

**PENGEMBANGAN *BLENDED LEARNING* PROGRAM STUDI
DIPLOMA III KEPERAWATAN DI SEKOLAH TINGGI ILMU
KESEHATAN MEDISTRA INDONESIA BEKASI**



Disusun Oleh :

Muhamad Chandra Munandar

1215116017

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2016**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN
PANITIA UJIAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Pengembangan *Blended Learning* Program Studi Diploma III Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia Bekasi.

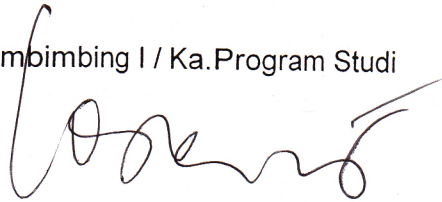
Nama Mahasiswa : Muhamad Chandra Munandar

Nomor Registrasi : 1215116017

Program Studi : Teknologi Pendidikan

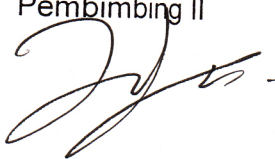
Tanggal Ujian : 26 Januari 2016

Pembimbing I / Ka.Program Studi



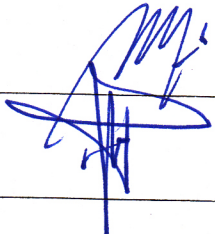
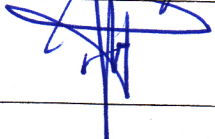
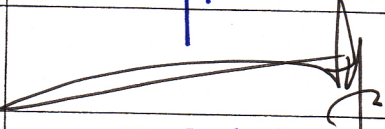
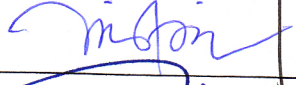
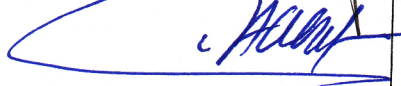
Dr. Robinson Situmorang, M.Pd.
NIP. 19571016 198303 1 002

Pembimbing II



Kunto Imbar Nursetyo, M.Pd.
NIP. 19840729 200801 1 008

Panitia Ujian Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggung Jawab)*		15 / 2 / 2016
Dr. Gantina Komalasari, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		15 / 2 / 2016
Cecep Kustandi, M.Pd (Ketua Penguji)***		09 / 2 / 2016
Dr. Murti Kusuma Wirasti, M.Si (Anggota)****		12 / 2 / 2016
Dr. Khaerudin, M.Pd (Anggota)*****		05 / 2 / 2016

Catatan:

- * Dekan FIP
- ** Pembantu Dekan I
- *** Ketua Penguji
- **** Dosen Penguji I
- ***** Dosen Penguji II

**PENGEMBANGAN BLENDED LEARNING UNTUK PROGRAM STUDI
DIPLOMA III KEPERAWATAN DI SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
MEDISTRA BEKASI**

(2016)

Muhamad Chandra Munandar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk rancangan pembelajaran *blended learning* yang lebih difokuskan kepada pembelajaran online beserta kontennya. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengujicobakan sistem *blended learning* yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran terkait pemecahan masalah yang terjadi pada tenaga keperawatan di Indonesia. Sesuai dengan tujuan penelitian, maka metode penelitian ini dapat dikategorikan ke dalam penelitian dan pengembangan.

Penelitian pengembangan ini menggunakan kerangka model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dengan modifikasi di beberapa tahap sesuai dengan kebutuhan. Model ADDIE yang digunakan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian pengembangan ini. Penelitian pengembangan ini telah melalui evaluasi dilakukan oleh para ahli (*expert review*) dan pengguna yang mengambil responden mahasiswa reguler program studi Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Medistra, Indonesia. Pada tahapan *expert review*, produk pengembangan ini menghasilkan nilai 3,06 yang berarti dapat dikategorikan baik. Pada ujicoba siswa (*one to one*) menghasilkan nilai 3,23 yang berarti dapat dikategorikan baik. Pada tahap ujicoba kelompok kecil (*small group*) menghasilkan nilai 3,3 yang dapat dikategorikan baik. Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa sistem *blended learning* ini sesuai untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dan sesuai dengan kebutuhan belajar bagi peserta didik (dalam hal ini tenaga keperawatan yang sudah bekerja).

