkan penerimaan atau penolakan pada pemanfaatan *e-learning* sebagai bagian dari teknologi dan komunikasi. Maka diperlukan adanya sikap positif terhadap penggunaan elearning, khususnya dan teknologi informasi serta komunikasi pada umumnya, supaya potensi dan akibatnya bisa dimengerti oleh peserta didik dan masyarakat.

2. Rancangan Pembelajaran

   Dalam mencetuskan persiapan proses belajar mengajar harus mempertimbangkan beberapa hal, sebagai berikut:

   a. Analisis isi pembelajaran, yang mencakup ruang lingkup dan urutan materi pembelajaran, atau tema yang sesuai.

b. Analisis pembelajar, yang mencakup: latar belakang pendidikan, usia, status pekerjaan, dan lain sebagainya.
c. Analisis yang berhubungan dengan proses belajar mengajar, yang mencakup: kompetensi pembelajaran yang akan dan ingin dicapai dengan lebih dalam pada persiapan ini.
d. Aanalisis pembelajaran, yang mencakup: materi yang digunakan dalam proses belajar mengajar dan akan dimasukkan dalam kelompok berdasarkan kepentingannya, membuat susunan beberapa tugas dari yang mudah sampai yang sukar, dan seterusnya.
e. Tujuan pembelajaran yang penyusunannya berlandaskan pada hasil analisa pembelajaran.
f. Penyusun tes yang berlandaskan pada tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan.
g. Strategi pemilihan pembelajaran yang bisa ditentukan dengan fasilitas yang ada.

3. Tahap Pengembangan

   Tahap mengembangkan *e-learning* dilaksanakan dengan memperhatikan perkembangan fasilitas teknologi informasi serta komunikasi yang ada. Selain itu, pengembangan *prototype* materi yang digunakan dalam proses belajar mengajar dan rancangan pembelajaran yang akan dipakai pun memerlukan pertimbangan dan di evaluasi dengan berkelanjutan.

4. Pelaksanaan

   Prototype yang telah memenuhi syarat bisa dialihkan ke jaringan komputer (LAN). Untuk itu proses uji pada *prototype* seharusnya dilaksanakan secara berkelanjutan. Dengan adanya proses uji ini maka akan diketahui adanya berbagai kendala yang akan diselesaikan, seperti yang berhubungan dengan menejemen penggunaan alat, apakah materi pembelajaran yang digunakan telah mencukupi standar materi pembelajaran mandiri (*self learning materials*).

5. Evaluasi

   Sebelum dilaksanakan evaluasi terhadap program maka perlu diawali dengan tahap uji coba menggunakan beberapa sampel orang. Kemudian dari

kegiatan pengujian ini baru dilaksanakan evaluasi. Pada *Prototype* harus dilakukan evaluai dalam kurun waktu yang relatif lama dan secara berkelanjutan agar kelebihan dan kekurangannya dapat diketahui.

Kelima proses tersebut memerlukan waktu yang cukup lama dan dilaksanakan beberapa kali. Hal ini karena setiap prosesnya dilaksanakan dengan berkelanjutan. Tambahan informasi dari peserta didik atau pihak lain sangat di butuhkan untuk mengadakan perbaikan bagi program tersebut (Munir, 2009).

Menurut *Newsletter of ODLQC* syarat dalam pemanfaatan *e-learning* adalah sebagai berikut:

1. Aktivitas pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan jaringan internet.
2. Adanya dukungan dari layanan belajar yang bisa digunakan oleh peserta didik dalam belajar, seperti CD-ROM atau media cetak
3. Adanya dukungan layanan pengajar yang bisa memberi bantuan bagi peserta didik dalam belajar jika mengalami kesulitan
4. Terdapatnya lembaga yang melaksanakan aktivitas belajar dengan elearning
5. Adanya perilaku positif pengajar dan tenaga kependidikan pada teknologi komputer dan internet
6. Terdapatnya susunan sistem pembelajaran yang bisa dengan mudah dimengerti dan dipahami oleh setiap peserta didik
7. Terdapatnya sistem yang mengevaluasi perkembangan belajar peserta didik
8. Terdapatnya prosedur timbal balik yang dikembangkan oleh lembaga pelaksana (Siahaan, 2002).

Pendekatan-pendekatan pedagogi yang diterapkan dalam *e-learning* ialah sebagai berikut:

1. *Intructional design*, dalam pendekatan ini pembelajaran lebih difokuskan pada pengembangan kurikulum dengan mengutamakan pendekatan pendidikan kelompok atau guru secara pribadi.
2. *Social-constructivist*, ialah pendekatan pedagogi yang sebagian besar kegiatannya dijalankan dengan diskusi, blogs, wiki serta beberapa kegiatan kerjasama online.

3. *Laurillard's conversational model*, ialah suatu pendekatan pedagogi yang mengutamakan penggunaan beberapa forum diskusi langsung yang luas.
4. *Cognitive Prespective*, mengutamakan pada kegiatan pengembangan lewat aktivitas pembelajaran.
5. *Emotional prespective*, lebih mengutamakan pada kegiatan pengembangan beberapa sisi emosional dalam proses belajar mengajar, seperti motivasi, *engagement*, beberapa model permainan, dan lainnya.
6. *Behaviour perspective*, menekankan pada keterampilan dan tingkah laku yang merupakan hasil dari kegiatan pembelajaran. Model kegiatan belajar mengajar dalam wujud ini seperti bermain peran dan aplikasinya di dalam kegiatan-kegiatan yang nyata di lapangan.
7. *Contextual perspective*, di tekankan pada penyusunan faktor yang menjadi instrumen dan lingkungan sosialnya yang bisa memberikan dorongan akan kejadian dalam proses pembelajaran. Beberapa wujud nyata model ini adalah seperti komunikasi dengan orang lain, beberapa model kolaboratif dan lainnya (Siahaan, 2002).

Pada proses pengembangan *e-learning*, terdapat berbagai faktor penentu dalam keberhasilannya. Beberapa faktor penentu dalam keberhasilan pemanfaatan *e-learning* yang didapatkan dari beberapa referensi adalah sebagai berikut:

1. *E-learning* telah banyak digunakan oleh lembaga pendidikan, terdapat empat faktor penentu keberhasilan yang dapat membantu lembaga pendidikan dalam menggunakan *e-learning* yaitu:
   a. Karakteristik instruktur, sikap dan kontrol terhadap teknologi yang ada dan cara mengajar dari instruktur tersebut.
   b. Karakteristik peserta didik, kompetensi penggunaan komputer, kolaborasi yang interaktif antara peserta didik dengan pengajar, konten dan desain yang digunakan dalam proses pembelajaran *e-learning*.
   c. Teknologi, dimana kemudahan akses konten *e-learning* serta infrastruktur yang ada menjadi salah satu faktor sukses dari *e-learning*.
   d. Dukungan dari lembaga pendidikan dan pemerintah dalam melakukan pembelajaran menggunakan *e-learning* (Selim, 2007).

2. *E-learning* merupakan alternatif dari kegiatan pembelajaran, namun ada beberapa faktor yang menjai pengaruh terhadap kepuasan dari penggunaan *e-learning* yaitu:
   a. Dimensi Peserta Didik, diharapkan peserta didik menjadi lebih interaktif dan dapat menghilangkan kecemasan dalam menggunakan *e-learning*.
   b. Dimensi Instruktur, diharapkan instruktur mempunyai keinginan yang kuat dalam menggunakan *e-learning* sebagai media dalam pembelajaran.
   c. Dimensi Bahan Pembelajaran, dimana keragaman dan kreativitas dari pengajar akan membuat pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* akan menjadi lebih menarik sehingga mempengaruhi peserta didik untuk menjadi lebih giat belajar.
   d. Dimensi Teknologi, kemudahan dari penggunaan teknologi akan mempengaruhi peserta didik dalam hal kepuasan yang dirasakan.
   e. Dimensi Desain, konten yang disediakan dari lembaga pendidikan memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam menggunakannya.
   f. Dimensi Lingkungan, lingkungan yang mendukung para peserta didik dan lembaga penyedia jasa pendidikan akan mempengaruhi bagaimana proses pembelajaran e-learning dapat berjalan dengan baik (Sun *et al.*, 2008).
3. Terdapat faktor-faktor yang menyebabkan efisiensi dan efektivitas dari *e-learning*. Kebanyakan faktor tersebut adalah karakteristik instruktur dan peserta didik, kualitas teknologi informasi, dukungan dari lembaga pendidikan, interaksi peserta dan kualitas bahan pembelajaran (Masakhani dan Jamporazmey, 2010).
4. Faktor penentu keberhasilan yang mempengaruhi efektivitas *e-learning* berdasarkan aspek komputasi, kolaborasi peserta didik, konten peserta didik, teknologi, dan infrastruktur. Dimana kolaborasi peserta didik dengan pengajar mempunyai persentase yang paling besar dalam menentukan keberhasilan terlaksananya *e-learning* (Laily *et al.*, 2013).
5. Faktor penentu keberhasilan dalam terlaksananya proses pembelajaran dengan memanfaatkan *e-learning* terbagi dalam beberapa aspek yaitu:

a. Manajemen

Dukungan dari bagian manajemen pusat pendidikan merupakan salah satu penyebab yang memberikan penentuan terhadap tingkat keberhasilan pola pembelajaran *e-learning*. Dimana terdapat unsur-unsur yang menjadi pendukung dari managemen yaitu:

1) Penelitian pasar merupakan analisis kebutuhan pengguna metode pembelajaran. Dimana pihak managemen terlebih dahulu menganalisa pasar sehingga metode yang digunakan menjadi lebih tepat sasaran.
2) Kerangka kerja pengajaran, dimana pihak manajemen menentukan kerangka kerja dan ruang lingkup program sehingga menghasilkan kebijakan dan prosedur yang sesuai dengan kebutuhan semua pihak demi kemajuan peserta didik maupun tenaga pendidik.
3) Perencanaan operasional yang baik, dengan meningkatkan dan memperbaiki seluruh kegiatan akademis maupun bisnis/pemasaran akan mendukung proses pembelajaran *e-learning* menjadi lebih maksimal.
4) Efektivitas biaya yang diperlukan. Karena membutuhkan biaya yang tidak sedikit maka dukungan dari pihak manajemen akan sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran.

Dengan dukungan yang diberikan oleh managemen yang melibatkan keempat unsur tersebut akan membuat keberhasilan pelaksanaan *e-learning* di lembaga pendidikan semakin baik. Karena kemajuan teknologi informasi juga dirasakan oleh lembaga pendidikan maka dari berbagai unsur diatas, peranan manajemen untuk memperlancar kegiatan belajar mengajar secara *e-learning* akan sangat dibutuhkan dan diharapkan oleh berbagai pihak (Cheawjindakarn et al, 2012; Puri, 2012).

b. Tenaga Pendidik

Ada tiga ciri-ciri pengajar yang dapat menjadi pengaruh terhadap keberhasilan *e-learning* yaitu

1) Penguasaan terhadap teknologi informasi
2) Metode penyampaian informasi dan sikap
3) Cara berpikir pengajar

Dengan kemampuan memanfaatkan teknologi informasi yang baik maka pengajar akan lebih mudah dalam menyiapkan materi yang akan dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran dengan lebih menarik keinginan pembelajar untuk belajar. Kemampuan pendidik dalam menyampaikan materi ajar, metode yang digunakannya akan dapat menarik perhatian pembelajar untuk belajar karena adanya rasa nyaman yang ditimbulkan oleh cara mengajar yang baik dari pengajar. Cara berpikir yang modern dan sikap yang disukai oleh peserta didik akan menarik perhatian mereka untuk mengikuti proses pembelajaran. Jika ketiga ciri-ciri tersebut dimiliki oleh pengajar maka akan dapat menghasilkan pola pembelajaran *e-learning* yang berjalan dengan baik (Volery and Lord, 2000).

c. Peserta Didik

Peserta didik memilih metode pembelajaran yang menurut mereka cocok untuk diri mereka sendiri sehingga *e-learning* diharapkan cocok untuk peserta didik (Sun *et al*., 2008). Terdapat karakteristik peserta didik yang mempengaruhi *e-learning* yaitu motivasi, kemampuan teknis, kemampuan penggunaan sistem, kemampuan dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitar (Bhuasiri, 2012).

d. Teknologi dan Desain Pesatnya kemajuan teknologi mengakibatkan perubahan dalam proses belajar mengajar, dimana kemajuan teknologi menggerakkan *e-learning* menjadi berkembang dengan cepat (Selim, 2007). Penggunaan teknologi yang efektif dan efesien memberikan dampak yang baik dalam kegiatan belajar mengajar dengan memanfaatkan *e-learning* dimana penerimaan oleh peserta didik menjadi lebih cepat diterima. Suatu lembaga pendidikan yang memiliki teknologi yang baik dapat memberikan pelayanan pendidikan yang lebih baik karena *e-learning* membutuhkan peralatan teknologi informasi yang sangat baik dimana terdiri dari bandwith jaringan, keamanan jaringan, aksesibiltas jaringan, ketersediaan internet, layanan pembelajaran multimedia, video *conference*, desain *interface*. Salah satu teknologi yang cukup vital dimanfaatkan dalam proses pembelajaran *e-learning*

adalah desain *interface* dari aplikasi yang digunakan. Dengan kemudahan penggunaan, kelengkapan fitur yang ada, dan kenyamanan yang diberikan oleh aplikasi tersebut akan sangat mendukung dari kesuksesan *e-learning* (Agustina dkk, 2016).

e. Lingkungan

Dukungan dari lingkungan di sekitar pendidik maupun peserta didik mempunyai pengaruh yang cukup besar untuk memotivasi mereka dalam melakukan proses pembelajaran. Dimana dengan bantuan dari lingkungan seperti terdapat warung internet di sekitar rumah peserta didik atau dengan murahnya biaya penggunaan internet akan mendukung dan memotivasi mereka dalam melakukan pembelajaran seperti mencari bahan belajar (Agustina dkk, 2016).

Aplikasi *e-learning* yang dapat digunakan dalam pembelajaran jarak jauh adalah sebagai berikut:

1. *Berbasis open source*

a. *Moodle*

Moddle (*Modular object oriented Dynamic Learning Environment*) adalah tempat belajar yang dinamis dengan memanfaatkan model yang memiliki orientasi pada objek atau paket yang berada di lingkungan pendidikan.

b. *Atutor*

Atutor merupakan *web based open source learning control management system* (LCMS) yang dibuat dengan kemudahan akses dan kemampuan beradaptasi. *Atutor* adalah paket *software* yang dibuat untuk aktivitas pembelajaran dengan basis internet. Pengajar bisa dengan cepat memasang, membuat paket dan melakukan distribusi materi belajar, dan melaksanakan kursus *online*-nya secara mandiri.

2. *Audio* dan *video conferencing* serta *Videobroadcasting*

a. Audio Conferencing

Audio conferencing merupakan hubungan atau konferensi secara langsung yang berupa *audio* (suara) diantara dua individu atau lebih yang terdapat di lokasi yang berbeda dan bisa menyertakan pembelajar dalam

jumlah banyak pada lokasi yang menyebar dan berbeda. Teknologi yang dimanfaatkan adalah sarana *teiephoil*. Pada pelaksanaan *audio conferencing* diperlukan perangkat tambahan (*audio conferencing bridge*) yang bisa memberi pengaruh terhadap gangguan (*noise*) ataupun interaksi pada sistem.

b. *Video Conferencing*

Video conferencing menyediakan bentuk visual secara langsung dan lengkap kepada semua peserta didik dengan multimedia (video, audio dan data). *Video conferencing distance learning* memberikan kemungkinan adanya hubungan diantara dua individu atau lebih, dua kelas atau lebih pada lokasi yang berbeda dan waktu yang bersamaan dengan memanfaatkan *system multipoint*. Materi pembelajaran pada *video conferencing distance learning* disampaikan dalam bentuk suara (*audio*), gambar (visual), maupun teks, secara terpisah atau bersamaan (*simultan*). Adapun aplikasi *video conferencing* yang dimanfaatkan dalam dunia pendidikan dan proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan (*meeting*)

   Pendidik dengan peserta didik melaksanakan *video conferencing* untuk menyampaikan kemampuan dalam memaparkan materi pembelajaran dengan baik dan interaktif tanpa perlu mengeluarkan banyak dana dan waktu yang banyak pada lokasi yang sama.

2) Seminar jarak jauh (*teleseminar*)

   Teleseminar merupakan seminar yang dilaksanakan dengan menggunakan *teleconference*. *Teleconference* mampu melakukan jangkauan pada beberapa lokasi pada waktu yang bersamaan. Setiap lokasi dihubungkan dengan media *video conferencing*, sehingga seminar bisa diikuti oleh peserta didik dari beberapa lokasi sekaligus. Pembicara seminar pun bisa memaparkan materi seminar dari lokasi mana saja selama dia mempunyai akses ke *system video conferencing* yang digunakan untuk *teleseminar* tersebut.

3) Silabus online

4) *The word wide web* (WWW)

Adanya alamat web bagi organisasi di era digital dan internet merupakan gerbang masuk untuk menemukan, mengenali, dan mendapatkan informasi dari suatu organisasi melalui dunia maya.

5) Elektronik mail (*e-mail*) atau surat elektronik

E-mail adalah surat elektronik yang memanfaatkan infrastuktur komunikasi terbaru. *E-mail* umumnya dimanfaatkan untuk melakukan penukaran pesan yang berupa tulisan, melakukan pengiriman dan penerimaan dari jaringan telekomunikasi seseorang. Pada setiap seorang yang menggunakan *e-mail* di sediakan sebuah *mailbox* elektronik dengan alamat tertentu.

6) Voice mail

Sistem *voice mail* melakukan penyimpanan pesan suara yang kemudian dirubah dalam bentuk digital. Pengiriman pesan suara dalam bentuk diktat kepada penerima *telephon mailbox*.

7) *Telekkonferensi* dan sistem pertemuan elektronik

8) Pengirim pesan kilat (*instant messenger*)

Pengirim pesan kilat (*instant messenger*) memiliki peran untuk mempermudah dalam berkomunikasi tanpa batas waktu, ruang dan orang, dapat dilaksanakan kapan saja, dilokasi mana saja, dan dengan siapapun. Proses pengiriman pesan terjadi dalam hitungan detik dan bisa langsung terbalas. Pesan yang dikirim berupa teks, suara atau video.

c. *Video broadcasting*

Video broadcasting adalah salah satu teknologi *e-learning* interaktif yang memiliki sifat searah. Pemanfaatan program *e-learning* dengan *video broadcasting* lebih banyak daripada *audio conferencing*. Hal ini terjadi karena *video broadcasting* berifat *audio* visual (Munir, 2009).

Implikasi untuk proses belajar mengajar *online* adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik perlu diberi informasi tentang hasil eksplisit dari kegiatan pembelajaran. Peserta didik bisa menentukan keinginan dan memberi nilai secara mandiri apakah mereka sudah menggapai hasil pelajaran *online*.

2. Peserta didik perlu diuji terlebih dahulu untuk menetapkan apakah mereka dapat mencapai hasil belajar. Pengujian dilakukan secara daring atau dalam bentuk lain, proses pengambilan nilai harus diintegrasikan ke dalam susunan kegiatan belajar mengajar untuk melakukan pemeriksaan pada tingkat pencapaian individu pembelajar dan pemberian umpan balik yang sesuai.
3. Materi yang digunakan dalam proses belajar mengajar perlu disusun secara urut sehingga tepat untuk melakukan promosi program pembelajaran. Susunannya dapat berbentuk sederhana ke kompleks.
4. Peserta didik harus diberi tanggapan sehingga mereka bisa melakukan monitor terhadap bagaimana mereka melaksanakan dan mengambil tindakan korektif jika dibutuhkan (Anderson, 2011).

E-learning bisa dengan cepat diterima dan diadopsi karena mempunyai kelebihan sebagai berikut:

1. Pengurangan dana
2. Memiliki fleksibilitas

   Kegiatan belajar bisa dilakukan kapan dan dilokasi mana saja, selama terkoneksi dengan intemet.
3. Personalisasi

   Siswa bisa belajar berdasarkan kemampuan belajar mereka.
4. Standarisasi

   E-learning mampu menyelesaikan permasalahan perbedaan yang berasal dari guru, seperti: metode pengajaran, materi ajar, dan penguasaan materi, sehingga mampu menunjukkan standar kualitas yang lebih konsisten.
5. Efektivitas

   Tingkat retensi dan aplikasi pelajaran dalam metode *e-learning* mengalami peningkatan sebanyak 25% daripada pelatihan yang memanfaatkan cara konvensional
6. Kecepatan

   Kecepatan penyaluran materi pelajaran mengalami peningkatan, karena pelajaran tersebut bisa dengan cepat tersampaikan melalui internet (Effendi dan Zhuang, 2005).

Sedangkan menurut Bates (1995) kelebihan *e-learning* adalah sebagai berikut:

1. Dapat menyebabkan adanya peningkatan komunikasi dalam proses pembelajaran. Proses belajar mengajar jarak jauh *online* yang dibentuk dan dilakukan secara cermat bisa menghadirkan peningkatan kadar komunikasi pembelajaran diantara peserta didik dengan materi pembelajaran, peserta didik dengan guru, dan diantara peserta didik dengan peserta didik lainnya. Peserta didik yang berapa dilokasi berbeda dari peserta didik lainnya dan juga terpisah dari guru akan merasa lebih leluasa untuk menyampaikan pendapat atau mengungkapkan pertanyaan karena tidak ada peserta didik lain yang secara fisik memperhatikannya.
2. Memberikan kemudahan komunikasi dalam kegiatan belajar mengajar dilokasi mana dan kapan saja. Peserta didik bisa melaksanakan komunikasi dengan sumber belajar kapan saja berdasarkan adanya waktu dan dimanapun mereka berada, karena referensi belajar telah disajikan secara elektronik untuk di akses oleh pembelajar melalui online *learning* (Bates, 1995).
3. Mempunyai jangkauan yang lebih luas. Proses belajar mengajar yang dilakukan jarak jauh secara *online* memiliki keleluasaan dari segi waktu dan tempat, meningkatkan jumlah siswa yang bisa diikutsertakan pada aktivitas pembelajaran melalui *online learning*. Ruang, tempat dan waktu bukan merupakan kendala pada pembelajaran *online*. Siapa saja, dilokasi mana saja, dan kapan saja, bisa belajar dan berinteraksi dengan sumber belajar yang telah disajikan secara elektronik dan siap diakses melalui *online learning*.
4. Memberi kemudahan dalam menyempurnakan dan menyimpan materi pembelajaran. Fasilitas yang ada dalam teknologi *online learning* dan beberapa *software* yang terus mengalami perkembangan ikut serta memberi bantuan dan memberikan kemudahan dalam proses pengembangan materi pembelajaran elektronik.