**DEVELOPMENT OF BLENDED LEARNING FOR DIPLOMA III NURSING
PROGRAM AT SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MEDISTRA
BEKASI**

(2016)

Muhamad Chandra Munandar

ABSTRACT

This research serves the purpose to generate a final product of blended learning design that is more focused on online based learning with its contents. Also, the purpose of this research is to conduct an experiment on blended learning system that suits the demand of learning related to solving the problems that happened to nursing staff in Indonesia. In accordance to the purpose, this research could be categorized into the research and development.

The research and development is using the frame model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) with modifications in some of stages according to the demand. The ADDIE model used was modified in accordance to the demand of this research and development. This research and development was conducted through an evaluation by the experts (expert review) and the users by taking the respondent from regular students of Nursing program at Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Medistra, Indonesia. On phase expert review, The product of this research and development has result asesess 3,06 which means it can be considered good. At trial the students (one to one) produces a point of 3.23 which means it can be considered good. On the small group trials the point is 3,3 that mens it can be considered good. The product of this research and development shows that the blended learning system is suited to prevent problems that happen and it is appropriate to the learning demand of the students (in this context are nursing staffs who work).

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Muhamad Chandra Munandar
No. Registrasi : 1215116017
Program Studi : Teknologi Pendidikan

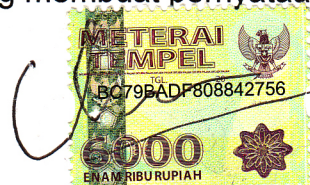
Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "**Pengembangan *Blended Learning* Program Studi Diploma III Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia Bekasi**" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Juli 2015 sampai dengan Januari 2016
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, Februari 2016

Yang membuat pernyataan,



Muhamad Chandra Munandar

KATA PENGANTAR

Terimakasih atas nikmat yang Engkau berikan, Terimakasih atas nikmat yang Engkau berikan, Terimakasih atas nikmat yang Engkau berikan, Syukur alhamdulillah penulis sampaikan kepada Allah swt karena atas rahmat dan nikmat-Nya penulisan karya ilmiah skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini berjudul **“Pengembangan *Blended Learning* bagi Program Studi Diploma III Untuk Mata Kuliah Sistem Pencernaan I di STIKes Medistra Bekasi”**

Terimakasih penulis haturkan kepada Ibu Dr. Sofia Hartati, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNJ, Ibu Dr. Gantina Komalasari, M.Psi selaku pembantu Dekan I FIP UNJ serta terimakasih juga penulis ucapkan kepada kedua dosen pembimbing Bapak Dr. Robinson Situmorang, M.Pd dan Bapak Kunto Imbar Nursetyo, M,Pd yang telah meluangkan waktu serta tenaganya untuk memberikan bimbingan kepada penulis. Serta rasa terimakasih juga penulis sampaikan kepada Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan Bapak Dr. Robinson Situmorang M,Pd dan seluruh jajaran dosen Teknologi Pendidikan yang terkait.

Rasa syukur dan terimakasih penulis sampaikan khususnya bagi keluarga. Terimakasih kepada kedua orang tua saya, Big Boss Ayahanda Heridjon Marice dan Ibunda Atin Supriatin serta kakak-kakak (Hilman dan Citra) yang penulis sayangi. Walaupun banyak halangan serta rintangan yang

penulis alami selama penulisan ini, tetapi mereka tetap mendukung secara 100% baik dukungan moril maupun materil.