Meskipun demikian penggunaan internet pada pembelajaran *e-learning* mempunyai kekurangan sebagai berikut:

1. Kurangnya komunikasi diantara pengajar dan pembelajar atau bahkan diantara peserta didik itu sendiri. Kekurangan komunikasi dapat menyebabkan lambatnya pembentukan *volues* dalam kegiatan pembelajaran.
2. Kecondongan untuk tidak menghiraukan aspek akademik atau aspek sosial memicu adanya pertumbuhan aspek bisnis.
3. Kegiatan pembelajrannya lebih mengarah pada pelatihan dan bukan pendidikan yang lebih memperhatikan aspek pengetahuan atau psikomotor dan aspek afektif.
4. Perubahan fungsi pendidik dari yang awalnya memahami metode pembelajaran tradisional, kini juga diharuskan untuk memahami metode pembelajaran yang memanfaatkan internet.
5. Peserta didik yang tidak memiliki motivasi belajar yang tinggi akan mengarah pada kegagalan
6. Tidak semua lokasi menyediakan layanan internet
7. Terbatasnya penyediaan *softwere* yang dananya masih cenderung mahal.
8. Kurangnya tenaga yang memahami dan mempunyai keterampilan di bidang internet dan keterampilan dalam menguasai bahasa komputer (Munir, 2009).

Beberapa tantangan yang perlu dihadapi oleh pendidik maupun peserta didik. Keberhasilan utama dari terselenggaranya *e-learning* di beberapa lembaga pendidikan, harus dapat menghadapi berbagai tantangan. Beberapa tantangan yang dihadapi dalam penggunaan *e-learning* adalah sebagai berikut:

1. Keberhasilan *e-learning* di lembaga pendidikan secara substansial tergantung pada bagaimana menghadapi tantangan yang utama yaitu kesadaran tentang bagaimana manfaat *e-learning*, pertentangan antara pendidik dan peserta didik dalam penggunaan metode *e-learning*, dan tantangan teknisnya. Salah satu hal penting dalam *e-learning* yaitu permasalahan desain *e-learning* itu sendiri menjadi tantangan dalam sistem *e-learning*. Penekanan khusus dapat diberikan kepada peserta untuk dapat mengakomodasi tren desain inovatif penggunaan jaringan sosial ke dalam *e-learning*, cara tersebut dapat terus menarik peserta untuk dapat menggunakan dan berinteraksi dengan sistem tersebut (Al-hujran *et al.*, 2013).

2. Tantangan yang juga dihadapi yaitu bagaimana para peserta didik melepas ketergantungan yang kuat pada modul yang diberikan oleh pengajar sehingga mereka berusaha untuk mencari informasi sendiri sehingga para peserta didik belajar untuk menjadi lebih mandiri (Witdono, 2013).
3. Terdapat juga tantangan di bidang infrastruktur dari daerah berupa listrik maupun saluran telepon, karena di beberapa tempat masih kurangnya sumber daya. Meningkatkan laboratorium untuk pengenalan teknologi pembelajaran berbasis teknologi memerlukan modal besar sehingga merupakan suatu tantangan tersendiri bagi pendidikan berbasis *e-learning* (Mahmud, 2009).
4. Tantangan utama untuk *e-learning* dalam mengembangkannya terdapat tujuh tantangan utama yaitu dukungan peserta didik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran, fleksibilitas proses belajar mengajar, aktivitas proses pengajaran dan pembelajaran, akses untuk aktivitas pembelajaran, keyakinan peserta didik dalam pembelajaran, sikap peserta didik dan pengajar dalam *elearning*, serta bagaimana kepuasan peserta dalam proses belajar mengajar menggunakan *e-learning* (Anderson, 2008).
5. Ada tiga tantangan yang harus dihadapi dalam implementasi pembelajaran *e-learning* yaitu sumber daya manusia, sarana serta prasarana yang mendukung. Proses pembelajaran dapat dilakukan secara maksimal bila ketiga tantangan tersebut dapat saling mendukung (Hendrastomo, 2008).

Metode *e-learning* juga memiliki kendala atau hambatan dalam pelaksanaannya, yaitu:

1. Investasi

   Meskipun penggunaan *e-learning* pada ujungnya bisa memperkecil dana pendidikan, namun masih diperlukan investasi yang sangat besar pada awalnya.
2. Budaya

   Pemanfaatan *e-learning* memerlukan budaya belajar yang mandiri dan kebiasaan mengikuti kegiatan belajar dengan komputer.

3. Teknologi dan infrastruktur

E-learning memerlukan perangkat komputer, jaringan yang berkualitas, dan teknologi yang tepat (Effendi dan Zhuang, 2005).

Pembelajaran *online* dapat disampaikan secara serempak dimana instruktur dan siswa harus *online* secara bersamaan atau tidak secara serempak dimana tidak ada batasan waktu, siswa dan guru tidak harus *online* pada saat yang sama (Tanner *et al*., 2009). Song *et al*. (2004) menyatakan bahwa teknologi *online* dapat memungkinkan refleksi siswa yang lebih besar dan menumbuhkan lebih banyak pemikiran dan komentar yang bertanggung jawab daripada apa yang mungkin terjadi di ruang kelas saat tatap muka.

Fleksibilitas dan kenyamanan adalah kekuatan tambahan dalam pembelajaran *online*, karena sering dipandang lebih mudah untuk bekerja dalam kelompok dan jadwal pertemuan kolaboratif karena siswa dapat bertemu secara *online*, bukan secara langsung (Song *et al*., 2004). Pembelajaran *online* dideskripsikan sebagai pembelajaran yang terorganisir, karena kontrol atas konten, urutan pembelajaran, laju pembelajaran, waktu, media, faktor-faktor yang memungkinkan peserta didik menyesuaikan pengalaman untuk memenuhi tujuan pembelajaran dan pengelolaan akses ke materi.

Sementara itu, kekuatan pembelajaran *online* sangat mengesankan. Penelitian Tallent-Runnels *et al* (2006) menemukan bahwa lebih sulit untuk menyediakan dukungan afektif kepada siswa dalam pembelajaran *online*. Muilenburg dan Berge (2005) mengidentifikasi kurangnya interaksi sosial sebagai penghalang paling penting untuk siswa yang belajar *online*. Masalah administrasi dan instruktur, waktu dan dukungan untuk belajar, dan motivasi yang datang dari peserta didik merupakan hambatan paling signifikan. Berikutnya, masalah teknis dan biaya menjadi yang paling tidak penting.

Karena kekuatan dan kelemahan yang ada, maka instruktur dan desainer perlu lebih baik dalam memahami bagaimana siswa memahami pembelajaran *online*. Smart and Cappel (2006) mencatat investigasi persepsi siswa dan menginformasikan kepada instruktur serta perancang tentang cara terbaik untuk memberikan dorongan terhadap peran aktif dan keterlibatan dalam proses pembelajaran, yang secara efektif meningkatkan pembelajaran dan motivasi

siswa. Young dan Norgard (2006) menyatakan bahwa "untuk menjamin kualitas dan kepuasan konsumen, institusi harus memperhatikan dengan cermat persepsi siswa mereka tentang kursus dan program *online*. Meyer (2002) juga merekomendasikan bahwa penelitian tentang pembelajaran *online* yang berkualitas berfokus pada persepsi siswa.

Ketertarikan pada sudut pandang siswa telah menyebabkan pengembangan sejumlah instrumen yang dirancang untuk mengevaluasi persepsi pembelajaran *online* (Chaney *et al*, 2007). Salah satu kekuatan survei lingkungan belajar *online* adalah memungkinkan peneliti melihat pembelajaran *online* dengan lensa yang lebih halus karena mengukur persepsi siswa tentang sembilan komponen yang berbeda pada pembelajaran *online*, berasal dari lima instrumen yang menjadi dasarnya. Melakukan penyelidikan persepsi siswa tentang unsur-unsur ini memberikan informasi penting tentang sifat unik dari lingkungan pembelajaran *online* (Trinidad *et al*., 2005).

C. Gender

Kata “gender” berasal dari bahasa Inggris, *gender*, berarti “jenis kelamin” (Echols and Shadily, 1983). Dalam *Webster’s New World Dictionary*, gender memiliki arti sebagai “perbedaan yang tampak anatara laki-laki dan perempuan dilihat dari segi nilai dan tingkah laku” (Neufealdt, 1984). *Women’s Studies Encyclopedia* menjelaskan bahwa gender merupakan sebuah konsep kultural yang membuat adanya perbedaan dalam bidang peran, tingkah laku, mentalitas, dan ciri-ciri emosional diantara laki-laki dan perempuan yang berkembang dalam lingkungan masyarakat (Tierney, 1991). Abdullah (2003) menyatakan bahwa gender mengacu pada perbedaan sifat antara laki-laki dan perempuan yang didasarkan pada konstruksi sosial budaya, dan berhubungan dengan sifat, status, posisi, dan fungsinya dalam masyarakat.

Peran gender merupakan peran yang dilaksanakan perempuan dan laki-laki berdasarkan status lingkungan, budaya dan struktur masyarakat. Peran laki-laki dan perempuan dibedakan menjadi 3 sebagai berikut:

1. Peran Produktif

   Peran produktif mengacu pada aktivitas yang memberikan hasil berupa barang dan pelayanan untuk urusan konsumsi dan perdagangan.

2. Peran Reproduktif

   Peran Reproduktif terdiri dari biologis dan sosial. Reproduksi biologis mengacu pada proses melahirkan individu baru, yang merupakan proses yang hanya bisa terjadi pada perempuan. Reproduksi sosial mengacu pada semua kegiatan dalam melakukan perawatan dan pengasuhan yang dibutuhkan untuk memberikan penjaminan terhadap proses pemeliharaan dan cara bertahan hidup.

3. Peran Sosial (Kemasyarakatan)

   Peran sosial mengacu pada segala kegiatan yang dibutuhkan untuk melaksanakan dan mengorganisasikan kehidupan masyarakat (Bhasin, 2000).

Perbedaan gender diantara laki-laki dan perempuan berdasarkan peran dan posisinya dalam kenyataan yang terdapat pada dunia dewasa ini tidak akan menjadi permasalahan selama keadaan tersebut adil. Tetapi pada realita yang ada perbedaan peran tersebut memberikan batas terhadap pergerakan keduanya sehingga menghadirkan rasa tidak adil yang berlebihan bagi perempuan. Berdasarkan kenyataan yang ada banyak sekali peristiwa-peristiwa yang mengacu pada rasa tidak adil bagi perempuan, misalnya seorang anak perempuan di anggap tidak membutuhkan pendidikan yang tinggi, karena pada akhirnya hanya akan terlibat pada pekerjaan domestik saja (Bhasin, 2000).

Ketidakadilan gender sering kali terjadi pada perempuan dan laki-laki diakui memiliki gambaran untuk menguasai perempuan. Ketidakadilan gender ada pada berbagai wilayah kehidupan, yaitu wilayah negara, masyarakat, organisasi atau tempat kerja, keluarga dan diri sendiri (Murniat dan Nunuk, 2004). Bentuk-bentuk ketidakadilan gender tersebut saling berhubungan dan memiliki pengaruh satu dengan lainya. Bentuk-bentuk ketidakadilan gender adalah sebagai berikut:

1. Subordinasi

   Sebuah penilaian atau dugaan yang menyatakan bahwa peran yang dilaksanakan oleh satu jenis kelamin lebih penting dari yang lain. Salah satu jenis kelamin dinyatakan lebih penting, utama, dan tinggi daripada jenis kelamin lainnya. Misalnya, laki-laki sebagai pemimpin.

2. Marjinalisasi (Peminggiran)

   Sebuah kegiatan meminggirkan atau melakukan pergeseran menuju pinggir, maka anak perempuan disarankan untuk sekolah guru, perawat, sekretaris. Ironisnya pekerjaan tersebut dianggap lebih rendah daripada pekerjaan lain yang memiliki sifat maskulin.

3. Beban Ganda

   Beban pekerjaan yang didapatkan oleh salah satu jenis kelamin lebih banyak daripada jenis kelamin lainnya. Keterlibatan perempuan pada sektor publik tidak selalu disertai dengan adanya pengurangan beban mereka dalam rumah tangga. Ketidakadilan terlihat saat perempuan sudah mengerahkan tenaga dan waktu yang relatif panjang untuk bekerja namun hanya dihargai rendah daripada pekerjaan publik.

4. *Stereotipe*

   Pemberian predikat pada seseorang atau kelompok didasarkan pada pemikiran yang salah atau sesat. Pemberian predikat terhadap suatu kelompok tertentu sering kali memiliki sifat negatif dan secara umum menghadirkan rasa tidak adil. Pemberian predikat juga memperlihatkan adanya hubungan kekuasaan yang tidak seimbang yang memiliki tujuan untuk melakukan penaklukan atau penguasaan terhadap pihak lain. Predikat yang selalu ditemui adalah predikat negatif yang diberikan kepada perempuan.

5. Kekerasan

   Bentuk tingkah laku baik verbal maupun non verbal yang dikerjakan seorang atau kelompok orang sehingga mengakibatkan adanya dampak negatif secara fisik, emosional dan psikologis terhadap orang yang menjadi sasarannya (Khotimah, 2009).

Selain rasa tidak adil terhadap gender terdapat pula keadilan gender yang terdapat dalam lampiran inpres No. 9 Tahun 2000, yang mengatakan bahwa keadilan gender merupakan sebuah aktivitas untuk menjadi adil kepada laki-laki dan perempuan. Keadilan gender merupakan sebuah keadaan dan perlakuan yang adil pada perempuan dan laki-laki. Keadilan gender dapat diwujudkan jika terdapat peluang yang sama bagi laki-laki ataupun perempuan untuk menggapai minat, karir, gaya hidup dan kebutuhan tertentu. Keadilan gender dapat dicapai saat usaha dan kebijakan khusus dibentuk untuk menyediakan peluang yang sama bagi laki-laki dan perempuan. Dengan demikian, perempuan dan laki-laki mempunyai peluang yang sama dalam pengembangan keterampilan dan bakat yang dimilikinya.

Terdapatnya studi gender pada umumnya memiliki tujuan untuk melakukan pengurangan dan menghilangkan rasa tidak adil terhadap gender tersebut. Maka studi gender ingin melahirkan keadilan sosial. Keadilan sosial tidak bisa direalisasikan tanpa terwujudnya keadilan gender dalam masyarakat. Keadilan gender umumnya mengacu pada penerapan keadilan sosial dalam agenda pemberian kesempatan yang seimbang diantara laki-laki dan perempuan. Keadilan dalam artian ini tidak memiliki makna bahwa laki-laki dan perempuan sama pada semua hal, akan tetapi memiliki makna bahwa pemberian kesempatan tidak bergantung pada perbedaan jenis kelamin. Keadilan gender memiliki makna bahwa laki-laki dan perempuan mempunyai kesempatan untuk mewujudkan hak-hak dan potensi yang dimilikinya untuk berkontribusi pada perkembangan politik, ekonomi, sosial, dan budaya, serta bersama-sama untuk bisa menikmati hasil dari perkembangan itu (Bhasin, 2000).

Gambaran dan indikasi adanya usaha untuk menerapkan keadilan gender adalah sebagai berikut:

1. Menerima dan memberikan pandangan dengan wajar terhadap adanya hal yang bebeda pada laki-laki dan perempuan, karena tidak adanya rasa hormat terhadap perbedaan merupakan bentuk dari ketidakadilan gender.

2. Melakukan diskusi mengenai metode merubah persepsi masyarakat yang melakukan perbedaan peran dan hubungan antara laki-laki dan perempuan, dan berusaha untuk mencipkatan keseimbangan.
3. Mengkaji kemamapuan dan bakat yang dimiliki oleh setiap warga negara, baik laki-laki maupun perempuan, untuk ikut serta dalam proses membangun masyarakat, menyelesaikan permasalahan dan menyiapkan masa depan.
4. Melakukan perjuangan berkelanjutan pada hak asasi manusia, dimana gender adalah salah satu bagian HAM yang tidak dapat dipisahkan.
5. Mengusahakan perkembangan dan tegaknya demokrasi serta pemerintahan yang baik pada semua institusi masyarakat, dengan mengikutsertakan perempuan dalam segala tingkatannya.
6. Pendidikan adalah bagian penting dari keadilan gender. Pendidikan adalah tempat untuk melakukan transfer norma, pengetahuan, dan kemampuan (Bhasin, 2000).

Kesetararaan gender di masyarakat saat ini mulai banyak dibicarakan pada beberapa lingkungan terutama di dunia pendidikan, ekonomi, dan hukum. Menurut Soejipto (2010) kesetaraan gender adalah persamaan keadaan bagi laki-laki dan perempuan untuk mendapatkan kesempatan dan haknya sebagai manusia, supaya dapat berfungsi dan melakukan partisipasi dalam aktivitas politik, hukum, ekonomi, sosial budaya, pendidikan dan pertahanan dan keamanan nasional, serta kesamaan dalam pembangunan. Kesetaraan gender juga mencakup penghapusan perbedaan perlakuan dan ketidakadilan struktural, baik bagi laki-laki ataupun perempuan.

Kesetaraan gender merujuk pada persamaan hak, tanggung jawab dan peluang laki-laki dan perempuan. Hal ini berarti bahwa wanita memiliki peluang yang sama dalam kehidupan dengan pria, termasuk wanita memiliki kemampuan untuk berpartisipasi dalam ruang publik, ”(Reeves dan Baden 2000). Kesetaraan tidak memiliki arti bahwa perempuan dan laki-laki akan jadi sama namun hak perempuan dan laki-laki, tanggung jawab dan peluang tidak akan digantungkan pada keadaan mereka yang terlahir sebagai pria atau wanita (Guzura, 2017).

Kesetaraan gender menyatakan bahwa setiap kepentingan, kebutuhan dan hal yang diutamakan bagi perempuan dan laki-laki akan mempertimbangkan serta mengakui keaneka ragaman setiap kelompok perempuan dan laki-laki. Kesetaraan antara perempuan dan laki-laki dipandang sebagai masalah hak asasi manusia dan sebagai prasyarat dan indikator untuk pembangunan berkelanjutan. Kesetaraan gender berfokus pada status interaksi diantara perempuan dan laki-laki, kegiatan bersikap adil terhadap pria dan wanita, serta anak laki-laki dan perempuan (Guzura, 2017). Ekuitas gender dapat melibatkan penggunaan langkah-langkah khusus untuk mengkompensasi bias historis sistemik atau diskriminasi. Hal ini mengacu pada perlakuan berbeda dan adil yang secara positif mengatasi bias atau kerugian yang disebabkan peran gender atau norma dan perbedaan antara jenis kelamin (Reeves dan Baden 2000).

Pengarusutamaan Gender (PUG) merupakan sebuah strategi yang dilaksanakan secara nasional dan tersistem untuk menggapai kesetaraan dan keadilan gender berdasarkan kebijakan serta program dengan memberikan perhatian pada pengalaman, aspirasi, kebutuhan dan masalah yang dihadapi perempuan dan laki-laki dalam perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi dari semua kebijakan serta program di semua bidang kehidupan dan pembangunan (Inpres RI.No.9 tahun 2000).

Ruang lingkup PUG mencakup semua perencanaan, penyusunan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi kebijakan dan program pembangunan nasional. PUG memiliki peran penting dalam memberikan dukungan terhadap kebijakan pemerintah. Pemerintah bisa bekerja dengan lebih efisien dan efektif dalam membuat kebijakan publik yang adil dan responsif gender terhadap perempuan dan laki-laki dengan memberikan perhatian pada hal-hal sebagai berikut:

1. Kebijakan, layanan publik, program dan perundang-undangan yang adil dan responsif gender akan menghasilkan keadilan bagi semua rakyat perempuan dan laki-laki.
2. PUG adalah usaha untuk menjamin hak perempuan dan laki-laki atas kesempatan yang seimbang, pengakuan yang sama dan penghargaan yang sama di dalam masyarakat.

3. PUG memberikan arahan kepada tahap penggapaian kesetaraan gender. PUG dapat menciptakan peningkatan akuntabilitas pemerintah kepada rakyatnya.
4. Keberhasilan penyelenggaraan PUG memberikan kekuatan bagi kehidupan sosial politik dan ekonomi suatu bangsa (Inpres RI.No.9 tahun 2000).

D. E-Learning dan Gender

Johnson (2011) mencatat bahwa penting bagi peneliti untuk memahami karakteristik siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran *online* dan bagaimana karakteristik ini dapat mempengaruhi tercapainya hasil pembelajaran. Selain memeriksa unsur-unsur pembelajaran *online*, pada saat ini juga diperlukan mempelajari sebuah keputusan yang dibuat untuk mempertimbangkan dua karakteristik siswa yang penting, yaitu: etnis dan gender.

Penelitian sebelumnya telah meneliti etnis baik lintas budaya (Munro, 2002) dan dalam budaya yang sama (Boyette, 2008; Leyva, 2005; Okwumabua *et al*, 2010; Rovai & Gallien, 2005; Rovai & Ponton, 2005), hasil studi ini menunjukkan bahwa terdapat populasi yang semakin beragam dan terlibat dalam pembelajaran *online*. Karakteristik penting lainnya yang memengaruhi persepsi siswa tentang pembelajaran *online* adalah gender. Hasil penelitian tentang perbedaan antara persepsi pria dan wanita cenderung menjadi sangat campuran (Kay dan Knaack, 2008).

Beberapa temuan penelitian menunjukkan bahwa pria memiliki persepsi yang lebih baik. Kay (1992) meneliti perbedaan gender dalam perilaku terhadap komputer dan menemukan bahwa pria memiliki sikap yang lebih positif pada aktivitas pemanfaatan komputer, dan menggunakan komputer jauh lebih sering daripada wanita. Demikian pula, Comber *et al.* (1997) menyelidiki efek usia, jenis kelamin, dan pengalaman komputasi sebelumnya pada sikap terhadap komputer pada 278 siswa berusia 11-12 dan 15-16 tahun. Laki-laki dari kedua kelompok umur melaporkan pengalaman yang lebih besar dengan dan lebih banyak sikap positif terhadap komputer daripada teman-teman perempuan mereka. Lebih khusus lagi, sejalan dengan sejumlah studi

sebelumnya, studi itu menemukan bahwa pria memiliki pengalaman yang lebih besar dengan komputer daripada wanita. Sebagian besar dari mereka yang mempunyai akses ke komputer di rumah, memanfaatkannya lebih sering, dan memiliki pengalaman komputasi yang lebih luas, adalah laki-laki. Laki-laki juga menunjukkan kesukaan yang lebih besar untuk komputasi daripada perempuan secara keseluruhan, dan tingkat kesukaan laki-laki tidak berbeda antara kedua kelompok umur. Namun, meskipun wanita yang lebih muda melaporkan menyukai komputer hampir sama dengan laki-laki yang lebih muda, perempuan yang lebih tua kurang positif dalam persepsi mereka.

Penelitian internasional yang lebih baru mendukung temuan sebelumnya di AS yang membuktikan gagasan bahwa laki-laki memiliki lebih banyak persepsi positif tentang pembelajaran online daripada wanita. Ong dan Lai (2006) mengeksplorasi gender perbedaan persepsi dan hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pembelajaran online. Di sebuah survei terhadap 67 karyawan wanita dan 89 pria Taiwan, peringkat efikasi diri komputer pria, manfaat yang dirasakan, anggapan tentang kemudahan penggunaan, serta niat dan tingkah laku untuk memanfaatkan *e-learning* lebih tinggi dari milik perempuan.

Demikian pula, Li dan Kirkup (2007) menyelidiki perbedaan dalam pemanfaatan dan perilaku terhadap Internet dan komputer umumnya untuk 220 siswa Cina dan 245 siswa Inggris. Tanggapan terhadap laporan diri kuesioner survei menunjukkan perbedaan gender yang signifikan pada kedua kelompok nasional. Laki-laki di keduanya negara lebih cenderung memanfaatkan *e-mail* atau ruang obrolan dari pada perempuan. Laki-laki menjalankan permainan lebih banyak dengan komputer daripada perempuan, dengan laki-laki Cina menjadi *gamer* yang paling aktif. Laki-laki di kedua negara tersebut memiliki kepercayaan diri yang lebih pada keterampilan komputer daripada perempuan, dan lebih cenderung menyatakan pendapat bahwa memanfaatkan komputer merupakan aktivitas dan keterampilan "laki-laki" daripada perempuan.

Perbedaan gender lebih tinggi di Inggris daripada Cina (Li & Kirkup, 2007). Studi berbasis A.S. yang dilakukan oleh Tsai dan Tsai (2003) menunjukkan bahwa siswa pria secara signifikan lebih nyaman dengan

komputer daripada wanita, dan bahwa laki-laki mempunyai intensitas penggunaan Internet yang jauh lebih tinggi daripada perempuan. Namun, dalam Tsai dan Tsai studi, perempuan ditemukan menjadi pengguna internet yang lebih berorientasi komunikasi, mencari interaksi dengan yang lain, sementara laki-laki lebih berorientasi eksplorasi dalam penggunaannya. Perbedaan-perbedaan ini telah ditemukan hasil pada wanita mengalami pengalaman belajar online yang lebih kaya, lebih terhubung, dan lebih berharga dari pada laki-laki (Johnson, 2011). Selain itu, siswa perempuan cenderung menemukan pembelajaran *online* lebih sosial dan bermanfaat daripada siswa laki-laki, dan mereka telah ditemukan menampilkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi daripada siswa pria dengan pembelajaran *online* (Rovai dan Baker, 2005; González-Gómez *et al*, 2012).

Sebuah tinjauan oleh Kay (2008) menemukan bahwa sebagian besar studi di AS menyelidiki dampak gender melihat sikap komputer, kemampuan, dan/ atau penggunaan, dengan 30-50% dari studi melaporkan perbedaan yang mendukung laki-laki, 10-15% melaporkan perbedaan dalam mendukung perempuan, dan 40-60% melaporkan tidak ada perbedaan di antara mereka jenis kelamin. Meskipun ada pola perbedaan kecil yang terus-menerus menguntungkan pria dalam hal sikap terhadap komputer, kemampuan, dan penggunaan, hasilnya tidak harus sama ketika datang ke persepsi dan pengalaman pembelajaran online. Sebuah penelitian terbaru oleh Johnson (2011), misalnya, secara menarik menemukan hal itu perempuan merasakan kehadiran sosial yang lebih besar dalam pembelajaran online, tampil lebih baik, dan lebih puas dengan pengalaman dibandingkan pria.

E. Program Profesi Guru (PPG)

Guru adalah profesi utama yang memiliki peran mewujudkan peningkatan kualitas pendidikan. Seorang guru akan berinteraksi secara langsung dengan siswa dalam kegiatan belajar megajar di ruang kelas. Kualitas pendidikan yang dijalankan oleh seorang guru diawali oleh kegiatan belajar dan mengajar. Maka secara menyeluruh kualitas pendidikan diawali dari kualaitas proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru di dalam kelas.

Dalam mencapai keberhasilan dalam menjalankan fungsinya sebagai guru, dibutuhkan adanya standar kompetensi (Pangestika dan Alfarisa, 2015). Undang-undang RI No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pasal 10, menyatakan bahwa beberapa macam kompetensi guru terdiri dari kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial. Untuk mempunyai keempat kompetensi tersebut, guru harus menjadi seorang pendidik yang profesional.

Profesional adalah pekerjaan atau aktivitas yang dilaksanakan oleh seorang dan menjadi sumber pendapatan bagi kehidupan yang membutuhkan keahlian, kemahiran, atau kecakapan berdasarkan standar mutu atau norma tertentu serta membutuhkan pendidikan profesi (UU RI No. 14 tahun 2005). Kata profesional memiliki arti sebagai orang yang melakukan suatu profesi dan menjalani pendidikan paling rendah S1 serta ikut serta dalam pendidikan profesi atau lulus dalam ujian profesi. Guru memiliki tanggung jawab yang sangat besar dalam melaksanakan fungsinya sebagai pengajar di sekolah. Guna dapat menggapai tujuan dari kegiatan pembelajaran yang memiliki kualitas baik maka guru harus selalu melakukan peningkatan terhadap kompetensi dan profesionalitasnya. Kompetensi guru harus diupgrade secara berkesinambungan melalui beberapa sistem pembinaan profesi, sehingga bisa menghasilkan peningkatan kemampuan dari guru tersebut. Hal tersebut berhubungan dengan fungsi strategis guru terutama dalam tahap membentuk watak siswa melalui pengembangan kepribadian di dalam proses belajar mengajar di sekolah (Pangestika dan Alfarisa, 2015).

Menurut Uzer Usman (2006), profesionalisme guru secara signifikan bisa diketahui dari beberapa indikator sebagai berikut:

1. Memiliki penguasaan terhadap dasar pendidikan, yaitu mengenali tujuan pendidikan, mengenali peran sekolah dan masyarakat, serta mengenali prinsip psikologi pendidikan.
2. Memiliki penguasaan terhadap materi ajar, yaitu memahami bahan ajar sesuai dengan kurikulum pendidikan dasar dan menengah, serta memahami materi penghayatan.
3. Mampu melakukan penyusunan program pengajaran, yaitu membuat

penetapan tujuan pembelajaran, menentukan dan melakukan pengembangan terhadap bahan ajar, menentukan dan melakukan pengembangan strategi pembelajaran, menentukan media pembelajaran yang relevan, menentukan dan menggunakan referensi belajar, menjalankan program pengajaran, menghadirkan iklim pembelajaran yang sesuai, melakukan pengaturan ruangan belajar, mengelola hubungan yang baik selama proses belajar mengajar.

4. Memberikan penilaian terhadap hasil dan proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

Menurut Mulyasa (2007), terdapat beberapa indikator yang memperlihatkan ruang lingkup profesionalisme guru. Secara umum indikator tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kecakapan dalam mempelajari dan melaksanakan landasan kependidikan dan teori belajar bagi peserta didik
2. Kecakapan dalam kegiatan belajar mengajar seperti pengembangan bidang studi, melakukan penerapan metode pembelajaran dengan bervariasi, melakukan pengembangan dan memanfaatkan media, alat dan sumber dalam kegiatan pembelajaran
3. Kecakapan dalam melakukan organisasi kegiatan pembelajaran, dan kecakapan dalam melakukan evaluasi dan membentuk kepribadian peserta didik.

Beberapa poin yang harus menjadi perhatian, dalam usaha menciptakan guru yang profesional, adalah sebagai berikut:

1. Mengikuti semua peraturan yang terdapat dalam Undang-Undang profesi guru dan memiliki konsistensi terhadap standarisasi yang sudah ditentukan
2. Pembinaan profesi guru dilaksanakan dengan berkelanjutan sesuai pada kurikulum yang sudah ditentukan dan laksanakan pengawasan secara intensif
3. Menciptakan sinergi terhadap fungsi dan tanggung jawab diantara guru, pemerintah, LPTK dan organisasi profesi (Pangestika dan Alfarisa, 2015).

Menurut Depdiknas (2005) seorang pendidik harus memenuhi standar pendidik dan tenaga pendidik seperti yang terdapat dalam Pasal 28 Rancangan

Peraturan Pemerintah tentang Standar Nasional Pendidikan yang berisi sebagai berikut:

1. Ayat (1): Pengajar harus mempunyai standar akademik dan kompetensi sebagai seorang pembelajaran, sehat jasmani dan rohani, serta mempunyai kecakapan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional.
2. Ayat (2): Memiliki tingkat pendidikan paling rendah yang perlu dipatuhi oleh seorang pendidik dengan menunjukkan berkas seperti ijazah dan/atau sertifikat keahlian berdasarkan ketetapan undang-undang yang berlaku.
3. Ayat (3): Kompetensi sebagai agen pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah serta pendidik anak usia dini meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial.
4. Ayat (4): Individu tanpa ijazah dan/atau sertifikat keahlian seperti yang dimaksud ayat (2) namun mempunyai keahlian khusus yang diakui dan dibutuhkan bisa dipilih menjadi pengajar setelah melalui uji kelayakan dan kesetaraan.
5. Ayat (5): Kualifikasi akademik dan kompetensi sebagai agen pembelajaran seperti pada ayat (1) sampai (4) dikembangkan oleh BSNP dan ditetapkan dengan Peraturan Menteri

Pendidikan profesi merupakan program pendidikan tinggi yang dilakukan setelah program sarjana dan menyiapkan pembelajar untuk mempunyai mata pencaharian dengan beberapa syarat keahlian khusus. Program PPG merupakan program pendidikan yang dilaksanakan untuk menyiapkan alumni S1 Kependidikan dan S1/DIV non-kependidikan yang mempunyai bakat dan keinginan menjadi guru supaya memiliki kompetensi guru secara keseluruhan berdasarkan standar nasional pendidikan sehingga bisa mendapatkan sertifikat pendidik profesional pada pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan menengah. Program Studi PPG diharapkan bisa memberikan jawaban terhadap beberapa masalah pendidikan, seperti: (1) kurangnya jumlah guru terkhusus pada daerah terluar, terdepan, dan tertinggal, (2) penyaluran guru yang tidak seimbang, (3) kualifikasi di bawah standar, (4) guru yang memiliki kekuangan kompetensi, serta (5) ketidaksesuaian antara kualifikasi pendidikan dengan bidang yang diampu (Ristekdikti, 2017).

Landasan hukum tentang pendidikan profesi guru (PPG) adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru.
5. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
6. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 9 tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan dalam rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing Sumber Daya Manusia Indonesia.
7. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.
8. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 27 Tahun 2008 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Konselor.
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 87 Tahun 2013 tentang Program Pendidikan Profesi Guru Prajabatan.
10. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
11. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
12. Surat Keputusan Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Nomor 007/B1/SK/2017 tentang Penetapan Perguruan Tinggi Penyelenggara Rintisan Program Pendidikan Profesi Guru Prajabatan (Ristekdikti, 2017).

Program PPG berlandaskan pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No 87 tahun 2013. Dalam pasal 2 Permendikbud RI No 87 tahun 2013 dijelaskan tujuan Program PPG adalah sebagai berikut:

1. Mencetak calon guru yang mempunyai kompetensi dalam melakukan perencanaan, menyampaikan pembelajaran, dan memberi nilai terhadap proses pembelajaran;
2. Mampu memberikan tindak lanjut terhadap hasil pemberian nilai dengan menerapkan proses bimbingan, dan pelatihan bagi pembelajar; dan
3. Mampu menjalankan penelitian dan senantiasa melakukan pengembangan profesionalitas secara berkesinambungan.

Sementara itu, Program PPG dilaksanakan oleh perguruan tinggi yang mempunyai lembaga pendidikan tenaga kependidikan yang mencukupi persyaratan dan ditunjuk oleh Menteri.

Susunan kurikulum program PPG meliputi lokakarya pengembangan perangkat pembelajaran, pelatihan mengajar melalui pembelajaran mikro, pembelajaran pada teman sejawat, dan Program Pengalaman Lapangan (PPL), serta program pengayaan bidang studi dan pedagogik. Sistem pembelajaran dilaksanakan dengan pengawasan langsung secara intensif oleh dosen pembimbing dan guru pamong yang memiliki tugas khusus pada aktivitas tersebut. Lokakarya pengembangan perangkat pembelajaran dan program pengalaman lapangan diselenggarakan berdasarkan pencapaian kompetensi. Kegiatannya meliputi proses merencanakan dan menjalankan proses pembelajaran, pemberian nilai hasil pembelajaran, memberikan tindak lanjut terhadap hasil penilaian, serta melaksanakan pembimbingan dan pelatihan (Pangestika dan Alfarisa, 2015).

Proses pelaksanaan program PPG bisa diikuti oleh lulusan sarjana kependidikan dan non kependidikan. LPTK sebagai lembaga pelaksana program PPG memberikan syarat dengan diadakannya ujian masuk bagi calon mahasiswa baru. Bagi alumni S1 kependidikan yang dinyatakan lulus ujian bisa langsung ikut serta dalam program PPG tanpa melewati program matrikulasi. Sementara itu, bagi alumni non kependidikan memiliki kewajiban untuk ikut serta dalam matrikulasi sebelum bergabung dalam program PPG (Pangestika dan Alfarisa, 2015).

Dalam pelaksanaan program PPG harus ada pembinaan oleh dosen secara terintegrasi dan pelaksanaan program berbasis lokakarya. Sistem

pembelajaran program PPG meliputi workshop, praktek pengalaman lapangan (PPL) dan uji kompetensi.

1. *Workshop* adalah pembelajaran berbentuk lokakarya yang memiliki tujuan untuk mempersiapkan peserta program PPG supaya bisa menyusun materi untuk pembelajaran bidang studi, sehingga peserta PPG siap malakukan PPL kependidikan. Produk workshop mencakup pembuatan: silabus dan RPP, lembar kerja siswa, bahan ajar, media pembelajaran, perangkat penilaian (kisi-kisi, instrumen, rubrik dan kunci jawaban), dan proposal penelitian tindakan kelas (PTK).
2. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah aktivitas praktik belajar mengajar di kelas dengan pengawasan langsung secara intensif oleh dosen yang ditugaskan khusus dan dinilai secara objektif dan transparan. Adapaun kegiatan PPL ini meliputi tahap pengenalan lapangan, mikro dan makro teaching, latihan mengajar terbimbing dan latihan mengajar mandiri.
3. Uji Kompetensi
   a. Ujian kompetensi terdiri atas ujian tulis dan ujian kinerja.
   b. Ujian ini ditempuh setelah mahasiswa lolos dalam kegiatan workshop dan PPL
   c. Ujian tulis dilakukan oleh prodi pelaksana sedangkan ujian kinerja dilaksanakan oleh prodi dengan melibatkan organisasi profesi dan atau pihak eksternal yang professional atau relevan
4. Mahasiswa yang lulus uji kompetensi mendapatkan sertifikat pendidik yang dikeluarkan oleh LPTK
5. Bobot kelulusan uji kompetensi adalah (30%) Dari ketiga indikator di atas, mahasiswa dinyatakan lulus program PPG apabila mencapai minimal kelulusan (80%). Bagi mahasiswa yang hasil evaluasinya masih dibawah kriteria minimal diberi kesempatan latihan tambahan sampai mencapai nilai minimal (Pangestika dan Alfarisa, 2015).

Standar kompetensi lulusan Program PPG, sebagaimana Pasal 5 Permenristekdikti Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNDikti) dan Pasal 18 Permenristekdikti Nomor 55 tahun 2017 tentang Standar Pendidikan Guru (Standar Dikgu), yang mencakup sikap, pengetahuan,

dan keterampilan, dinyatakan dalam rumusan Capaian Pembelajaran Program Studi PPG (CP Prodi PPG). Standar Kompetensi Lulusan Program PPG adalah sebagai berikut:

1. Kompetensi pedagogik, adalah seperangkat pengetahuan, perilaku dan keterampilan untuk menyusun rencana, melakukan, memberi nilai, dan melakukan evaluai terhadap proses belajar mengajar. Kompetensi ini terdiri dari sub kompetensi sebagai berikut:
   a. Membuat perencanaan kegiatan belajar mengajar yang terdiri dari:
      1) Menyusun perumusan indikator kompetensi dan capaian hasil belajar sesuai standar kompetensi alumni
      2) Melakukan pengorganisasian materi, proses, sumber, media, pemberian nilai, dan evaluasi terhadap hasil belajar
      3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan silabus dengan menjalankan prinsip *Techno-Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*
   b. Menjalankan proses belajar mengajar dengan menghadirkan kondisi dan kegiatan belajar mengajar yang mendidik dan mencerdaskan berdasarkan kaidah pedagogik untuk memberikan fasilitas terhadap pengembangan potensi diri dan karakter peserta didik.
   c. Pemberian nilai dan proses evaluasi pembelajaran terdiri dari:
      1) Melakukan proses pengambilan nilai dengan otentik serta holistik yang meliputi ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan (*assessment of learning*)
      2) Melakukan penilaian terhdap kegiatan belajar (*assessment as learning*)
      3) Memanfaatkan hasil pengambilan nilai untuk peningkatan kualitas proses belajar mengajar (*assessment for learning*)
2. Kompetensi kepribadian adalah sekelompok pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang mempengaruhi pembentukan kepribadian guru yang menunjukkan tingkah laku berupa akhlak mulia, kearifan, dan kewibawaan sehingga menjadi teladan bagi siswa. Pada kompetensi ini seorang guru

harus tertingkah laku berdasarkan norma agama, norma hukm, norma sosial, etika, dan nilai budaya meliputi:

a. Melaksanakan pengamalan tuntunan agama yang diyakininya sebagai makhluk yang memiliki iman, ketaqwaan, dan akhlak mulia.
b. Mempunyai jiwa dan rasa kebangsaan dan cinta pada tanah air sesuai dengan Pancasila, Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 2945, komitmen NKRI, dan semangat Bhinneka Tunggal Ika
c. Memperlihatkan rasa sadar terhadap hukum dengan mengikuti norma yang berlaku berdasarkan peraturan perundang-undangan di bidang pendidikan dan keguruan
d. Memperlihatkan diri sebagai teladan yang jujur, memiliki akhlak mulia, memiliki etos kerja, bertanggung jawab, dan bangga menjadi guru.
e. Mempunyai kemauan untuk melakukan pengembangan diri dengan mandiri dan secara terus menerus.
f. Dapat melakukan adaptasi, bekerjasama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam penerapan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta mempunyai pengetahuan global dalam fungsinya sebagai warga dunia
g. Mempunyai integritas akademik, seperti kemampuan memahami arti plagiarism, jenis-jenisnya, dan usaha pencegahannya, serta konsekuensinya apabila melakukan plagiarism.

3. Kompetensi sosial adalah seperangkat pengetahuan, sikap, dan ketrampilan untuk melakukan komunikasi, berinteraksi, dan beradaptasi secara efektif dan efisien dengan pembelajar, sesama pengajar, orang tua/wali, dan masyarakat sekitar meliputi:

a. Melakukan komunikasi dan interaksi dengan pembelajar, guru, tenaga kependidikan, orang tua, dan masyarakat dengan lisan dan tulisan secara santun, efektif, dan produktif.
b. Berperan aktif sebagai warga negara yang baik dalam membangun bangsa
c. Mempunyai komitmen dalam melakukan adaptasi dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam menjalankan tugas

profesionalnya

4. Kompetensi profesional merupakan seperangkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan mengenai struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang harus dimiliki, dikuasai, dihayati, dan diaktulisasi oleh guru. Kompetensi ini terdiri dari sub kompetensi sebagai berikut:
   a. Menguasai materi pelajaran dengan luas dan dalam mencakup:
      1) Menganalisis kompetensi sebagai dasar pemilihan materi
      2) Menerapkan dan melakukan evaluasi materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (ipteks).
   b. Menguasai teori, aplikasi, pendekatan, teknik, atau metode keilmuan, teknologi, atau seni yang relevan;
   c. Menemukan konsep, pendekatan, teknik, atau metode baru dalam ilmu pengetahuan, teknologi, atau seni yang relevan
   d. Mendiseminasikan karya akademik atau bentuk lain yang setara pada jurnal terakreditasi atau jurnal internasional bereputasi dan/atau karya yang dipresentasikan atau dipamerkan;
   e. Menerapkan pengetahuan dan keterampilan Teknologi informasi dalam konteks perkembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian;
   f. Mampu menggunakan paling sedikit satu bahasa internasional dalam mendengar, membaca, berbicara dan menulis (Ristekdikti, 2017).

Capaian pembelajaran adalah kemampuan yang didapatkan dari internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja. Dalam konteks Program PPG sebagai Program Studi, yang meliputi beberapa bidang studi, maka CP Prodi PPG dirumuskan lebih operasional sebagai Capaian Pembelajaran Bidang Studi (CPBS). Rumusan CPBS disusun oleh asosiasi bidang studi atau program keahlian (untuk bidang vokasi). CPBS dirumuskan dari CP Prodi PPG yang dirumuskan secara generik berdasarkan ciri-ciri bidang studi atau bidang keahlian oleh asosiasi bidang studi atau bidang keahlian (Ristekdikti, 2017).