Rasa terimakasih secara khusus juga penulis sampaikan terhadap rekan skripsi Anggita Ambar Astari yang selalu menemani hampir 24 jam untuk menyelesaikan skripsi ini bersama-sama dan dapat mengikuti wisuda secara bersama-sama. Tanpa adanya dukungan moril maupun materil yang telah ia berikan penulis mungkin tidak akan sanggup menyelesaikan penulisan skripsi ini. Ia yang selalu ada di kondisi apapun baik dikala senang maupun sulit, dan selalu memberikan motivasi serta masukan bagi penyempurnaan penulisan skripsi ini. Rasa terimakasih juga penulis sampaikan terhadap sahabat-sahabat serta teman-teman dibangku perkuliahan yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Untuk TP 11, TP 12, TP 10, TP 09, TP 08, dan TP 13 yang terus memberikan dukungan bagi penyelesaian penulisan karya ilmiah ini. Untuk semua teman TP 11 Non reguler yang telah mengisi waktu selama perkuliahan ini dengan meberikan banyak kenangan serta cerita bagi saya. Terimakasih pula untuk Team Jalan-Jalan Men (nay, anggita, abas, wahab, falih, iyo, seto, loli, febrina, hasyim, adi, cici, dyar, citra, arie, riesty), serta untuk team pes TP 11 (Dega, Hasyim, Abas, Iyo, Seto, Adi) KALIAN SEMUA LUAR BIASA. Karena atas dukungan kalian semua skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Jakarta, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Analisis Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Ruang Lingkup	9
D. Fokus Pengembangan	10
E. Kegunaan Pengembangan	10
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Hakikat Pengembangan	12
1. Pengertian Pengembangan.....	12
2. Kawasan Pengembangan Teknologi Pendidikan	14
3. Model-model pengembangan pembelajaran	17
a. Model pengembangan ADDIE	19
b. Model Pengembangan Web-Based Learning Environment	40
c. Model Pengembangan Hannafin dan Peck.....	42
d. Model Rapid Prototyping.....	42
B. Hakikat Belajar dan Pembelajaran	45
1. Pengertian Belajar.....	45
2. Pengertian Pembelajaran.....	50
C. Hakikat Pendidikan Jarak Jauh	52
1. Pengertian Pendidikan Jarak Jauh.....	52
2. Karakteristik Pendidikan Jarak Jauh	56
D. Hakikat <i>Blended Learning</i>	58
1. Pengertian <i>E-learning</i>	58
2. Pengertian <i>Blended Learning</i>	64
a. Komponen <i>Blended Learning</i>	68
b. Keunggulan dan Kekurangan <i>Blended Learning</i>	73
E. Pengembangan <i>Blended Learning</i>	82

F. Profil STIKes Medistra Indonesia	84
G. Profil Mata Kuliah Sistem Pencernaan di STIKes Medistra Bekasi.....	86
H. Penelitian yang Relevan.....	87
I. Rasional Pengembangan	88
BAB III. STRATEGI DAN PROSEDUR PENGEMBANGAN	90
A. Strategi Pengembangan.....	90
1. Tujuan	90
2. Responden.....	90
3. Instrumen	91
4. Metode	96
B. Prosedur Pengembangan	96
1. Analisis.....	96
2. Desain.....	98
3. Pengembangan.....	103
4. Implementasi.....	105
5. Evaluasi	105
C. Teknik Evaluasi	106
1. Review Ahli (<i>Expert Review</i>).....	107
2. Review Individu (<i>One-to-One</i>).....	107
3. Review Kelompok Kecil (<i>Small Group Evaluation</i>).....	108
D. Teknik Analisis Data.....	109
BAB IV. HASIL PENGEMBANGAN	110
A. Hasil Proses Pengembangan	110
1. Analisis.....	110
2. Desain.....	114
3. Pengembangan.....	118
4. Implementasi.....	122
5. Evaluasi	123
B. Evaluasi produk.....	123
1. Review Ahli	124
2. Review <i>One-to-One</i>	131
3. Review <i>Small Group</i>	133
C. Nama Produk	135
D. Karakteristik Produk	135
1. Spesifikasi Sistem	135
2. Kelebihan Produk.....	136
3. Kekurangan Produk	137

4. Prosedur Pemanfaatan	137
E. Keterbatasan Pengembangan.....	140
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	142
A. Kesimpulan.....	142
B. Implikasi	145
C. Saran.....	146
DAFTAR PUSTAKA	148
LAMPIRAN	152
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	236

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Masalah

Millenium Development Goals (Tujuan Pembangunan Milenium) ialah usaha dari Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) melalui Konvensi Tingkat Tinggi (KTT) pada tahun 2000 di New York untuk meningkatkan serta mencapai kesejahteraan rakyat dan pembangunan masyarakat pada tahun 2015. Salah 1 (satu) butir dari 8 (delapan) butir hasil kesepakatan yang setuju oleh 189 negara peserta ialah, untuk meningkatkan angka kesehatan ibu serta mengurangi rasio angka kematian ibu (AKI) sebesar tiga perempatnya antara tahun 1990 dan 2015. Dengan asumsi bahwa pada tahun 1990 rasionya ialah 450/100.000 KH (Kelahiran Hidup). Maka target MDGs pada tahun 2015 ialah 102/100.000 KH (Kelahiran Hidup).¹ Namun pada kenyataannya pada tahun 2012 angka kematian ibu mencapai sebesar 359/100.000 KH². Padahal pada tahun 2007 lalu angka kematian ibu mengalami penurunan, yaitu sebesar 228/100.000 KH. Penyebab tingginya angka kematian ibu bermacam-macam, contohnya seperti proses persalinan yang tidak dilakukan di fasilitas kesehatan,