Menurut peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 55 tahun 2017 Pasal 20 ayat (11) beban belajar Program PPG Daljab

paling sedikit 24 SKS. Berdasarkan pada pasal 20 ayat (6) Peraturan Menteri tersebut, beban belajar 24 SKS diorganisasikan dalam tiga bentuk pembelajaran, dan praktik pengalaman lapangan (PPL) (Ristekdikti, 2017).

Pendalaman materi pedagogik menitikberatkan pada materi pokok pendidikan, profesi pendidik, kurikulum dan strategi pembelajaran, serta penilaian pembelajaran yang ditujukan untuk menunjukkan penguatan terhadap berbagai dasar ilmu pendidikan dan prinsip guru sebagai profesi. Sedangkan pendalaman materi keprofesian tidak hanya meliputi materi pokok keilmuan, namun dihubungkan dengan metode pelaksanaan kegiatan belajar mengajarnya, atau dihubungkan dengan pola penerapan prinsip TPACK (*Technological-Pedagogical Content Knowledge*) (Ristekdikti, 2017).

Lokakarya meliputi aktivitas dalam mengembangkan perangkat pembelajaran dan *peerteaching*, serta proses menyusun proposal Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Berdasarkan beberapa pemikiran bahwa mahasiswa PPG Daljab telah mempunyai pengalaman dalam mengajar, maka ketiga bentuk pembelajaran tersebut ditetapkan beban belajar (SKS) sebagai berikut:

1. Pendalaman materi: 20 SKS, kode DAR
2. Lokakarya: 8 SKS, kode LOK
3. PPL: 6 SKS, kode PPL (http://diktis.kemenag.go.id).

F. Profil Program PPG Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang adalah Lembaga Pendidikan Tinggi Keguruan dan Kependidikan dengan basis Islam. Fakultas ini memiliki usia mendekati setengah abad dan hampir semua Program Studi yang bernaung di fakultas ini sudah terakreditasi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang merupakan fakultas yang paling besar dan terfavorit bagi calon mahasiswa baru. Keberadaan fakultas ini selalu memperoleh sorotan dan pengakuan dari masyarakat. Sekitar 60 % dari peminat UIN, menentukan pilihan pada Fakultas ini sebagai tempatnya untuk belajar (http://tarbiyah.radenfatah.ac.id/).

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang telah mempunyai tenaga pengajar dan tenaga kependidikan yang cukup memadai. Semua dosen yang mengajar di fakultas ini telah memiliki kualifikasi S2. Tenaga kependidikan yang terdapat di fakultas ini juga cukup mumpuni. Hingga saat ini Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang sudah meluluskan banyak alumni yang berkontribusi pada beberapa lembaga pendidikan di Indonesia terkhusus di provinsi Sumatera Selatan. Fakultas ini berperan sebagai lembaga yang memproduk calon guru dan mempunyai peran yang penting dalam usaha peningkatan mutu pendidikan, khususnya di Sumatera Selatan (http://tarbiyah.radenfatah.ac.id/).

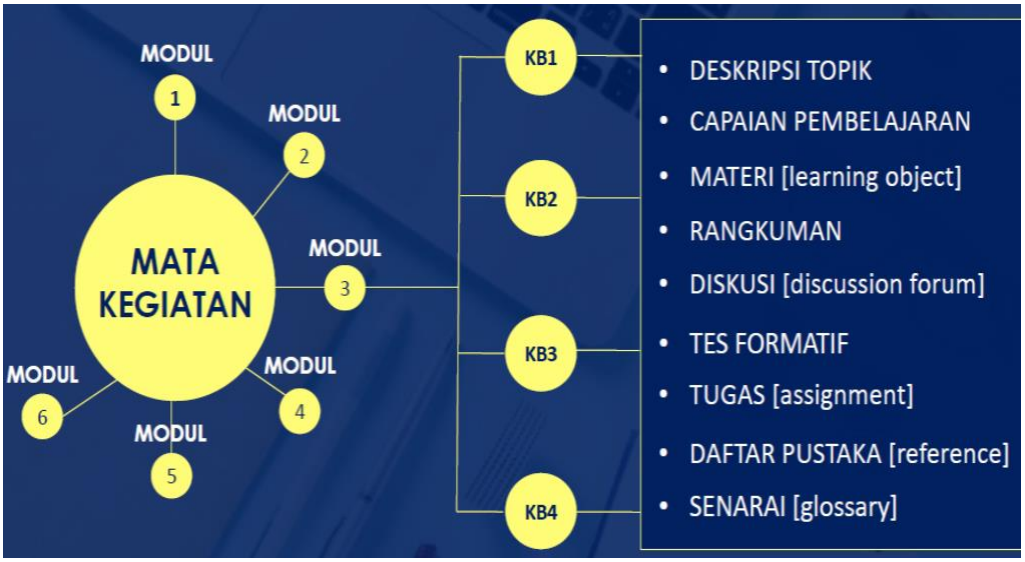
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang mempunyai Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang telah mencukupi syarat dan ditunjuk oleh Menteri untuk menyelenggarakan program PPG. Pada tahun anggaran 2019 LPTK Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang melaksanakan PPG bagi guru PAI dan guru Madrasah di sekolah, baik guru di SD, SMP, SMA atau SMK (Gambar 1). Sasaran program pendidikan profesi guru yang dilaksanakan terdiri dari:

1. Guru kelas pada Madrasah Ibtidaiyah (MI);
2. Guru mata pelajaran dibidang keagamaan di Madrasah (Fiqh/Usul Fiqh, Aqidah Akhlaq, Qur'an-Hadist) pada Madrasah Ibtidaiyah (MI), Madrasah Tsanawiyah (MTs) dan Madrasah Aliyah (MA);

Pelaksanaan PPG 2019 ini menggunakan *blended learning system*, yaitu dengan memadukan kegiatan belajar dengan metoda dalam jaringan dan di kelas. Hal ini bertujuan, selama para guru menempuh pendidikan profesi, kewajiban pokok guru untuk mengajar tidak terganggu. Pembelajaran daring sendiri dimulai pukul 13.00-16.00 WIB, dan dilanjutkan dengan *resume* pada pukul 19.00-21.00 WIB (https://radenfatah.ac.id/).

Gambar 2. Mahasiswa PPG Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang

Struktur materi daring pada perkuliahan mahasiswa PPG terdiri dari mata kegiatan yang terdiri dari modul 1, 2, 3, 4, 5, dan 6. Pada setiap modul terdiri dari KB1, KB2, KB3, dan KB4. Pada setiap KB terdapat deskripsi topik, capaian pembelajaran, materi (*learning object*), rangkuman, diskusi (*discussion forum*), tes formatif, tugas (*assignment*), daftar pustaka (*reference*), dan senarai (*glossary*) (Gambar 3) (Ristekdikti, 2019).



Gambar 3. Struktur materi daring

Tugas/peran instruktur *hybrid learning* PPG dalam jabatan adalah sebagai berikut:

1. Kurator materi
   a. Mengkaji ulang (*review*) materi
   b. Mengecek kebanaran, kekinian, kecukupan dan kecakupan dalam kaitannya dengan capaian pembelajaran
   c. Jika materi dianggap tidak benar, maka instruktur mendrop materi tersebut dan menggantinya dengan yang baru
   d. Jika materi dianggap kuno, dan tidak cukup/cakup, maka instruktur menambah atau mengurangi.
2. Kurator tugas
   a. Mengkaji ulang (*review*) tugas
   b. Mengecek kualitas tugas: relevansi, kontekstualitas, kekontemporeran, berbasis kasus/permasalahan
   c. Jika tugas dianggap kurang berkualitas, maka instruktur dapat merevisi dan mengganti dengan yang baru
   d. Jika materi dianggap tidak berbasis kasus/masalah, maka instruktur dapat mengganti dengan yang baru.
3. Menyusun forum diskusi
   a. Menyiapkan bahan diskusi yang relevan, kontekstual dan berbasis kasus/problem yang *argumentable*
   b. Jika sudah ada diskusi, mengecek kualitas dari aspek-aspek seperti tersebut diatas.
   c. Jika bahan diskusi dianggap kurang berkualitas, maka instruktur dapat merevisi dan mengganti dengan yang baru
   d. Jika bahan diskusi dianggap tidak berbasis kasus/masalah, maka instruktur dapat mengganti dengan yang baru
4. Kurator tes
   a. Mengkaji ulang (*review*) tes
   b. Mengecek kualitastes: apakah cukup, cukup dan sesuai dengan prinsip tes yang baik
   c. Jika tes dianggap kurang berkualitas, maka instruktur dapat merevisi dan mengganti dengan yang baru
   d. Jika tes dianggap tidak cukup dan cakup, maka instruktur dapat

menambah dengan yang baru.

5. Menyusun Rencana Pembelajaran Daring (RPD)
6. Memfasilitasi forum diskusi
   a. Menyajikan diskusi (*propose discussion*)
   b. Memoderasi diskusi (*feedback, feedforward*)
   c. Menyimpulkan hasil diskusi (*to conclude*)
   d. Memberikan nilai atas partisipasi diskusi (*grading*)
7. Memfasilitasi penugasan
   a. Menjadi kurator tugas (kaji ulang)
   b. Memoderasi tugas (*feedback, feedforward*)
   c. Memberikan nilai terhadap tugas (Ristekdikti, 2019).

Struktur kurikulum PPG Daljab untuk guru Pendidikan Agama Islam di Sekolah yang dilaksanakan oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang adalah sebagai berikut (Tabel 2).

Tabel 1. Strukur kurikulum PPG daljab UIN Raden Fatah Palembang

KODE	MATA KEGIATAN	SKS	Kategori		
			T	P	L
DAR 1	Pendalaman materi Pendidikan dan Profesi Pendidik	4	4		
DAR 2	Pendalaman materi bidang studi dengan menerapkan prinsip TPACK [2)]	6	6		
LOK 1	Review dan diskusi hasil pendalaman materi melalui pembelajaran daring	1		1	
LOK 2	Pengembangan Perangkat Pembelajaran dan *Peer-Teaching*	6		6	
LOK 3	Penyususnan Perencanaan Penelitian Tidak Kelas (PTK)	1		1	
PPL	Praktik Pengalaman Lapangan	6			6
	Sub Jumlah	**24**	**6**	**8**	**6**
	Total sks			**20**	

Penilaian program PPG dilaksanakan untuk membuat penetapan akan capaian pembelajaran mahasiswa PPG Daljab selama dan setelah menjalani sebuah program pembelajaran. Kelulusan UKMPPG, dilaksanakan berdasarkan dua tahap, yaitu Uji Pengetahuan (UP) dan Uji Kinerja (UKIN).

Uji pengetahuan adalah uji kompetensi untuk menilai pengetahuan peserta uji. Ruang lingkup uji pengetahuan (UP) terdiri dari empat dimensi kompetensi guru profesional, yaitu: 1) Kompetensi pedagogik, meliputi materi pedagogik umum dan *technological content knowledge* (TPACK) atau subject specifik pedagogik (SSP); 2) Kompetensi kepribadian; 3) Kompetensi sosial; 4) Kompetensi profesional.

Uji kinerja merupakan uji kompetensi untuk memberikan penilaian terhadap kemampuan peserta uji dalam membuat rencana, melaksanakan, dan melakukan evaluasi terhadap proses belajar mengajar. Ruang lingkup uji kinerja (UKin) mencakup aspek-aspek berikut:

1. Kemampuan mengembangkan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam UKin.
2. Penampilan dalam proses pembelajaran di kelas (*real class*), meliputi:
   a. Penguasaan materi/bahan ajar;
   b. Kemampuan menerapkan strategi pembelajaran secara sistematis: membuka pelajaran, penyampaian apersepsi, penyampaian materi inti, evaluasi, dan menutup pelajaran;
   c. Kemampuan menentukan media pembelajaran;
   d. Kemampuan memberikan penjelasan, bertanya, dan menjawab pertanyaan
   e. Kemampuan untuk melakukan interaksi dan inovasi dalam pembelajaran;
   f. Kemampuan dalam pengelolaan kelas

BAB IV
PEMBELAJARAN ELEARNING PERSPEKTIF GENDER

A. Sistem Pembelajaran Daring

Data sistem pembelajaran daring diperoleh dari pengisian instrumen angket oleh mahasiswa PPG yang terlibat dalam proses pembelajaran. Data instrumen ini selanjutnya dianalisis dengan analisis Rasch. Sumintono dan Widhiarso (2015) menyatakan bahwa Rasch adalah alat analisis yang mampu melakukan pengujian terhadap validitas dan reliabilitas alat penelitian, serta melakukan uji terhadap tingkat kecocokan person serta item dengan berkelanjutan. Analisis Rasch digunakan untuk mengidentifikasi reliabilitas, validitas, analisis tingkat kesulitan soal, sebaran item, dan gambaran proyeksi jawaban responden dalam skalogram.

Analisis Rasch memiliki beberapa kelebihan yaitu meliputi lima prinsip model pengukuran yakni; 1) dapat memberikan skala linier dengan jarak yang sama; 2) dapat memberikan perkiraan pada data yang tidak terbaca; 3) mampu memberikan perkiraan yang lebih tepat; 4) dapat melakukan deteksi terhadap ketidaktepatan model; dan 5) dapat menghasilkan pengukuran yang *replicable* (Sumintono & Widhiarso, 2013). Hasil analisis rasch berdasarkan data angket adalah sebagai berikut:

1. *Summary Statistic*

Hasil analisis terhadap instrumen secara menyeluruh disajikan dalam ringkasan data statistik dan fungsi informasi pengukuran pada menu utama *Output Table* dengan pilihan *Summary statistic*. *Summary statistic* memberi informasi secara menyeluruh tentang kualitas responden dengan utuh, kualitas instrumen yang dipakai ataupun interaksi antara *person* dan *item*. Hasil analisis *Summary statistic* menunjukkan *person measure*, reliabilitas item (*item reliability*), reliabilitas peserta didik (*person reliability*), dan nilai *Cronbach Alpha* (Tabel 3).

Tabel 2. Hasil *Summary Statistic*

```
     SUMMARY OF 120 MEASURED Person
-------------------------------------------------------------------------------
|          TOTAL                          MODEL          INFIT        OUTFIT    |
|          SCORE      COUNT     MEASURE   ERROR      MNSQ   ZSTD   MNSQ   ZSTD |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| MEAN      86.7       22.0        1.86     .30      1.00     .0    .99     .0 |
| S.D.       6.6         .0         .56     .03       .29    1.0    .30    1.0 |
| MAX.     100.0       22.0        3.32     .42      2.00    3.0   2.10    3.2 |
| MIN.      69.0       22.0         .48     .27       .51   -2.3    .49   -2.3 |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| REAL RMSE    .32 TRUE SD     .47  SEPARATION  1.48  Person RELIABILITY  .69 |
|MODEL RMSE    .30 TRUE SD     .48  SEPARATION  1.59  Person RELIABILITY  .72 |
| S.E. OF Person MEAN = .05                                                   |
-------------------------------------------------------------------------------
Person RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .99
CRONBACH ALPHA (KR-20) Person RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .73

     SUMMARY OF 22 MEASURED Item
-------------------------------------------------------------------------------
|          TOTAL                          MODEL          INFIT        OUTFIT    |
|          SCORE      COUNT     MEASURE   ERROR      MNSQ   ZSTD   MNSQ   ZSTD |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| MEAN     472.7      120.0         .00     .13       .99     .0    .99     .0 |
| S.D.      78.0        .0        1.18     .01       .10     .9    .12     .9 |
| MAX.     549.0      120.0        3.38     .15      1.22    1.9   1.23    1.8 |
| MIN.     256.0      120.0       -1.28     .11       .81   -1.5    .80   -1.4 |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| REAL RMSE    .13 TRUE SD    1.17  SEPARATION  9.00  Item   RELIABILITY  .99 |
|MODEL RMSE    .13 TRUE SD    1.17  SEPARATION  9.16  Item   RELIABILITY  .99 |
| S.E. OF Item MEAN = .26                                                     |
-------------------------------------------------------------------------------
UMEAN=.0000 USCALE=1.0000
Item RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -1.00
2640 DATA POINTS. LOG-LIKELIHOOD CHI-SQUARE: 5384.44 with 2496 d.f. p=.0000
Global Root-Mean-Square Residual (excluding extreme scores): .7212
```

Tabel 3 memberikan informasi mengenai ringkasan statistik hasil pengolahan data dari 120 peserta tes terhadap 22 item soal berupa pernyataan yang dianalisis menggunakan aplikasi Winstep. Tabel 3 menunjukkan nilai *person measure* sebesar 0,99 logit. Sumintono dan Widhiarso (2015) menyatakan bahwa *person measure* memperlihatkan bahwa rerata nilai responden dalam instrumen. Nilai rerata yang memiliki nilai lebih dari logit 0,0 menyatakan bahwa abilitas mahasiswa cenderung lebih tinggi dibanding dengan kesukaran soal, sehingga mahasiswa memiliki kecenderungan lebih banyak menjawab benar di berbagai item.

Seluruh data yang diberikan sebanyak 2640 poin data dengan nilai Chi-kuadrat sebesar 5384.44 dan derajat kebebasannya (d.f.) sebesar 2496. Untuk mengukur pola jawaban responden diketahui bahwa nilai *infit* MNSQ sebesar 1.00 dan nilai *Outfit* MNSQ sebesar 0.99. Untuk hasil nilai dari pengujian instrumen pada setiap item yang diujikan terlihat bahwa nilai *infit* MNSQ sebesar 0.99 dan *Outfit* MNSQ sebesar 0.99. Sumintono dan Widhiarso (2015) menyatakan bahwa nilai *infit* MNSQ dan *Outfit* MNSQ semakin mendekati 1.00 maka semakin baik. Sedangkan untuk nilai *infit* ZSTD sebesar 0.0 dan nilai *outfit* ZSTD sebesar 0.0 berdasarkan data

tersebut diketahui bahwa nilai *infit* ZSTD dan *outfit* ZSTD ideal. Instrumen secara keseluruhan terkategori baik karena hasil nilainya mendekati nilai ideal.

Nilai *item separation*nya mencapai nilai 9.00. Sumintono dan Widhiarso (2015) menyatakan bahwa semakin besar nilai *separation* maka kualitas instrumen pada keseluruhan responden dan item semakin bagus. Hal ini karena instrumen dapat mengidentifikassi kelompok responden dan kelompok item.

Nilai reliabilitas responden (*person reliability*) digunakan untuk melihat konsistensi jawaban dari responden. Nilai reliabilitas responden (*person reliability*) berdasarkan hasil pengujian (tabel 3) dapat diketahui bahwa diketahui nilainya sebesar 0.69 yang terkategori cukup bagus. Nilai reliabilitas item (*Item Reliability*) digunakan untuk mengetahui kualitas item dalam instrumen. Nilai reliabilitas item (*Item Reliability*) berdasarkan hasil pengujian (tabel 3) sebesar 0.99 yang berarti aspek reliabilitasnya terkategori istimewa. Kriteria nilai *person reliability* dan *Item Reliability* ditunjukkan oleh tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria nilai *person reliability* dan *item reliability*

Nilai *person reliability* dan *item reliability* (P)	**Keterangan**
$P < 0,67$	Lemah
$0,67 \leq P < 0,80$	Cukup
$0,81 \leq P < 0,90$	Bagus
$0,91 \leq P < 0,94$	Bagus sekali
$P \geq 0,94$	Istimewa

Sumber: (Sumintono dan Widhiarso, 2015)

Nilai *Cronbach Alpha* (KR-20) yang mengukur pola interaksi antara *person* dan butir soal secara menyeluruh menunjukkan nilai reliabilitas yang bagus yaitu 0.73. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas instrumen ataupun interaksi antara *person* dan butir secara menyeluruh terkategori bagus. Kriteria nilai *Cronbach Alpha* ditunjukkan oleh tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 4. Kriteria nilai *cronbach alpha*

Nilai *cronbach alpha* (*n*)	Keterangan
$n < 0,5$	Buruk
$0,5 \leq n < 0,6$	Jelek
$0,6 \leq n < 0,7$	Cukup
$0,7 \leq n < 0,8$	Bagus
$n \geq 0,8$	Bagus sekali

Sumber**: (**Sumintono dan Widhiarso, 2015)

2. Unidimensionalitas

Unidimensionalitas merupakan ukuran yang digunakan untuk melakukan evaluasi apakah instrumen yang dikembangkan mampu memberikan pengukuran terhadap apa yang harus diukur (Sumintono dan Widhiarso, 2015). Dalam penelitian ini unidimensionalitas digunakan untuk mengukur sejauh mana keragaman instrumen untuk mengukur sistem pembelajaran daring mahasiswa PPG di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang. Hasil *output* unidimensionalitas dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 5. Hasil Nilai Unidimensionalitas

Table of STANDARDIZED RESIDUAL variance (in Eigenvalue units)

		-- Empirical --			Modeled
Total raw variance in observations	=	43.8	100.0%		100.0%
Raw variance explained by measures	=	21.8	49.7%		49.6%
Raw variance explained by persons	=	3.5	8.1%		8.1%
Raw variance explained by items	=	18.2	41.6%		41.5%
Raw unexplained variance (total)	=	22.0	50.3%	100.0%	50.4%
Unexplned variance in 1st contrast	=	2.3	5.3%	10.5%	
Unexplned variance in 2nd contrast	=	2.1	4.8%	9.5%	
Unexplned variance in 3rd contrast	=	1.8	4.2%	8.3%	
Unexplned variance in 4th contrast	=	1.6	3.7%	7.4%	
Unexplned variance in 5th contrast	=	1.4	3.2%	6.3%	

Tabel 6 memperlihatkan bahwa hasil pengukuran keragaman (*raw variance explained by measure*) data sebesar 49.7% yang hampir sama atau mendekati nilai ekspektasinya yaitu 49.6%. Linacre (2011) menyatakan bahwa hasil pengukuran keragaman memperlihatkan bahwa persyaratan unidimensionalitas sebesar 20% telah terpenuhi. Selain itu, hal lain yang memberikan dukungan adalah varians yang tidak bisa dijelaskan dengan instrumen memiliki nilai berkisar 15% kebawah. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa instrumen telah benar-benar bisa melakukan pengukuran terhadap apa yang seharusnya diukur.

3. *Differential Item Functioning* (DIF)

DIF (*Differential Item Functioning*) berfungsi untuk melakukan deteksi bias item pengukuran. DIF dapat diketahui dengan nilai probabilitas dibawah 5% (0.05). Deteksi bias dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat soal yang hanya cenderung/menguntungkan satu pihak saja. Suatu intrumen/butir soal dinyatakan bias jika diketahui bahwa salah satu individu dengan ciri-ciri tertentu lebih mendapat keuntungan dari pada individu dengan ciri-ciri lain. Analisis DIF pada penelitian ini dilakukan berdasarkan gender. Hasil analisis DIF dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini.

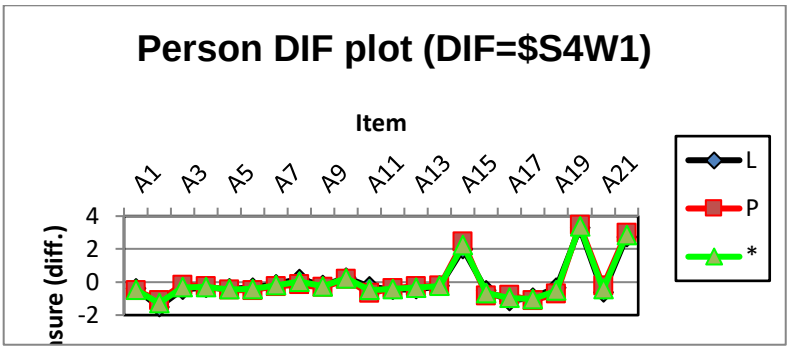
Tabel 6. *Differential Item Functioning* (Bias Item)

DIF class specification is: DIF=$S4W1

Person CLASSES	SUMMARY DIF CHI-SQUARE	D.F.	PROB.	BETWEEN-CLASS MEAN-SQUARE	t=ZSTD	Item Number	Name
2	.1680	1	.6819	.0849	-.7177	1	A1
2	1.6407	1	.2002	.8344	.3472	2	A2
2	1.3331	1	.2483	.6769	.2127	3	A3
2	.0995	1	.7524	.0502	-.8676	4	A4
2	.0826	1	.7738	.0417	-.9142	5	A5
2	.4270	1	.5135	.2159	-.3772	6	A6
2	.2739	1	.6007	.1384	-.5527	7	A7
2	2.0540	1	.1518	1.0470	.5041	8	A8
2	.2761	1	.5992	.1395	-.5497	9	A9
2	.1584	1	.6907	.0799	-.7361	10	A10
2	2.6769	1	.1018	1.3702	.7062	11	A11
2	.1073	1	.7433	.0541	-.8478	12	A12
2	.4638	1	.4959	.2344	-.3420	13	A13
2	.0000	1	1.0000	.0029	-1.3461	14	A14
2	2.5638	1	.1093	1.3072	.6695	15	A15
2	1.3905	1	.2383	.7070	.2399	16	A16
2	1.5658	1	.2108	.7960	.3161	17	A17
2	.2962	1	.5862	.1499	-.5230	18	A18
2	2.3258	1	.1272	1.1883	.5970	19	A19
2	.3779	1	.5388	.1910	-.4282	20	A20
2	2.7776	1	.0956	1.4219	.7355	21	A21
2	.6344	1	.4257	.3209	-.1976	22	A22

Dari hasil analisis DIF terhadap gender/jenis kelamin tidak ada item soal yang bias atau tidak ada item soal yang hanya berpihak kesalahsatu gender saja. Semua item memenuhi syarat ketentuan DIF dengan nilai

probabilitasnya diatas 0.05 (5%) (Sumintono dan Widhiarso, 2015). Berikut grafik hasil analisis DIF.



Gambar 4. Person DIF plot

4. *Item Fit Order*

Item fit order digunakan untuk mengetahui soal yang termasuk dalam kategori valid (*fit*) dan terkategori tidak valid (*misfit*). *Item fit* memperlihatkan apakah butir soal memiliki fungsi yang normal dan melaksanakan pengukuran atau tidak. Jika diketahui sebuah soal tidak *fit* maka hal ini dapat mengindikasi bahwa terjadi miskonsepsi pada responden terhadap butir soal tersebut.

Tabel 7. Hasil nilai *Item fit order*

Item STATISTICS: MISFIT ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	INFIT ZSTD	OUTFIT MNSQ	OUTFIT ZSTD	PT-MEASURE CORR.	PT-MEASURE EXP.	EXACT MATCH OBS%	EXACT MATCH EXP%	Item
12	502	120	-.42	.12	1.18	1.5	1.23	1.8	A .27	.39	35.0	43.6	A12
14	490	120	-.24	.12	1.22	1.9	1.22	1.8	B .32	.40	40.8	43.4	A14
7	487	120	-.20	.12	1.20	1.7	1.20	1.7	C .24	.40	40.8	43.1	A7
6	502	120	-.42	.12	1.00	.0	1.08	.7	D .41	.39	41.7	43.6	A6
15	315	120	2.22	.13	1.04	.3	1.07	.5	E-.03	.36	44.2	51.1	A15
4	494	120	-.30	.12	1.06	.5	1.01	.1	F .52	.40	42.5	43.2	A4
17	534	120	-.96	.14	1.04	.3	1.06	.4	G .28	.36	55.0	53.5	A17
9	491	120	-.25	.12	1.02	.2	1.04	.4	H .27	.40	41.7	43.3	A9
20	256	120	3.38	.15	1.03	.3	1.02	.2	I .37	.33	66.7	62.2	A20
11	506	120	-.48	.12	1.02	.2	1.03	.3	J .36	.39	42.5	43.7	A11
16	518	120	-.67	.13	.99	.0	.96	-.3	K .29	.38	46.7	46.8	A16
5	503	120	-.43	.12	.98	-.1	.96	-.3	k .38	.39	43.3	43.6	A5
1	504	120	-.45	.12	.96	-.3	.98	-.1	j .37	.39	35.8	43.5	A1
3	495	120	-.31	.12	.94	-.5	.94	-.5	i .51	.40	40.8	43.1	A3
13	497	120	-.34	.12	.94	-.5	.92	-.7	h .54	.39	47.5	44.0	A13
8	471	120	.02	.12	.94	-.5	.93	-.6	g .55	.41	45.0	43.1	A8
10	456	120	.22	.11	.92	-.7	.92	-.7	f .35	.41	44.2	42.9	A10
22	281	120	2.86	.14	.92	-.6	.90	-.7	e .54	.34	59.2	56.7	A22
2	549	120	-1.28	.15	.90	-.6	.81	-1.2	d .54	.33	65.8	63.9	A2
19	509	120	-.52	.13	.84	-1.4	.88	-1.0	c .38	.39	40.8	43.5	A19
21	503	120	-.43	.12	.87	-1.2	.86	-1.2	b .51	.39	47.5	43.6	A21
18	537	120	-1.02	.14	.81	-1.5	.80	-1.4	a .37	.35	59.2	55.9	A18
MEAN	472.7	120.0	.00	.13	.99	.0	.99	.0			46.7	47.3	
S.D.	78.0	.0	1.18	.01	.10	.9	.12	.9			8.7	6.5	

Untuk mengetahui item *fit* dan *misfit* bisa digunakan sebagai acuan dalam penentuan *fit* suatu item ialah dengan menggunakan 3 kriteria yaitu sebagai berikut:

a. Nilai *Outfit Mean Square* (MNSQ) yang diterima: 0,5 < *outfit* MNSQ < 1.5)

b. Nilai *Outfit Z-Standard* (ZSTD) yang diterima: -2.0 < ZSTD < +2.0)

c. Nilai *Point Measure Correlation* (*Pt Mean Corr*): 0.4 < *Pt. Measure Corr*. < 0.85 (Sumintono dan Widhiarso, 2015)

Soal yang dinyatakan valid/fit minimal memenuhi salah satu kriteria diatas. Berdasarkan hasil *output* nilai yang diperoleh, semua item soal memenuhi kriteria nilai *Outfit* MNSQ dan *Outfit* ZSTD. Ada beberapa item soal yang tidak memenuhi satu kriteria saja yakni *Point Measure Correlation*, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item soal diterima dan terkategori *fit*/valid.

5. *Item Measure*

Item Measure dimanfaatkan untuk memperoleh informasi tentang item mana yang termudah untuk disetujui oleh responden dan item soal mana yang tersulit untuk disetujui yang dapat dilihat dari nilai *logit* pada kolom *measure*. Pada tabel dapat diketahui nilai *logit* untuk masing-masing butir diurutkan dari nilai *logit* tertinggi yang artinya item soal yang paling sulit disetujui sampai dengan nilai *logit* terendah yang berarti item soal paling mudah disetujui oleh responden. Berikut tabel hasil analisis *item measure*.

Tabel 8. Hasil *Item Measure*

Item STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	INFIT ZSTD	OUTFIT MNSQ	OUTFIT ZSTD	PT-MEASURE CORR.	PT-MEASURE EXP.	EXACT MATCH OBS%	EXACT MATCH EXP%	Item
20	256	120	3.38	.15	1.03	.3	1.02	.2	.37	.33	66.7	62.2	A20
22	281	120	2.86	.14	.92	-.6	.90	-.7	.54	.34	59.2	56.7	A22
15	315	120	2.22	.13	1.04	.3	1.07	.5	-.03	.36	44.2	51.1	A15
10	456	120	.22	.11	.92	-.7	.92	-.7	.35	.41	44.2	42.9	A10
8	471	120	.02	.12	.94	-.5	.93	-.6	.55	.41	45.0	43.1	A8
7	487	120	-.20	.12	1.20	1.7	1.20	1.7	.24	.40	40.8	43.1	A7
14	490	120	-.24	.12	1.22	1.9	1.22	1.8	.32	.40	40.8	43.4	A14
9	491	120	-.25	.12	1.02	.2	1.04	.4	.27	.40	41.7	43.3	A9
4	494	120	-.30	.12	1.06	.5	1.01	.1	.52	.40	42.5	43.2	A4
3	495	120	-.31	.12	.94	-.5	.94	-.5	.51	.40	40.8	43.1	A3
13	497	120	-.34	.12	.94	-.5	.92	-.7	.54	.39	47.5	44.0	A13
6	502	120	-.42	.12	1.00	.0	1.08	.7	.41	.39	41.7	43.6	A6
12	502	120	-.42	.12	1.18	1.5	1.23	1.8	.27	.39	35.0	43.6	A12
5	503	120	-.43	.12	.98	-.1	.96	-.3	.38	.39	43.3	43.6	A5
21	503	120	-.43	.12	.87	-1.2	.86	-1.2	.51	.39	47.5	43.6	A21
1	504	120	-.45	.12	.96	-.3	.98	-.1	.37	.39	35.8	43.5	A1
11	506	120	-.48	.12	1.02	.2	1.03	.3	.36	.39	42.5	43.7	A11
19	509	120	-.52	.13	.84	-1.4	.88	-1.0	.38	.39	40.8	43.5	A19
16	518	120	-.67	.13	.99	.0	.96	-.3	.29	.38	46.7	46.8	A16
17	534	120	-.96	.14	1.04	.3	1.06	.4	.28	.36	55.0	53.5	A17
18	537	120	-1.02	.14	.81	-1.5	.80	-1.4	.37	.35	59.2	55.9	A18
2	549	120	-1.28	.15	.90	-.6	.81	-1.2	.54	.33	65.8	63.9	A2
MEAN	472.7	120.0	.00	.13	.99	.0	.99	.0			46.7	47.3	
S.D.	78.0	.0	1.18	.01	.10	.9	.12	.9			8.7	6.5	

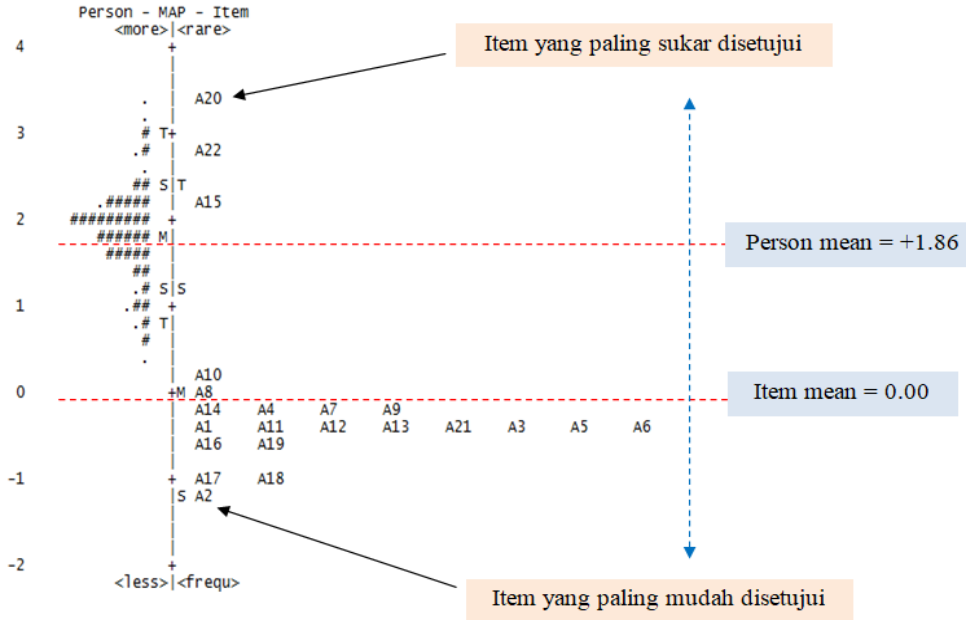
Pada tabel 9 terdapat 2 item yang memiliki tingkat kesukaran yang berbeda. Azwar (2016) menyatakan bahwa tingkat kesulitan butir soal adalah perbandingan diantara jumlah peserta tes yang memberikan jawaban pada butir soal dengan benar dengan jumlah peserta tes. Pengukuran tingkat kesulitan butir soal adalah dengan menghitung persentase siswa yang memberikan jawaban dengan benar pada soal.

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa item yang paling sukar disetujui oleh responden adalah item nomor 20 dengan nilai *logit* item tertinggi yaitu sebesar +3.38 dibandingkan dengan nilai *logit* item yang lain. Hal ini karena item tersebut tidak dapat dijawab dengan benar oleh sampel penelitian. Azwar (2006) menyatakan bahwa semakin sedikit peserta tes yang menjawab butir soal dengan benar maka soal tersebut semakin sukar.

Sedangkan item yang termudah disetujui oleh responden adalah item nomor 2 dengan nilai *logit* item paling rendah yakni -1.28. Hal ini karena item tersebut dapat dijawab dengan benar oleh sampel penelitian. Azwar (2006) menyatakan bahwa semakin banyak peserta tes yang memberi jawaban butir soal dengan benar maka soal tersebut semakin mudah.

6. *Item Map*

Gambar berikut menunjukkan keseluruhan *person* (bagian kiri) dan item (bagian kanan).



Keterangan:

Setiap tanda (#) : menunjukkan jumlah 3 orang responden

Setiap tanda (.) : menunjukkan 1-2 orang responden

Purnomo (2016) menyatakan bahwa tingkat kesulitan butir soal ditunjukkan pada item map yang menampilkan grafik vertikal untuk menentukan kategori mudah, sedang, dan sulit. Kelompok butir soal yang mudah, mampu diketahui melalui nilai batas bawah yang didapatkan dari rata-rata item logit pada tabel item measure. Kelompok butir soal sulit, mampu diketahui dari nilai batas atas yang didapatkan dari rata-rata person logit pada tabel person measure. Kelompok butir soal sedang berada diantara batas atas dan bawah.

7. *Person Fit Order*

Selain bisa untuk mendeteksi item soal yang *misfit*, model Rasch juga dapat digunakan untuk melihat jawaban responden yang *misfit*, dalam hal ini dapat mendeteksi jika didapati adanya individu yang pola responnya tidak sesuai (tidak serius) dalam menjawab pertanyaan. Untuk mengetahui responden yang *fit* dapat diketahui dengan cara melihat 3 kriteria *Outfit* MNSQ, *Outfit* ZSTD dan *Point Measure Correlation*. Berikut tabel hasil *output table person fit order* dapat dilihat pada tabel 10 dibawah ini.

Tabel 9. Hasil *Output* Nilai *Person Fit Order*

Person STATISTICS: MISFIT ORDER														
Entry Number	Total Score	Total Count	Model Measure	Model S.E.	Infit MNSQ	Infit ZSTD	Outfit MNSQ	Outfit ZSTD	PT-Measure Corr.	PT-Measure Exp.	Exact OBS%	Macth EXP%	Person
117	73	22	.78	.27	2.00	3.0	2.10	3.2	A .46	.60	45.5	45.2	177L
101	73	22	.78	.27	1.94	2.8	2.05	3.1	B .48	.60	40.9	45.2	101P
120	76	22	1.00	.27	1.55	1.9	1.77	2.5	C .33	.61	36.4	43.4	120L
103	70	22	.56	.27	1.72	2.2	1.70	2.2	D .47	.58	31.8	49.4	103P
95	94	22	2.50	.33	1.68	1.9	1.58	1.6	E .62	.71	45.5	54.3	095L
19	92	22	2.29	.32	1.57	1.7	1.54	1.6	F .45	.70	40.9	44.8	019L
93	93	22	2.39	.32	1.56	1.7	1.55	1.6	G .44	.71	31.8	46.8	093L
74	92	22	2.29	.32	1.53	1.6	1.43	1.3	H .56	.70	40.9	44.8	074L
92	92	22	2.29	.32	1.53	1.6	1.52	1.6	I .40	.70	40.9	44.8	092L
20	91	22	2.19	.31	1.45	1.5	1.49	1.5	J .48	.69	40.9	45.6	020P
119	71	22	.64	.27	1.46	1.6	1.47	1.6	K .50	.59	31.8	48.8	119L
75	91	22	2.19	.31	1.41	1.3	1.43	1.4	L .66	.69	45.5	45.6	075P

21	94	22	2.50	.33	1.40	1.2	1.33	1.0	M	.61	.71	36.4	54.3	021P
23	87	22	1.84	.29	1.37	1.3	1.39	1.4	N	.49	.67	31.8	44.9	023P
113	84	22	1.60	.28	1.21	.9	1.38	1.4	O	.71	.65	36.4	44.7	113P
34	89	22	2.01	.30	1.37	1.3	1.36	1.2	P	.59	.68	22.7	45.5	034P
56	90	22	2.10	.30	1.37	1.3	1.34	1.2	Q	.53	.69	27.3	45.1	056L
76	98	22	3.00	.38	1.31	.9	1.20	.6	R	.72	.74	63.6	69.1	076P
3	89	22	2.01	.30	1.29	1.1	1.27	1.0	S	.81	.68	22.7	45.5	003P
55	96	22	2.73	.35	1.03	.2	1.29	.9	T	.75	.73	72.7	63.5	055L
104	69	22	.48	.28	1.14	.6	1.29	1.0	U	.39	.58	40.9	50.3	104P
110	73	22	.78	.27	1.26	1.0	1.28	1.0	V	.70	.60	40.9	45.2	110P
108	76	22	1.00	.27	1.27	1.0	1.27	1.0	W	.36	.61	36.4	43.4	108P
22	96	22	2.73	.35	1.13	.5	1.25	.8	X	.63	.73	68.2	63.5	022L
57	90	22	2.10	.30	1.09	.4	1.22	.8	Y	.58	.69	40.9	45.1	057L
116	75	22	.93	.27	1.15	.6	1.20	.8	Z	.70	.60	31.8	43.8	116L
BETTER FITTING OMITTED + - - - - - - - - + - - - - - - - - - +														
48	86	22	1.76	.28	.78	-.1	.95	-.1		.54	.66	59.1	44.0	048L
72	96	22	2.73	.35	.72	-.3	.84	-.3		.81	.73	59.1	63.5	072P
67	96	22	2.73	.35	.83	-.5	.80	-.5		.85	.73	72.7	63.5	067P
100	74	22	.86	.27	.82	-.8	.78	-.8		.60	.60	59.1	44.8	100P
102	87	22	1.84	.29	.82	-.8	.78	-.8		.66	.67	45.5	44.9	102P
36	90	22	2.10	.30	.81	-.7	.79	-.7		.80	.69	45.5	45.1	036L
13	84	22	1.60	.28	.81	-.8	.78	-.8		.68	.65	40.9	44.7	013L
25	88	22	1.92	.29	.80	-.7	.80	-.7		.66	.67	54.5	45.8	025L
71	88	22	1.92	.29	.80	-.8	.77	-.8		.73	.67	54.5	45.8	071P
85	90	22	2.10	.30	.80	-.7	.78	-.7		.61	.69	54.5	45.1	085L
98	86	22	1.76	.28	.78	-.8	.75	-.9		.72	.66	54.5	44.0	098L
4	92	22	2.29	.32	.78	-.7	.72	-.9		.75	.70	63.6	44.8	004P
31	80	22	1.30	.27	.78	-.9	.75	-1.0		.66	.63	40.9	44.2	031L
44	88	22	1.92	.29	.78	-.8	.72	-1.0	z	.80	.67	59.1	45.8	044P
114	70	22	.56	.27	.78	-.8	.77	-.8	y	.66	.58	45.5	49.4	114P
53	88	22	1.92	.29	.72	-1.1	.77	-.8	x	.73	.67	59.1	45.8	053L
11	86	22	1.76	.28	.77	-.9	.76	-.9	w	.72	.66	45.5	44.0	011L
47	84	22	1.60	.28	.77	-.9	.75	-1.0	v	.73	.65	50.0	44.7	047L
45	92	22	2.29	.32	.72	-.9	.76	-.8	u	.85	.70	50.0	44.8	045P
1	82	22	1.44	.27	.75	-1.0	.72	-1.1	t	.67	.64	45.5	43.8	001L
73	98	22	3.00	.38	.70	-.7	.75	-.5	s	.79	.74	68.2	69.1	073L
41	85	22	1.68	.28	.74	-1.0	.72	-1.1	r	.70	.66	50.0	44.2	041L
6	80	22	1.30	.27	.71	-1.2	.74	-1.0	q	.64	.63	59.1	44.2	006L
50	83	22	1.52	.28	.74	-1.0	.71	-1.2	p	.71	.64	40.9	43.7	050P
28	83	22	1.52	.28	.72	-1.1	.68	-1.3	o	.69	.64	63.6	43.7	028L
10	87	22	1.84	.29	.70	-1.2	.72	-1.0	n	.82	.67	54.5	44.9	010L
80	91	22	2.19	.31	.72	-1.0	.70	-1.0	m	.83	.69	54.5	45.6	080L
97	77	22	1.08	.27	.62	-1.6	.71	-1.2	l	.65	.61	50.0	43.9	097L
66	91	22	2.19	.31	.68	-1.1	.64	-1.3	k	.83	.69	63.6	45.6	066L
7	85	22	1.37	.27	.67	-1.4	.65	-1.5	j	.73	.63	54.5	44.2	007P
29	85	22	1.68	.28	.67	-1.4	.64	-1.5	i	.74	.66	50.0	44.2	029P
70	85	22	1.68	.28	.65	-1.5	.61	-1.6	h	.72	.66	68.2	44.2	070P
27	90	22	2.10	.30	.65	-1.3	.63	-1.4	g	.81	.69	54.5	45.1	027L

8	87	22	1.84	.29	.65	-1.4	.63	-1.5	f .80	.67	54.5	44.9	008P
12	88	22	1.92	.29	.64	-1.5	.64	-1.4	e .76	.67	54.5	45.8	012L
51	81	22	1.37	.27	.64	-1.6	.61	-1.7	d .77	.63	54.5	44.2	051P
69	86	22	1.76	.28	.59	-1.8	.58	-1.8	c .80	.66	63.6	44.0	069L
49	86	22	1.76	.28	.59	-1.8	.57	-1.8	b .77	.66	54.6	44.0	049P
9	81	22	1.37	.27	.51	-2.3	.49	-2.3	a .74	.63	63.6	44.2	009L
MEAN	**86..7**	**22.0**	**1.86**	**.30**	**1.00**	**.0**	**.99**	**.0**			**46.7**	**47.3**	
S.D.	**6.6**	**.0**	**.56**	**.03**	**.29**	**1.0**	**.30**	**1.0**			**11.5**	**6.6**	

Berdasarkan tabel 10 (tabel hasil *output* nilai *person measure*) responden diketahui responden nomor 120L (ditandai dengan warna merah) dinyatakan misfit/tidak valid karena tidak memenuhi 3 kriteria yakni *outfit* MNSQ (0.5 < *outfit* MNSQ < 1.5), *outfit* ZSTD (-2.0 < *outfit* ZSTD < +2.0) dan *point measure correlation* (0.4 < *point measure corr*. < 0.85). Selain itu, ada 3 orang responden yang dikategorikan *misfit*/valid karena tidak memenuhi kriteria *Outfit* MNSQ dan *Outfit* ZSTD yaitu responden nomor 117L, 101P, 103P (ditandai dengan warna kuning). Sehingga dapat disimpulkan responden yang mengalami *misfit*/tidak valid sebanyak 4 responden.