¹ Kementerian Kesehatan RI. *Info Pusat Data dan Informasi*. Jakarta: 2014

² Badan Pusat Statistik Kesehatan. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012*. Jakarta: 2013.

kurangnya tenaga kesehatan di desa-desa, tenaga tradisional yang lebih banyak dipilih masyarakat di pelosok-pelosok daerah, dan sebagainya.

Di dalam MDGs dicantumkan bahwa salah satu indikator lain untuk mencapai tujuan di atas ialah meningkatkan jumlah proporsi persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih. Dari data di atas, dapat dilihat bahwa Sumber Daya Manusia memegang peranan penting bagi tercapainya pembangunan kesehatan serta kesejahteraan masyarakat. Pembangunan kesehatan diarahkan untuk mewujudkan kesehatan masyarakat luas. WHO menyatakan bahwa 80% keberhasilan pembangunan kesehatan ditentukan oleh Sumber Daya Manusia (SDM) Kesehatan termasuk di dalamnya perawat³. Didorong oleh target MDGS di atas, pemerintah Indonesia melalui kementerian kesehatan berupaya untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia di bidang kesehatan (salah satunya perawat) untuk meningkatkan angka tenaga kesehatan terlatih. Melalui Peraturan Menteri Kesehatan No 17 tahun 2013 yang mengatur tentang izin dan penyelenggaraan praktik Perawat, disebutkan dalam pasal 2 ayat 3 yang berbunyi Perawat yang menjalankan praktik mandiri sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berpendidikan minimal Diploma III (D III) Keperawatan.⁴ Sementara dalam pasal lainnya disebutkan bahwa bagi bidan/perawat yang belum berpendidikan DIII

³ Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan. 2013. *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Rekognis Pembelajaran Lampau (RPL) Diploma III Kesehatan*. Hal 1

⁴ Peraturan Menteri Kesehatan No 17 tahun 2013 tentang *izin dan penyelenggaraan praktik perawat*.

diharuskan menyesuaikan diri selambat-lambatnya 5 (lima) tahun sejak peraturan ditetapkan.

Namun pada kenyataannya, pada tahun 2013 secara nasional jumlah tenaga keperawatan yang belum memenuhi jenjang pendidikan Diploma III di Indonesia dan telah menjalankan praktik mandiri atau telah bekerja di fasilitas pelayanan kesehatan berjumlah 72.763 orang perawat.⁵ Pada tahun 2014, tercatat sekitar 116,000 perawat dan bidan di seluruh Indonesia yang sedang melayani di Puskesmas, Rumah Sakit, Klinik dan Fasilitas Layanan Kesehatan lainnya belum memenuhi standar jenjang minimum pendidikan tinggi tenaga kesehatan.⁶ Secara lebih detail, jumlah tenaga keperawatan yang belum memenuhi syarat jenjang minimum pendidikan tinggi ialah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Rekapitulasi Tenaga Keperawatan 2013

⁵ Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan. *Loc.cit.*

⁶ <http://www.depkes.go.id/article/print/201406200001/pendidikan-jarak-jauh-pjj-peningkatan-kompetensi-perawat-dan-bidan-tanpa-terhalang-jarak.html> (diakses pada tanggal 17 Mei 2015, pukul 19.35)

Dari data di atas, dapat dilihat bahwa terdapat sekitar 25% tenaga kesehatan yang belum memenuhi kualifikasi jenjang pendidikan minimal yang harus dicapai oleh seluruh tenaga kesehatan. Kualifikasi tersebut dituangkan dalam Peraturan Presiden melalui Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang terdiri dari 9 (sembilan) jenjang kualifikasi, dimulai dari jenjang 1 (satu) sebagai jenjang terendah sampai dengan jenjang 9 (sembilan) sebagai jenjang tertinggi. Sesuai dengan jenjang pendidikan minimum yang disebutkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan yaitu Diploma III, maka Diploma III termasuk di dalam jenjang ke-5 (lima) dalam KKNI, disebutkan bahwa jenjang 4 sampai dengan jenjang 6 dikelompokkan dalam jabatan teknisi atau analis.⁷