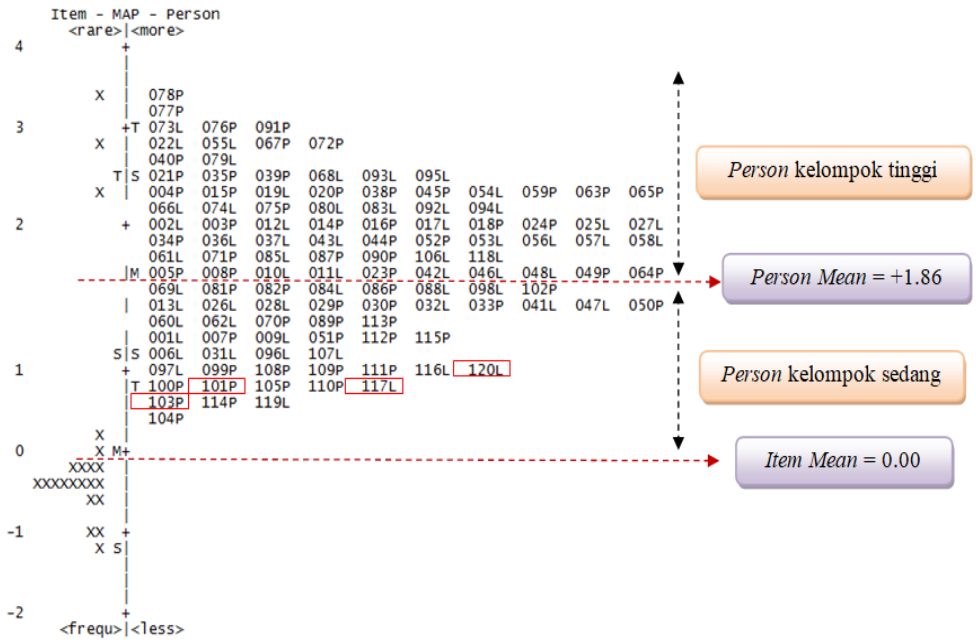
Analisis lebih dalam untuk mengecek penyebab 4 responden tersebut termasuk kategori yang *misfit* saat menjawab pertanyaan yaitu dengan membandingkannya dengan hasil *scalogram.* Berikut ringkasan respon yang *misfit* adalah sebagai berikut.

Tabel 10. Ringkasan Scalogram dan *Most Misfitting Response* dari *Person Misfit*

Person	Nomor item																					
	2	18	17	16	19	11	11	21	5	12	6	13	3	4	9	14	7	8	10	15	22	20
117L	4	5	4	5	4	4	3	5	2	3	4	1	3	3	4	3	5	1	3	4	2	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	5	1	.	4	.	.
101P	4	5	4	5	4	4	3	5	3	3	4	1	3	3	4	3	5	1	2	4	2	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	5	1	.	4	.	.
120L	3	4	5	4	3	2	5	4	3	3	3	4	4	3	4	2	4	3	5	4	1	3
	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	4	.	3
103P	3	4	5	5	4	3	4	4	3	2	2	3	3	2	4	1	5	3	4	3	2	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5	.	.	.	.	.

Item pada tabel 11 tersebut telah diurutkan dari item yang paling mudah dijawab oleh responden sampai yang tersulit untuk dijawab oleh responden. Tabel 11 menampilkan ringkasan skalogram/pola jawaban responden (ditandai warna biru) dan *mosfitting response*/pola respon yang tidak sesuai (ditandai dengan warna jingga). Analisis pada skalogram akan memudahkan kita mengetahui alasan kenapa beberapa responden memberikan pola respon (cara mengerjakan soal) tidak sesuai dengan model. Dari 4 *person misfit* terlihat pada tabel 10 bahwa pola jawaban yang diberikan tidak konsisten. Idealnya item yang mudah disetujui memberikan skor tinggi dan item yang sulit disetujui memberikan skor yang rendah.

8. *Person Map*



Pengelompokan *person* dan butir dapat diketahui dari nilai *separation*. Semakin besar nilai *separation*, maka kualitas instrumen pada semua responden dan butir semakin bagus. Hal ini karena dapat memberikan identifikasi terhadap kelompok responden dan kelompok butir. Dengan nilai *person separation* 1,48 maka H = [(4 x 1,48) +1]/3 = 2,31 dibulatkan menjadi 2, yang memiliki makna terdapat 2 kelompok *person* yakni responden sebagai kelompok tinggi dan kelompok sedang sesuai dengan *person map* diatas.

Berdasarkan data hasil *person map,* diketahui bahwa person yang terkategori kelompok tinggi berjumlah 69 orang dengan persentase sebesar 59,5%. Mahasiswa dengan kemampuan tinggi adalah mahasiswa 078P, 077P, 073L, 022L, 040P, 021P, 004P, 066L, 002L, 034P, 061L, 005P, 076P, 055L, 079L, 035P, 015P, 074L, 003P, 036L, 071P, 008P, 091P, 067P, 039P, 019L, 075P, 012L, 037L, 085L, 010L, 072P, 068L, 020P, 080L, 014P, 043L, 087P, 011L, 093L, 038P, 083L, 016P, 044P, 090P, 023P, 095L, 045P, 092L, 017L, 052P, 106L, 042L, 054L, 094L, 018P, 053L, 118L, 046L, 059P, 024P, 056L, 048L, 063P, 025L, 057L, 049P, 065P, 027L, 058L, dan 064P. *Person* yang temasuk dalam kategori tinggi mampu menjawab soal yang diberikan berdasarkan indikator dengan benar dan sesuai dengan jawaban yang diinginkan oleh soal. *Person* pada kategori ini memiliki penguasaan teknologi yang tinggi baik pada operasional penggunaannya maupun kemampuan dalam mencari referensi (isi pembelajaran/materi) yang digunakan untuk mendukung argumentasi selama perkuliahan. Sehingga person tersebut dapat menerima informasi dan memahami dengan baik dari setiap instruktur yang berperan dalam proses pembelajaran. Smith and Moris (2003) menyatakan bahwa terdapat 3 persyaratan yang diperlukan untuk keberhasilan *e-learning* yang efektif yaitu teknologi, karakteristik instruktur dan karakteristik siswa.

Karakteristik instruktur dan keakraban dengan teknologi merupakan sesuatu yang paling penting dalam keberhasilan belajar. Guru yang termotivasi dan memiliki semangat sikap terhadap teknologi *e-learning* akan memungkinkan hasil belajar yang positif. Guru harus memiliki kontrol teknologi dalam proses pembelajaran. Instruktur harus memiliki kemampuan untuk memotivasi siswa, menunjukkan empati, menyelesaikan masalah yang darurat dan menanggapi email dengan cepat. Sikap positif terhadap *e-learning* tergantung pada seberapa percaya diri mereka tentang *e-learning* teknologi; jika salah satu persyaratan adalah kemampuan untuk memecahkan masalah dasar dalam sistem *e-learning*, maka akademisi di Indonesia berpotensi tidak merasa percaya diri karena mereka tidak dilatih untuk memecahkan masalah. karakteristik siswa seperti kecerdasan,

motivasi, dan pengalaman komputer sangat penting untuk keberhasilan pembelajaran online (Smith dan Morris, 2003). Penggunaan e-learning dapat membantu meningkatkan keterlibatan dan kemandirian siswa dalam belajar. El-Seoud *et al.* (2014) menyatakan bahwa e-learning akan meningkatkan motivasi dan keikutsertaan siswa untuk belajar dan memberikan bantuan kepada mereka untuk menjadi siswa yang mandiri dalam belajar.

Person yang terkategori kelompok sedang berjumlah 47 orang atau 40,5%. Mahasiswa dengan kemampuan sedang adalah mahasiswa 069L, 013L, 060L, 001L, 006L, 097L, 100P, 104P, 081P, 026L, 062L, 007P, 031L, 099P, 114P, 082P, 028L, 070P,009L, 096L, 108P, 105P, 119L, 084L, 029P, 089P, 051P, 107L, 109P, 110P, 086P, 030P, 113P, 112P, 111P, 088L, 032L, 115P, 116L, 098L, 033P, 102P, 041L, 047L, 050P. *Person* yang temasuk dalam kategori sedang mampu menjawab beberapa soal dengan sesuai dan tidak sesuai berdasarkan jawaban yang diinginkan oleh soal. *Person* pada kategori ini memiliki kemampuan untuk mengoperasionalkan pembelajaran secara daring, namun memiliki kelemahan dalam motivasi belajar sehingga penggunaan informasi untuk mendukung argumentasi dan kemampuan menerima informasi selama perkuliahan menjadi terhambat. Ozen (2017) mengatakan bahwa motivasi adalah salah satu hal yang terpenting dalam menentukan keberhasilan belajar. Selain itu, Sharma and Sharma (2018) membenarkan pentingnya konsep diri dan motivasi untuk prestasi akademik. Keberadaan motivasi dalam belajar membuat siswa lebih bersemangat dan memiliki dorongan untuk dapat mengikuti proses belajar mengajar dengan bersungguh-sungguh. Demikian juga sebaliknya, ketika motivasi belajar melemah maka semangat peserta didik untuk belajarpun melemah (Uno, 2011).

Persentase dilakukan tanpa mengikutsertakan *person* yang *misfit*. *Person fit* berjumlah 116 dan *Person misfit* berjumlah 4 orang yang berada pada kategori sedang. *Person misfit* pada *person map* ditandai dengan kotak merah. Mahasiswa yang termasuk kedalam person misfit adalah 103P, 101P, 117L, dan 120L. *Person* dalam kategori misfit memiliki pola jawaban

yang tidak konsisten dalam menjawab soal. Jawaban yang disampaikan tidak sesuai dengan jawaban yang diinginkan oleh soal. Hal ini dapat terjadi karena kurangnya penguasaan terhadap teknologi dan update informasi, sehingga mahasiswa tersebut memiliki beberapa kendala selama perkuliahan.

Beberapa kendala yang mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran daring diantaranya adalah masalah teknis, keterampilan mahasiswa dan instruktur dalam penguasaan teknologi, dan lain-lain. Tyler-Smith (2006) menyatakan bahwa terdapat 8 faktor yang dianggap paling menghambat dan berpengaruh dalam *e-learning*. Beberapa faktor tersebut adalah masalah teknis, biaya dan akses ke internet, waktu dan dukungan untuk studi, motivasi pribadi, keterampilan teknis, keterampilan akademik, interaksi sosial, dan masalah administrasi/instruktur. El-Seoud *et al* (2014) menyatakan bahwa E-Learning berhasil dalam pendidikan tinggi tergantung pada pelatihan yang memadai bagi instruktur. Staf yang kurang terlatih dapat menjadi hambatan dalam proses pembelajaran yang seimbang dan dapat menyebabkan masalah dalam penggunaan aplikasi dan persepsi siswa.

Berdasarkan hasil analisis rasch diketahui bahwa proses pembelajaran daring dapat berlangsung dengan baik dan tidak ada perbedaan signifikan pada sistem pembelajaran secara daring bagi laki-laki dan perempuan. Berdasarkan temuan hasil penelitian, untuk melaksanakan pembelajaran daring maka diperlukan pelatihan bagi instruktur dan mahasiswa tentang tata cara pembelajaran daring baik secara teknik pengaplikasian teknologi maupun akses materi pembelajaran. Smith and Moris (2003) menyatakan bahwa harus ada pelatihan yang diselenggarakan untuk mahasiswa. Jika pelatihan yang memadai tidak dilaksanakan maka beban pelatihan akan jatuh pada akademisi yang terbebani. Pernyataan ini didukung oleh Salmon (2000) yang menyarankan bahwa instruktur tidak memiliki pelatihan yang cukup untuk menjadikan mereka sukses dan produktif.

Gerrard (2002) menyatakan kebutuhan akademisi dipahami sebagai peningkatan keterampilan teknologi seperti bagaimana menciptakan presentasi yang lebih baik dan cara mengunggahnya pada sistem *e-learning*

daripada belajar keterampilan *E-teaching* baru untuk meningkatkan dan membantu belajar siswa. Sedangkan menurut Islam *et al*. (2015) terdapat lima tantangan yang dihadapi lembaga pendidikan untuk mencapai kesuksesan dalam belajar elearning yaitu gaya belajar dan budaya, *elearning* pedagogis, teknologi, pelatihan teknis dan manajemen waktu.

B. Hasil Belajar pada Materi Paedagogik dan Profesional

1. Data Laki-Laki

Tabel 11. Daftar nilai paedagogik dan profesional pada laki-laki

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	(M 01 L)	88,72	Baik
2.	(M 02 L)	83,22	Baik
3.	(A 03 L)	81,38	Baik
4.	I (04 L)	86,29	Baik
5.	S (05 L)	90,89	Sangat baik
6.	A (06 L)	85,35	Baik
7.	I (07 L)	86,09	Baik
8.	A (08 L)	88,97	Baik
9.	M (09 L)	88,85	Baik
10.	M (10 L)	83,38	Baik
11.	A (11 L)	86,99	Baik
12.	Z (12 L)	87,33	Baik
13.	R (13 L)	82,41	Baik
14.	I (14 L)	86,58	Baik
15.	A (15 L)	86,11	Baik
16.	A (16 L)	88,93	Baik
17.	A (17 L)	87,71	Baik
18.	A (18 L)	85,82	Baik
19.	D (19 L)	87,77	Baik
20.	M (20 L)	80,16	Baik
21.	S (21 L)	89,02	Baik
22.	A (22 L)	89,11	Baik
23.	M (23 L)	86,26	Baik
24.	Z (24 L)	85,76	Baik

No.	Nama	Nilai	Keterangan
25.	A (25 L)	87,49	Baik
26.	D (26 L)	86,38	Baik
27.	L (27 L)	85,58	Baik
28.	M (28 L)	84,56	Baik
29.	M (29 L)	89,45	Baik
30.	G (30 L)	83,10	Baik
31.	A (31 L)	85,75	Baik
32.	A (32 L)	86,66	Baik
33.	M (33 L)	90,51	Sangat baik
34.	A (34 L)	86,13	Baik
35.	H (35 L)	89,17	Baik
36.	Y (36 L)	79,48	Cukup
37.	A (37 L)	83,08	Baik
38.	W (38 L)	83,42	Baik
39.	A (39 L)	88,29	Baik
40.	A (40 L)	82,65	Baik
41.	A (41 L)	76,36	Cukup
42.	A (42 L)	84,18	Baik
43.	A (43 L)	90,24	Sangat baik
44.	B (44 L)	83,89	Baik
45.	E (45 L)	75,82	Cukup
46.	F (46 L)	83,52	Baik
47	N (47 L)	80,54	Cukup
48.	T (48 L)	79,74	Cukup
49.	S (49 L)	85,79	Baik
50.	M (50 L)	83,35	Baik
51.	A (51 L)	88,65	Baik
52.	T (52 L)	77,54	Cukup
53.	S (53 L)	59,57	Kurang
54.	D (54 L)	82,49	Baik
55.	S (55 L)	87,40	Baik
56.	A (56 L)	84,17	Baik
57.	I (57 L)	85,01	Baik
58.	F (58 L)	91,70	Sangat baik

No.	Nama	Nilai	Keterangan
59.	M (59 L)	76,66	Cukup

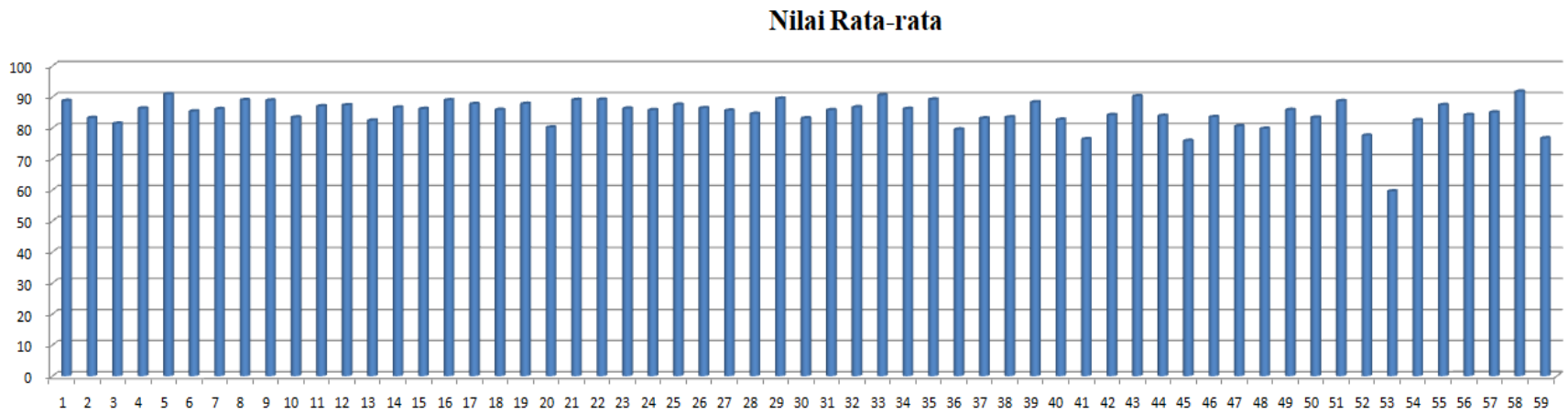
2. Data Perempuan

Tabel 12. Daftar nilai paedagogik dan profesional pada perempuan

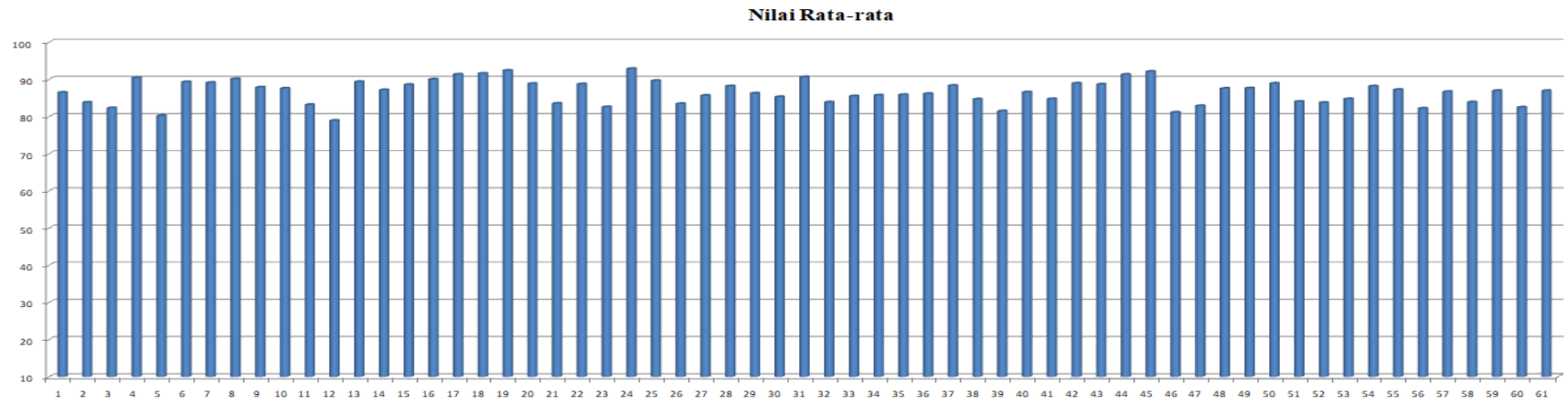
No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	A (01 P)	86,50	Baik
2.	N (02 P)	83,84	Baik
3.	M (03 P)	82,35	Baik
4.	S (04 P)	90,47	Baik
5.	E (05 P)	80,24	Cukup
6.	R (06 P)	89,34	Baik
7.	S (07 P)	89,16	Baik
8.	S (08 P)	90,18	Baik
9.	E (09 P)	87,91	Baik
10.	D (10 P)	87,62	Baik
11.	A (11 P)	83,21	Baik
12.	D (12 P)	78,95	Cukup
13.	D (13 P)	89,38	Baik
14.	D (14 P)	87,18	Baik
15.	R (15 P)	88,61	Baik
16.	U (16 P)	90,07	Baik
17.	E (17 P)	91,38	Sangat baik
18.	D (18 P)	91,61	Sangat baik
19.	H (19 P)	92,42	Sangat baik
20.	I (20 P)	88,88	Baik
21.	I (21 P)	83,57	Baik
22.	M (22 P)	88,79	Baik
23.	M (23 P)	82,61	Baik
24.	N (24 P)	92,90	Sangat baik
25.	S (25 P)	89,68	Baik
26.	S (26 P)	83,47	Baik
27.	S (27 P)	85,69	Baik
28.	S (28 P)	88,23	Baik

No.	Nama	Nilai	Keterangan
29.	Y (29 P)	86,29	Baik
30.	Y (30 P)	85,33	Baik
31.	M (31 P)	90,68	Baik
32.	S (32P)	83,89	Baik
33.	A (33 P)	85,52	Baik
34.	E (34 P)	85,76	Baik
35.	F (35 P)	85,88	Baik
36.	H (36 P)	86,17	Baik
37.	I (37 P)	88,37	Baik
38.	N (38 P)	84,71	Baik
39.	N (39 P)	81,51	Baik
40.	S (40 P)	86,60	Baik
41.	Y (41 P)	84,76	Baik
42.	Y (42 P)	88,97	Baik
43.	E (43 P)	88,71	Baik
44.	T (44 P)	91,35	Sangat Baik
45.	Y (45 P)	92,14	Sangat Baik
46.	A (46 P)	81,16	Baik
47	D (47 P)	82,90	Baik
48.	I (48 P)	87,60	Baik
49.	M (49 P)	87,67	Baik
50.	M (50 P)	88,96	Baik
51.	M (51 P)	84,07	Baik
52.	M (52 P)	83,79	Baik
53.	R (53 P)	84,77	Baik
54.	S (54 P)	88,20	Baik
55.	U (55 P)	87,27	Baik
56.	U (56 P)	82,25	Baik
57.	S (57 P)	86,70	Baik
58.	S (58 P)	83,92	Baik
59.	S (59 P)	86,99	Baik
60.	M (60 P)	82,52	Baik
61.	E (61 P)	86,97	Baik

Grafik nilai rata-rata hasil belajar pada mahasiswa adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Grafik nilai rata-rata laki-laki



Gambar 6. Grafik nilai rata-rata perempuan

Berdasarkan data diketahui bahwa hasil belajar mahasiswa PPG FITK UIN Raden Fatah Palembang baik pada laki-laki maupun perempuan terkategori kurang, cukup, baik, dan sangat baik. Mahasiswa berkategori sangat baik terdiri dari 10 mahasiswa yang memiliki nilai hasil belajar pada rentang nilai 90-100. Mahasiswa berkategori baik terdiri dari 100 mahasiswa yang memiliki nilai hasil belajar pada rentang nilai 81-89. Mahasiswa berkategori cukup terdiri dari 9 mahasiswa yang memiliki nilai hasil belajar pada rentang nilai 75-80. Mahasiswa berkategori kurang terdiri dari 1 mahasiswa yang memiliki nilai hasil belajar pada rentang nilai 51-74.

Mahasiswa pada kategori tersebut dapat menerima materi pembelajaran dan menyelesaikan tes dengan baik. Beberapa faktor yang mendukung hasil belajar tersebut adalah adanya motivasi untuk belajar dan melakukan yang terbaik serta penerimaan terhadap konten materi yang disajikan. Anas (2014) menyatakan bahwa materi pembelajaran yang baik harus memiliki variasi isi dari yang paling sulit, sedang maupun yang paling mudah. Penggunaan metode yang tepat akan memudahkan seorang guru dan peseta didik untuk menyelesaikan sejumlah materi pembelajaran yang akan ditempuh dan diselesaikan.

Media juga menjadi bagian yang harus diperhatikan dalam penyampaian materi pembelajaran agar memberikan pengaruh terhadap kepada afektifitas program pembelajaran. Penggunaan media yang tepat dan maksimal saat proses pembelajaran akan membuat siswa lebih menghargai instruktur (Jungjoo *et al*., 2011). Menurut Rohani (2019) ada beberapa pertimbangan yang perlu dilihat saat penggunaan media pembelajaran **pertama,** Kesesuaian dengan tujuan. **Kedua,** Kesesuaian dengan materi pembelajaran. **Ketiga,** Kesesuaian dengan ciri-ciri pembelajar atau peserta didik. **Keempat,** Kesesuaian dengan teori. **Kelima,** psikologis siswa. **Keenam,** Kesesuaian dengan keadaan lingkungan, fasilitas, pendukung, dan waktu yang ada. Jika pemilihan media sudah tepat maka akan berpengaruh terhadap hasil beajar.

Scchraw, Crudden, dan Robinson (2013) menyatakan bahwa terdapat empat cara menampilkan media visual agar mempengaruhi aktivitas belajar siswa yaitu tampilan dapat memberikan bantuan kepada siswa untuk fokus

terhadap informasi yang penting, melakukan pengurangan jumlah informasi dan melakukan pengaturan dengan menyampaikan hubungan yang terpenting dan tahap yang kompleks antara konsep, informasi eksternal kedalam model mental internal yang dapat meningkatkan pemahaman terhadap informasi penting, melakukan pengurangan terhadap beban kognitif yang berhubungan dengan besarnya informasi belajar.

Minat juga merupakan sesuatu yang penting dalam pelaksanaan pembelajaran. Jika minat atau keinginan belajarnya tinggi akan sangat mempengaruhi hasil belajar. Misalnya hasil penelitian Fimansyah (2015) sebagai berikut: (1) Terdapat pengaruh yang signifikan diantara strategi dalam proses belajar mengajar dengan hasil belajar matematika peserta didik (2) Terdapat pengaruh yang tidak signifikan diantara keinginan belajar dengan hasil belajar matematika peserta didik. Hal ini dikarenakan adanya beberapa penyebab seperti banyaknya jumlah siswa dalam kelas dan banyaknya mata pelajaran sehingga guru mengalami kesulitan dalam meningkatkan keinginan belajar siswa (3) Ada pengaruh interaksi yang tidak signifikan diantara strategi dalam proses belajar mengajar dengan minat belajar terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Hal ini dikarenakan keinginan belajar siswa yang bersifat biasa dan beberapa penyebab lain yang menjadi pengaruh seperti fasilitas yang kurang memadai, perhatian guru, perhatian orang tua atau materi pembelajaran yang kurang diminati.

Hasil penelitian Volery (2000) terdapat tiga faktor penentu keberhasilan dalam penyampaian online diidentifikasi: teknologi, instruktur, dan penggunaan teknologi sebelumnya dari sudut pandang siswa. Kami juga berpendapat bahwa dosen akan terus memainkan peran sentral dalam pendidikan online, meskipun perannya akan menjadi salah satu katalis pembelajaran dan pengetahuan. Menurut

Webster dan Hackley (1997) mengemukakan ada tiga karakteristik instruktur yang mempengaruhi hasil belajar: sikap terhadap teknologi; gaya mengajar; dan kontrol teknologi. Menurut Volery (2000) ada beberapa faktor keberhasilan belajar siswa:

1. kemudahan akses dan navigasi (pengendalian)

2. tatap muka
3. Interaksi
4. sikap terhadap siswa
5. kompetensi teknis instruktur
6. interaksi kelas

Menurut McSporran salah satu penyebab yang memberikan pengaruh terhadap keberhasilan siswa adalah iklim sekolah, termasuk bagaimana staf sekolah mendukung dan mengembangkan kapasitas siswa untuk sukses. Fokusnya bukan hanya pada latar belakang siswa dan faktor motivasi tetapi juga kualitas interaksi antara siswa dan guru dalam mendukung prestasi akademik siswa dan perempuan menunjukkan kenyamanan dalam pembelajaran online (McSporran *et al*., 2016).

Menurut Govindasamy (2002) kesuksesan pedagogi e-learning terdiri dari beberapa aspek yaitu, 1) mengembangkan konten**:** Materi harus dalam objek pembelajaran. Tes harus diberikan sebelum akses diberikan ke pembelajaran obyek. Siswa yang gagal dalam ujian harus diarahkan ke materi pembelajaran yang relevan yang memungkinkan mereka memperoleh cukup pemahaman untuk memulai objek pembelajaran. Setelah objek pembelajaran selesai, tes harus dilakukan untuk menentukan jika mereka mempelajari target pembelajaran yang dibutuhkan; 2) menyimpan dan mengelola konten: Objek pembelajaran harus ditinjau, dimodifikasi, dan diperbaiki untuk mencerminkan tugas saat ini; 3) ketersediaan: objek pembelajaran harus tersedia ketika siswa membutuhkannya, yang disebut 'pembelajaran tepat waktu; 4) dukungan siswa: Dukungan yang benar harus diberikan karena e-learning dapat berbeda dengan pembelajaran di kelas di mana guru tersedia untuk menjawab pertanyaan siswa. Dukungan harus diprogram ke dalam objek pembelajaran dan umpan balik yang cukup harus disediakan. Bahkan melacak kemajuan siswa diperlukan agar instruktur dapat menargetkan area kelemahan; 5) penilaian: tes dan penilaian yang sesuai harus ada seperti soal pilihan ganda, esai, pertanyaan ujian dan proyek kiriman. Semua harus dimasukkan dalam kursus untuk hasil pembelajaran yang sukses.

Berdasarkan hasil belajar diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan

kemampuan paedagogi yang signifikan pada laki-laki dan perempuan. Perempuan dan laki-laki mempunyai kemampuan yang merata dalam menerima materi pembelajaran. Garcia *et al.* (2010) dalam penelitiannya menyatakan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata partisipasi, tingkat, motivasi dan kepuasan antara pria dan wanita dalam belajar. Namun hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Sharma dan Sharma (2018) yang menyatakan bahwa perempuan mendapatkan penilaian yang lebih tinggi dan lebih baik dalam aktivitas dan forum diskusi dibandingakan laki-laki. Siswa perempuan secara signifikan lebih termotivasi daripada rekan-rekan pria mereka dalam belajar.

C. Analisis Gender Pathway

Analisis gender dilakukan terhadap pelaksanaan program profesi guru (PPG) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang. Fokus kegiatan adalah proses pembelajaran dalam jaringan (daring) perspektif gender pada mahasiswa yang mengikuti PPG. Indikator kerja meliputi (1) rendahnya tingkat penguasaan teknologi komputer dan aplikasinya bagi peserta program PPG; (2) mengetahui hasil belajar mahasiswa PPG dalam pembelajaran daring baik pada laki-laki maupun perempuan. Tujuan dilaksanakan program ini adalah (1) untuk meningkatkan kualitas sistem pembelajaran daring pada penguasaan teknologi dan aplikasinya; (2) meningkatkan hasil belajar mahasiswa PPG dalam pembelajaran daring baik pada laki-laki maupun perempuan.

Berdasarkan data pembuka wawasan (data pilah gender) secara keseluruhan mahasiswa yang lulus pada seleksi penerimaan berjumlah 137 orang yang terdiri dari 66 laki-laki dan 71 perempuan. Akses keterlibatan laki-laki dan perempuan untuk mengikuti PPG tebuka luas. Artinya baik guru perempuan dan laki-laki mendapatkan kesempatan yang seimbang untuk mengikuti program PPG. Teori kesetaraan mengatakan bahwa laki-laki dan perempuan mempunyai persamaan kesempatan dalam segala bidang kehidupan termasuk pendidikan. Ini menyatakan semua orang mempunyai hak, tanggung jawab, status sosial dan akses atas sumber daya, tidak tergantung pada jenis

kelamin apakah dilahirkan laki-laki maupun perempuan (International Labour Organization, 2007). Partisipasi peserta dalam data pembuka wawasan berjumlah 120 orang yang terdiri dari 59 laki-laki dan 61 perempuan. Semua peserta dalam data ini mengikuti proses pembelajaran dengan aktif dari awal hingga dinyatakan lulus.

Kontrol terhadap pelaksanaan PPG di UIN Raden Fatah Palembang dilakukan oleh Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, panitia PPG, dan dosen pengampu mata kuliah. Peran Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam dalam pelaksanaan PPG adalah membuka peluang bagi semua guru untuk dapat mengikuti PPG dan mengatur ketentuan pada proses penerimaan dan kelulusan peserta didik. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam (2013) menyatakan bahwa peran Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI dalam PPG adalah (1) membuat penetapan kuota peserta program PPG; (2) membuat penentuan terhadap batasan usia minimal calon peserta; (3) melakukan kegiatan sosialisasi tentang tata laksana Program PPG kepada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi, LPTK, Kantor Kementerian Agama kabupaten/kota setempat, Kepala Madrasah, Guru, Pengawas, dan masyarakat tentang proses seleksi dan pelaksanan Program PPG bagi guru dalam jabatan; (4) membuat penentuan besarnya biaya untuk menyelenggarakan program PPG, kemudian LPTK memiliki peran sebagai pengelola dana tersebut berdasarkan peraturan yang berlaku; (5) melaksanakan seleksi terhadap penerimaan calon peserta secara obyektif, terbuka dan bertanggung jawab.

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan merupakan lembaga yang telah memenuhi syarat untuk menyelenggarakan PPG. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam (2013) menyatakan bahwa sertifikat pendidik bagi guru bisa disapatkan melalui program PPG yang diadakan oleh perguruan tinggi yang sudah memiliki kecukupan persyaratan sebagai LPTK (Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan). Pihak yang dapat menyelenggarakan program PPG adalah perguruan tinggi agama Islam yang mempunyai program untuk menghasilkan tenaga kependidikan yang telah mencukupi syarat dan

ditentukan oleh Menteri Pendidikan Nasional dan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.

Perguruan tinggi agama Islam yang berperan sebagai LPTK peneyelenggara program PPG harus memenuhi syarat sebagai berikut: (1) mempunyai program studi Sarjana (S-1); (2) mempunyai sarana dan prasarana yang mendukung untuk meningkatkan kualitas kompetensi guru; (3) patuh terhadap azas yang berlaku bagi perguruan tinggi agama Islam penyelenggara PPG berdasarkan isi perundangan yang berlaku; (4) mempunyai program penjaminan mutu yang berperan menjalankan program PPG berdasarkan standar kompetensi lulusan; (5) mempunyai Unit Program Pengalaman Lapangan (PPL) yang masih menjalankan fungsi secara efektif; (6) membuat proposal pengajuan sebagai pihak pelaksana program PPG bagi guru dalam jabatan; (7) mempunyai program dan hubungan kemitraan dengan madrasah dan/atau sekolah yang memiliki akreditasi minimal B dan mencukupi syarat untuk melaksanakan PPL.

Panitia PPG yang terdapat di LPTK memiliki peran (1) bersama-sama dengan pemerintah melakukan penyusunan rencana induk pengembangan program PPG; (2) melakukan pengembangan kurikulum program PPG dengan basis kompetensi guru kelas, guru mata pelajaran agama dan bahasa arab pada madrasah; (3) melakukan penyusunan kurikulum secara keseluruhan dan mendalam terhadap satu kesatuan kompetensi; (4) melakukan penerimaan dan menyeleksi calon peserta program PPG; (5) melakukan seleksi dan membuat penetapan dosen untuk program PPG; (6) menentukan standarisasi pada sistem penerimaan dan uji kompetensi program PPG; (7) melakukan tahapan evaluasi secara mandiri dan penjaminan mutu kelembagaan; (8) membuat laporan hasil ujian kompetensi kepada Direktur Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama; (9) melakukan kegiatan pemberian tugas bagi dosen ke madrasah dan/atau sekolah; (10) memaparkan laporan hasil pelaksanaan program PPG secara berkelanjutan minimal 1 (satu) kali dalam setahun; (11) patuh terhadap semua peraturan yang berhubungan dengan program PPG yang telah ditentukan oleh pemerintah (Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam, 2013).

Dosen pengampu mata kuliah berperan menyampaikan materi berdasarkan bidang kepakaran yang dimiliki. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam (2013) menyatakan bahwa kualifikasi dosen yang berperan sebagai pengajar pada program PPG bagi guru dalam jabatan serendah-rendahnya berpendidikan S-2, dengan kriteria minimal salah satu dosen yang terlibat memiliki latar belakang pendidikan yang sesuai dengan rumpun dan bidang studi yang diajarnya. Penerimaan dosen pengajar harus mengikuti beberapa syarat utama sebagai berikut (1) warga Negara Indonesia, sehat jasmani dan rohani; (2) mempunyai NIA (Nomer Induk Asesor) untuk mengajar mata kuliah perangkat pembelajaran dan PPLK; (3) pendidikan minimal S-2; (4) Berpengalaman sebagai pengajar minimal 10 tahun atau menduduki jabatan fungsional lektor; (5) untuk prodi PGMI minimal mempunyai jabatan fungsional asisten ahli dengan masa kerja 5 tahun; (6) bidang keahlian sesuai; (7) dapat mengadopsi proses belajar mengajar yang efektif sesuai tingkat satuan kerja madrasah.

Manfaat yang diperoleh dari program adalah pemberian kesempatan yang seimbang bagi laki-laki dan perempuan untuk mengikuti program PPG. Umar (2001) menyatakan bahwa agama Islam datang untuk menyampaikan penghargaan dan kesempatan kepada perempuan untuk mengenyam pendidikan yang sama dengan laki-laki. Dari awal sejarah peradaban manusia, Islam tidak mengenal terdapatnya perbedaan perlakuan terhadap jenis kelamin.

Faktor kesenjangan/permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaan program adalah tidak semua guru dapat mengikuti program PPG. Sehingga dapat diketahui bahwa tidak semua guru mendapat akses untuk dapat mengikuti program PPG karena beberapa hal diantaranya kepala sekolah yang tidak memfalisitasi akses informasi, biaya yang harus dikeluarkan untuk mengikuti PPG dianggap terlalu besar bagi peserta, kondisi regional tempat tinggal peserta yang jauh dari lokasi pelaksanaan PPG dan kurangnya update informasi terkait penerimaan peserta PPG. Hasil penelitian Kisrianto dan Iriani (2018) menyatakan bahwa kurangnya sosialisasi yang didapatkan dan tidak diadakannya seminar mengenai sertifikasi bagi guru yang berkaitan dengan program PPG, mengakibatkan tidak jelasnya informasi tentang program PPG

itu sendiri. Bagi mahasiswa pendidikan sejarah, ikut serta dalam program PPG memerlukan dana yang lebih mahal dibandingkan dana untuk kuliah S-1 dan memerlukan durasi waktu perkuliahan satu tahun lagi.

Adanya faktor kesenjangan mengakibatkan sedikitnya jumlah guru yang berpartisipasi dalam program PPG jika dibandingkan dengan rasio total guru saat ini. Kemendikbud (2018) menyatakan bahwa berdasarkan data kualifikasi pendidikan pada masa ini terdapat 525.159 orang (17,44%) daftar guru dalam jabatan yang belum memiliki kualifikasi akademik S-1, sementara guru yang belum sertifikasi saat ini sebanyak 1.625.141 orang guru (53,86%) dari jumlah guru di Indonesia yang berjumlah 3.017.296 guru. Hal ini memperlihatkan bahwa jumlah guru yang belum memiliki sertifikasi lebih banyak dari jumlah guru yang sudah memiliki sertifikasi.

Berdasarkan faktor kesenjangan dan data tersebut terdapat sebagian guru yang menganggap bahwa sertifikasi tidak meningkatkan kualitas dirinya. Sebab kesenjangan internal yang menjadi pertimbangan mahasiswa adalah (1) kurangnya kapasitas SDM dalam menggunakan teknologi komputer dan aplikasinya untuk menggali informasi dan mengikuti PPG; (2) terbatasnya anggaran dana untuk dapat mengikuti PPG; (3) belum adanya kesadaran dan kreativitas guru untuk menjadi profesional dan menghasilkan karya yang original. Sedangkan sebab kesenjangan eksternalnya adalah (1) kondisi geografis tempat tinggal mahasiswa yang terpencil sulit untuk memperoleh akses internet; (2) budaya yang menganggap bahwa perempuan tidak memiliki akses yang luas terhadap teknologi dan perannya sebagai guru profesional; (3) belum dipahaminya regulasi yang menegaskan keharusan melaksanakan pengarusutamaan gender pendidikan yang menjamin bahwa laki-laki dan perempuan memiliki hak yang seimbang dalam belajar dan mendapatkan kesetaraan dalam setiap proses pembelajaran.

Reformasi tujuan program adalah meningkatkan partisipasi dan kualitas mahasiswa PPG laki-laki serta perempuan terhadap penguasaan teknologi serta materi dalam pembelajaran PPG baik secara daring maupun dalam pembelejaran langsung (tatap muka). Rencana aksi yang dilaksanakan untuk menggapai tujuan tersebut adalah (1) melakukan identifikasi guru-guru yang

sudah layak untuk dapat mengikuti PPG; (2) melakukan identifikasi dan sosialisasi tentang penggunaan teknologi dan aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran daring. Hal ini dilakukan karena adanya data dasar (baseline) yang menyatakan bahwa (1) masih banyaknya jumlah guru yang belum tersertifikasi jika dibandingkan dengan yang sudah tersertifikasi. Data Kemendikbud (2018) memberikan informasi bahwa guru yang belum sertifikasi saat ini sebanyak 53,86% dari jumlah guru di Indonesia; (2) hasil penelitian yang memperlihatkan bahwa laki-laki mempunyai kepekaan yang lebih baik terhadap komputer daripada perempuan. Kay (1992) meneliti perbedaan gender dalam penggunaan komputer dan menemukan bahwa pria mempunyai perilaku yang lebih positif terhadap pemanfaatan komputer, dan menggunakan komputer jauh lebih sering daripada wanita; (3) hasil pengamatan prapenelitian yang menunjukkan bahwa terdapat mahasiswa yang belum sepenuhnya memahami cara mengoperasikan komputer serta website daring. Hal ini terlihat dari hasil wawancara dan kinerja mahasiswa selama proses perkuliahan secara daring.

Berdasarkan beberapa upaya program yang telah disampaikan maka yang menjadi pengukuran hasil pada output proses ini meliputi rumusan kinerja yang bertujuan untuk meningkatnya partisipasi dan hasil belajar mahasiswa PPG dengan indikator kerja meningkatnya kemampuan guru dalam penguasaan pembelajaran online dan materi pembelajaran. Outcome proses ini meliputi rumusan kerja yang bertujuan untuk menurunnya jumlah guru yang kurang dalam penggunaaan teknologi komputer dalam proses pembelajaran dengan indikator kinerja meningkatnya jumlah guru tersertifikasi yang memiliki jumlah partisipasi yang seimbang pada laki-laki dan perempuan.

BAB V
PENUTUP

Nilai *person measure* sebesar 0,99 logit yang menunjukkan abilitas mahasiswa relatif lebih tinggi dari pada tingkat kesukaran soal. Nilai *infit* MNSQ sebesar 1.00 dan nilai *Outfit* MNSQ sebesar 0.99 menyatakan bahwa nilai *infit* MNSQ dan *Outfit* MNSQ semakin mendekati 1.00 maka semakin baik. Nilai *item separation*nya mencapai nilai 9.00 menyatakan bahwa semakin besar nilai *separation* maka kualitas instrumen dari seluruh responden dan item semakin bagus, karena dapat mengidentifikassi kelompok responden dan kelompok item. Nilai reliabilitas responden (*person reliability*) sebesar 0.69 yang terkategori cukup bagus. Nilai reliabilitas item (*Item Reliability*) sebesar 0.99 yang berarti aspek reliabilitasnya terkategori istimewa. Nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,73. Sehingga bisa diambil kesimpulan bahwa kualitas instrumen maupun interaksi diantara *person* dan soal secara keseluruhan memiliki kriteria baik.

Item yang paling susah diterima oleh responden adalah item nomor 20 dengan nilai *logit* item paling tinggi yaitu sebesar +3.38. Item yang paling mudah diterima oleh responden adalah item nomor 2 dengan nilai *logit* item paling rendah yakni -1.28. Analisis person menunjukkan bahwa terdapat 2 kelompok *person* yakni responden sebagai kelompok tinggi dan kelompok sedang. Berdasarkan data hasil *person map,* diketahui bahwa person yang terkategori kelompok tinggi berjumlah 69 orang dengan persentase sebesar 59,5% dan untuk kategori kelompok sedang berjumlah 47 orang atau 40,5%.

Rata-rata hasil belajar pada materi paedagogik dan profesional menunjukkan kategori kurang, cukup, baik dan sangat baik dengan rentang nilai 59-92 pada laki-laki maupun perempuan. Simpulan penelitian menyatakan bahwa pemahaman materi paedagogik dan profesional pada mahasiswa PPG tidak memperlihatkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara perempuan dan laki-laki.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, I. (ed.). 2003. *Sangkan Paran Gender.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Agustina, R., Santosa, P. I., dan Ferdiana, R. (2016). Sejarah, Tantangan, Dan Faktor Keberhasilan dalam Pengembangan *E-Learning. Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia.* 209-217.

Al-hujran, O., Aloudat, A., and Al-Hennawi, H. (2013). Challenges to E-learning Success : The Student Perspective. *Int. Conf. Information, Bus. Educ. Technol. (ICIBIT)*. 1197-1205.

Ally, M. (2011). *Foundations of Educational Theory for Online Learning*. Edmonton: Published by AU Press, Athabasca University.

Anas, M. (2014). *Mengenal Metode Pembelajaran*. Pasuruan: CV. Pustaka Hulwa.

Anderson, T. (2011). *The Theory And Practice Of Online Learning*. Edmonton: Published by AU Press, Athabasca University.

Andersson, A. (2008). Seven Major Challenges For E-Learning In Developing Countries : Case Study Ebit Sri Lanka Annika Andersson Örebro University Sweden. *Int. J. Educ. Dev. using Inf. Commun. Technol*. 4(3): 45-62.

Ardiansyah, H. (2013). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Brainstorming dan Problem Based Instruction Terhadap Aktivitas Belajar dan Pemahaman Konsep Pesrta Didik. Bandung: FPEB UPI.

Azwar, (2006). *Saifuddin. Reliabilitas, Validitas, Interpretasi dan Komputasi.* Yogyakarta: Liberty.

Bates, A. W. (1995). *Technology, Open Learning and Distance Education*. London: Routledge.

Berge, Z. L. (2002). Active, interactive, and reflective learning. *The Quarterly Review of Distance Education*. 3(2): 181–190.

Bhasin, K. (2000). *Understanding Gender*. New Dehli: Kali For Women.

Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., and Ciganek, A. P. (2012). Critical Success Factors For *E-Learning* In Developing Countries: A Comparative Analysis Between ICT Experts And Faculty. *Comput. Educ.* 58(2): 843–855.

Bilfaqih, Y., dan Qomarudin, M. N. (2015). *Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring*. Yogyakarta: Deepublish.

Boyette, M. A. (2008). An Investigation of the Online Learning Environment in Higher Education through the Observations and Perceptions of Students of Color. *Dissertations*. Department of Adult, Career, and Higher Education College of Education University of South Florida

Brown, M. D. (2000). *Education World: Technology in the Classroom: Virtual High Schools*, Part 1, The Voices of Experience.

Cassidy, S. (2004). Learning Styles: An Overview Of Theories, Models, And Measures. *Educational Psychology.* 24(4): 419–444.

Chandrawati, S. R. (2010). Pemanfaatan E-learning dalam Pembelajaran. *Jurnal Untan*. 2(8).

Chaney, E. H., Eddy, J. M. (2007). A Primer On Quality Indicators Of Distance Education. *Accepted For Publication In Health Promotion Practice*. 10(2).

Cheawjindakarn, B., Suwannatthachote, P., and Theeraroungchaisri, A. (2012). Critical Success Factors for Online Distance Learning in Higher Education: A Review of the Literature. *Creat. Educ.* 3(8): 61–66.

Chen, S. (2008). *What Drives a Successful E-Learning an Empirical Investigations of The Critical Factors Influencing Learner Satisfaction*. www.researchgate.net/publication.

Comber, C., Colley, A., Hargreaves, D. J., dan Dorn, L. (1997). The Effects Of Age, Gender And Computer Experience Upon Computer Attitudes. *Educational Research*. 39(2): 123-133.

Diktis kemenag. (2019). Panduan Pendidikan Profesi Guru. Jakarta.: Diktis Kemenag.

Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications For The Design And Delivery Of Instruction. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook Of Research For Educational Communications And Technology*. 170–198.

Echols, J. M. dan Shadily, H. (1983). Kamus Inggris Indonesia, Cet. XII. Jakarta: Gramedia.

Effendi, E. dan Zhuang, H. (2005). *E-learning, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

El-Sound, M. S. A., Taj-Eddin, I. A. T. F., Seddiek, N., El-Khouly, M. M., dan Nosseir, A. (2014). E-Learning and Students' Motivation: A Research Study on the Effect of E-Learning on Higher Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 3(4): 20-26.

Fitri, M., & Derlina, D. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor. *Jurnal Inpafi.* 3(2): 89–96.

Garcia, M. C., Molina, M. E. R., and Pons, J. D. M. (2010). Are there Gender Differences in E-learning use and Assessment? Evidence From an Interuniversity Online Project in Europe. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2: 367–371.

Garrison, D. R. (1999). Will distance disappear in distance studies? A reaction. *Journal of Distance Education*. 13(2): 10–13.

Gerrard, C. (2002). Promoting Best Practice For E-Tutoring Through Staff Development. *Proceedings of Networked Learning 2002: Third International Conference, Lancaster University and University of Sheffield*.

Gonzalez-Gomez, F., Guardiola, J., Martin-Rodriguez, O., dan Montero-Alonso, M. A. (2012). Gender Differences In E-Learning Satisfaction. *Computers & Education*. 58(1): 283-290.

Govindasamy, T. (2002). Successful implementation of e-Learning Pedagogical considerations. *Internet and Higher Education*. 4: 287–299.

Guzura, T. (2017). An Overview Of Issues And Concepts In Gender Mainstreaming. *Afro Asian Journal of Social Sciences Volume VIII, No I Quarter I*. ISSN: 2229 – 5313. 1-21.

Hayati, N. (2020). *Metode Pembelajaran Daring/E-Learning yang Efektif*. Bali: Jurusan Ilmu Pendidikan Psikologi dan Bimbingan Prodi Bimbingan Konseling Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional media and technologies for learning*. NJ: Pearson Education.

Hendrastomo, G. (2008). Dilema Dan Tantangan Pembelajaran E-learning. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*. 1: 24.

Hergenhahn, B. R. and Olson, M. H. (2014). *Theories of Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Hirumi, A. (2002). A Framework For Analyzing, Designing, And Sequencing Planned E-Learning Interactions. *The Quarterly Review of Distance Education*. 3(2): 141–160.

Hung, D., Looi,, C. K., & Koh, T. S. (2004). Situated Cognition And Communities Of Practice: First-Person 'Lived Experiences' Vs. Third-Person Perspectives. *Educational Technology & Society.* 7(4): 193–200.

Instruksi Presiden No. 9 Tahun 2000 tentang Pengarusutamaan Gender dalam Pembangunan Nasional.

Internasional Labour Organization (ILO). 2007. *ABC Of Women Woker' Rights and Gender Equality.* Geneva: Internasional Labour Organization.

Islam, N., Beer, M., & Slack, F. (2015). E-Learning Challenges Faced by Academics in Higher Education: A Literature Review. *Journal of Education and Training Studies.* 3(5).

Isman, M. (2017). *Pembelajaran Moda Dalam Jaringan (Moda Daring)*. The Progressive and Fun Education Seminar.

Jenkins, M. dan Hanson, J. (2003). *E-Learning Series: Guide for Senior Managers*. LSTN Generic Center.

Johnson, E. B. (2011). *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasikkan dan Bermakna.* Bandung: Kaifa Learning.

Jungjoo, K. Yangyi, K, and Daeyeon, C. (2011). *Investigating Factors That Influence Social Presence And Learning Outcomes In Distance Higher Education*. Elsevier Ltd. All rights reserved.

Kay, R. H. (1992). An Analysis Of Methods Used To Examine Gender Differences In Computer-Related Behaviour. *Journal of Educational Computing Research.* 8(3) :323-336.

Kay, R. H. dan Knaack, L. (2008). An Examination Of The Impact Of Learning Objects In Secondary School. *Journal of Computer Assisted Learning.* 24(6).

Keller, J. M., & Suzuki, K. (1988). Use Of The ARCS Motivation Model In Courseware Design. In D. H. Jonassen (Ed.). *Instructional Design For Microcomputer Courseware.* 401-434).

Kemendikbud. 2018. Kondisi dan Alternatif Solusi Guru Honor: Paparan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Dalam Rapat Kerja Komisi X, Jakarta.

Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam. 2013. Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan Profesi Guru (Ppg) Dalam Jabatan Di Lingkungan Kementerian Agama RI. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.

Khotimah, K. Diskriminasi Gender Terhadap Perempuan Dalam Sektor Pekerjaan. *Jurnal Studi Gender & Anak.* 4(1): 4.

Koohang, A., Riley, L., Smith, T., and Schreurs, J. (2009). E-Learning and Constructivism: From Theory to Application. Georgia, USA: *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*. 5.

Krisrianto, A. G. dan Iriana, C. 2018. Persepsi Mahasiswa Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Pendidikan Sejarah Terhadap Program PPG. Jurnal Pendidikan Sejarah. 7(1): 66-83.

Kultawanich, K., Koraneekij, P., & Na-Songkhla, J. (2015). Development and Validation of the Information Literacy Assessment in Connectivism Learning Environment for Undergraduate Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences.* 174: 1386-1390.

Laily, N., Kurniawati, A., dan Puspita, I. A. (2013). Critical Success Factor For E-Learning Implementation In Institut Teknologi Telkom Bandung Using Structural Equation Modeling. *International Conference of Information and Communication Technology (ICoICT).* 427-432.

Lewis. 2002. *Lesson Study: A Handbook of Teacher-Led Intructional*. Philadelphia PA: Research for Better Schools.

Leyva, L. R. H. (2005). A Description Of The Perceptions And Attitudes Of Students And Faculty Regarding Latinas In Online Instruction At Three Northern California Community Colleges. *Dissertation*. Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy Capella University

Li, N., & Kirkup, G. (2007). Gender And Cultural Differences In Internet Use: A Study Of China And The UK. *Computers & Education. 48*(2): 301–317.

Linacre, J.M. (2011). A User's guide to WINSTEPS Ministeps; Rasch-model Computer Program. Program Manual 3.73.

Macharia, J. K., & Pelser, T. G. (2012). Key Factors That Influence The Diffusion And Infusion Of Information And Communication Technologies In Kenyan Higher Education. *Studies in Higher Education*. 1-15.

Madao, F. Y. (2008). *Sejarah Perkembangan E-learning*. Jakarta.

Mahmud. K. (2009). Challenges of Implementing E-learning for Higher Education in Least Developed Countries : A case study on Bangladesh. *Int. Conf. Inf. Multimed. Technol*. 155–159.

Massie, E. (2003). Elearning The Near Future Dalam Piskurich, George. M Ph.D (Ed). The AMA Handbook Of E-Learning: Effective Design, Implemntation, And Technology Solutions. New York: Amacom.

Matthew, O. (2016). Student Learning in Library Research Instruction for University Seminar and Critical Writing, Reading, and Research I & II. *Millikin University* (Assessment Report for Academic).

Meyer, K. (2002). Quality In Distance Education: Focus On Online Learning. ASHE-ERIC Higher Education Report. 29(4).

Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Michael, A. (2013). *Michael Allen's Guide to E-learning*. Canada : John Wiley & Sons.

Mosakhani, M. & Jamporazmey, M. (2010). Introduce Critical Success Factors (CSFs) of elearning for Evaluating e-Learning Implementation Success. *International Coriference on Educational and Information Technology*. 224-228.

Muilenburg, L. Y., and Berge, Z. L. (2005). Student Barriers to Online Learning: A Factor Analytic Study. *Distance Education*. 26(1): 29-48.

Mulyasa, E. (2007). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Munir. 2009. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.

Murniati, A. dan Nunuk, P. 2004. *Getar Gender I: Perempuan Indonesia dalam Perspektif Sosial, Politik, Ekonomi, Hukum, dan HAM*. Magelang: Indonesiatera.

Murphy, K. L., & Cifuentes, L. (2001). Using Web Tools, Collaborating, And Learning Online. *Distance Education*. 22(2): 285–305.

Okwumabua, T., Walker, K. M., Hu, X., and Watson, X. (2010). An Exploration of African American Students' Attitudes Toward Online Learning. *Urban Education*. 45(5).

Ong, C. S. & Lai, J. Y. (2006). Gender Differences In Perceptions And Relationships Among Dominants Of E-Learning Acceptance. *Computers in Human Behavior*. 22(5): 816–829.

Ong, C. S. and Lai, J. Y. (2006) Gender Differences in Perceptions and Relationships among Dominants of E-Learning Acceptance. *Computers in Human Behavior*. 22: 816-829.

Ozen, S. O. (2017). *The Effect of Motivation on Student Achievement*. Usak University, Usak, Turkey.

Palloff, R. M., & Pratt, K. (1999). *Building Learning Communities In Cyberspace*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Pangestika, R. R. dan Alfarisa, F. (2015). Pendidikan Profesi Guru (PPG): Strategi Pengembangan Profesionalitas Guru dan Peningkatan Mutu Pendidikan Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional*. 671-683.

Peraturan Pemerintah Pendidikan dan Kebudayaan RI No 87 tahun 2013 tentang Program Pendidikan Profesi Guru.

Peraturan Pemerintah RI No 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Diakses:http://sultra.kemenag.go.id.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor 37 Tahun 2017 tentang Sertifikasi Guru Dalam Jabatan.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No 87 tahun 2013 tentang program profesi guru.

Peraturan Pemerintah No. 74 tahun 2008 tentang Program Pendidikan Profesi Guru.

Permendikbud RI No. 87 tahun 2013 tentang program profesi guru.

Permenristekdikti Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNDikti).

Permenristekdikti Nomor 55 tahun 2017 tentang Standar Pendidikan Guru (Standar Dikgu)

Phillips, D. C. (2005). Theories Of Teaching And Learning. *A Companion to the Philosophy of Education*.

Puri, G. (2012). Critical Success Factors In *E-Learning* – An Empirical Study. *Zenith, Int. J. Multidiscip. Res.* 2(1): 149–161.

Purnomo, S. 2016. Pengembangan Soal Matematika Model Pisa Konten Space and Shape untuk Mengetahui Level Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Berdasarkan Analisis Model Rasch. *Tesis*. Magister Pendidikan Matematika Universitas Jember.

Reeves, H., & Baden , S. (2000). Gender And Development: Frequently Asked Questions. *Bridge Development - Gender*. (57).

Ristekdikti. (2017). *Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Profesi Guru*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Jenderal Kelembagaan (IPTEKDIKTI) Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Ristekdikti. (2019). *Tugas/Peran Instruktur & Admin Hybrid Learning PPG dalam Jabatan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Jenderal Kelembagaan (IPTEKDIKTI) Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Rohani. (2019). *Diktat Media Pembelajaran.* Medan: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruai Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Rovai, A. P. and Ponton, M. (2005). An Examination Of Sense Of Classroom Community And Learning Among African American And Caucasian Graduate Students. *Online Learning* 9(3).

Rovai, A. P. dan Gallen, L.B. (2005). Learning And Sense Of Community: A Comparative Analysis Of African American And Caucasian Online Graduate Students. *The Journal of Negro Education*. 74(1): 53-62.

Salmon, G. (2000). *E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online*. London: Kogan page.

Selim, H. M. (2007). Critical Success Factors for E-Learning Acceptance: Confirmatory Factors Models. *Computer & Education*. 49.

Sharma, D. dan Sharma, S. (2018). Relationship between motivation and academic achievement. *International Journal of Advances in Scientific Research*. 4(1): 01-05.

Siahaan, S. (2002). E-Learning (Pembelajaran Elektronik) Sebagai Salah Satu Alternatif Kegiatan Pembelajaran . http://www.balitbang.org.

Smart, K. L. & Cappel, J. (2006). Students' Perceptions of Online Learning: A Comparative Study. *Journal of Information Technology Education*. 5: 201-219.

Soejipto, Ani. (2010). *Gender dan Hubungan Internasional*. Yogyakarta: Jalasutra.

Song, L., Singleton, E., Hill, J., & Koh, M. (2004). Improving Online Learning: Student Perceptions Of Useful And Challenging Characteristics. *The Internet and Higher Education*. 7(1): 59-70.

Stoyanova, N., & Kommers, P. (2002). Concept Mapping As A Medium Of Shared Cognition In Computer-Supported Collaborative Problemsolving. *Journal of Interactive Learning Research*. 13(1,2): 111–133.

Sumantri, M. S. dan Oktavera. S. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Ipasiswa Dengan Mempertimbangkan Kemandirian Belajar (Studi Eksperimen Di Sd Negeri Karang Tengah 4 Tangerang). *JIPGSD (Jurnal Ilmiah PGSD).* 8(2).

Sumintono, B & Widhiarso, W. (2015). *Aplikasi pemodelan RASCH pada assessment pendidikan*. Cimahi : Trim Komunikata.

Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y. and Yeh, D. (2008). What Drives A Successful E-Learning? An Empirical Investigation of The Critical Factors Influencing Learner Satisfaction. *Computer & Education*. 1183-1202.

Sutanta, E. (2015). *Konsep dan Implementasi E-learning*. Yogyakarta: Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, IST AKPRIND Yogyakarta.

Syamsuri, A. S. (2018). *Analisis Kompetensi Guru Bahasa dan Sastra Indonesia Pendidikan Profesi Guru melalui Pembelajaran Daring 2018*. *Prosiding Narasi Seminar Nasional Bahasa dan Sasatra Indonesia 2018*. Makasar: Fakultas Bahasa dan Sastra Universtas Negeri Makassar.

Tallent-Runnels, M. K., Thomas, J.A., Lan, W., and Cooper, S. (2006). Teaching Courses Online: *A Review of the Research. Review of Educational Research*. 76: 93-135.

Tanner, J. R., Noser, T. C., dan Totaro, M. (2009). Business Faculty and Undergraduate Students' Perceptions of Online Learning: A Comparative Study. *Journal of Information Systems Education.* 20(1).

Thiessen, J. (2001). Faculty Attitudes In Delivering Undergraduate Distance Education. *Thesis*. Alberta: Athabasca University.

Tilaar, H. A. R. (2000). *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*. Jakarta: Rineka Cipta.

Trinidad, S., Aldridge, J., and Fraser, B. (2005). Development, Validation And Use Of The Online Learning Environment Survey. *Australasian Journal of Educational Technology*. 21(1): 60-81.

Tsai, M. J., & Tsai, C. C. (2003). Information Searching Strategies In Web-Based Science Learning: The Role Of Internet Self-Efficacy. *Innovations in Education and Teaching International.* 40(1): 43-50.

Tyler-Smith, K. (2006). Early Attrition Among First Time E-Learners: A Review Of Factors That Contribute To Drop-Out, Withdrawal And Non-Completion Rates Of Adult Learners Undertaking E-Learning Programmers. *Journal of Online Learning and Teaching.* 2: 73–85.

Umar, N. 2001. *Argumen Kesetaraan Gender: Perspektif Al-Quran* Jakarta: Paramadina.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen. Diakses dari http://www.dikti.go.id/.

Uno, H. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi AksaraBandung PT Remaja Rosdaka Karya.

Usman, M. U. (2006). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Volery, T., & Lord, D. (2000). Critical Success Factors In Online Education. *International Journal of Educational Management.* 14: 216-223.

Waryanto, N. H. (2006). Online Learning sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran. *Pythagoras*. 2.

Website Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang (http://tarbiyah.radenfatah.ac.id/).

Website UIN Raden Fatah Palembang. (https://radenfatah.ac.id/).

Webster, J. and Hackley, P. (1997). Teaching Effectiveness In Technology-Mediated Distance Learning. *Academy of Management Journal*. 40(6): 1282-309.

Witdono. (2013). Utilization Of E-Learning At Universitas Siswa Bangsa International : Issues And Challenges. *IEEE 63rd Annu. Conf. Int. Counc. Educ*. 1–6.

Young, A. and Norgard, C. (2006). Assessing The Quality Of Online Courses From The Students' Perspective. *The Internet and Higher Education.* 9(2): 107-115.

Zain, R., Ahmad, Z. A., dan Nuehadi. (2014). *Konsep dan Implementasi Elearning dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Divisi ICT Center for Developing Islamic Education (CDIE) FITK UIN Sunan Kalijaga.