Permasalahan muncul terkait jumlah tenaga keperawatan yang belum memenuhi kualifikasi jenjang pendidikan Diploma III (D III), namun diharuskan kembali mengikuti pendidikan untuk memenuhi jenjang minimal tersebut. Beberapa diantara mereka mengikuti perkuliahan kembali di beberapa Perguruan Tinggi Negeri maupun swasta untuk memenuhi jenjang minimal dalam tenaga keperawatan. Tetapi, mereka terkendala oleh jarak dan waktu jam belajar, karena ada beberapa dari mereka yang masih harus bekerja sesuai dengan ketentuan dan kebijakan dari rumah sakit ataupun fasilitas kesehatan yang menjadi tempat mereka bekerja.

⁷ Peraturan Presiden Nomor 8 tahun 2012 tentang *Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia*.

Berdasarkan hal di atas, beberapa Perguruan Tinggi baik negeri maupun swasta berupaya untuk membantu memecahkan masalah tersebut dengan melaksanakan Pendidikan Jarak Jauh untuk memenuhi kebutuhan dari para tenaga kesehatan khususnya Program Studi Keperawatan. Namun, karena sulitnya perizinan dan kendala-kendala yang dihadapi (biaya, teknis, sumber daya, dan lain-lain) membuat hanya beberapa Perguruan Tinggi saja yang dapat melaksanakannya. Karna sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 tahun 2012 bahwa untuk melaksanakan Pendidikan Jarak Jauh sepenuhnya Perguruan Tinggi harus mempunyai beberapa persyaratan, salah satunya ialah Unit Sumber Belajar Jarak Jauh (USBJJ). USBJJ merupakan unit pendukung penyelenggara PJJ untuk membantu kelancaran proses belajar peserta didik berupa pelayan akademik dan administrasi, maupun pribadi, secara tatap muka maupun melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang berada di luar Perguruan Tinggi penyelenggara PJJ.⁸ Berdasarkan beberapa sumber yang ditemukan, hanya terdapat 2 (dua) Politeknik kesehatan (Poltekkes) Negeri yang telah melaksanakan Pendidikan Jarak Jauh, yaitu Poltekkes Kupang dan Poltekkes Kalimantan Timur.⁹ Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa masih sedikit Perguruan Tinggi Negeri ataupun swasta dibidang

⁸ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Nomer 24 tahun 2012. *Tentang penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi.*

⁹ <http://pjjdiknakes.kemkes.go.id/> (diakses pada tanggal 18 Mei 2015, pukul 22:32)

kesehatan yang dapat menyelenggarakan Pendidikan Jarak Jauh sepenuhnya. Tetapi, karena banyaknya tenaga keperawatan yang belum memenuhi jenjang pendidikan minimal (Diploma III) membuat beberapa rumah sakit atau fasilitas kesehatan meminta pihak penyelenggara pendidikan (dalam hal ini universitas negeri dan swasta) untuk melaksanakan pendidikan jarak jauh ataupun kelas ekstensi.

Hal di atas dibuktikan berdasarkan wawancara dengan salah seorang ketua Perguruan Tinggi swasta dalam bidang kesehatan, yakni Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Medistra Bekasi, Indonesia. Ia mengemukakan bahwa, STIKes Medistra Bekasi diminta oleh beberapa lembaga kesehatan (seperti rumah sakit, puskesmas, dan sebagainya) di sekitar STIKes Medistra Bekasi (tepatnya di Bekasi) untuk melakukan pendidikan jarak jauh. Namun, seperti yang dijelaskan di atas bahwa untuk melaksanakan pendidikan jarak jauh sepenuhnya memerlukan proses yang cukup panjang dan perizinan yang sulit. Hal ini membuat pihak penyelenggara pendidikan sedikit kesulitan untuk mengadakan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) guna memfasilitasi tenaga kesehatan yang ingin mengikuti pembelajaran kembali.

Maka berdasarkan beberapa permasalahan di atas, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Medistra Bekasi mempunyai peluang untuk membantu mengurangi beban permasalahan yang terjadi dengan mengembangkan sebuah bentuk lain di dalam Pendidikan Jarak Jauh, yakni metode pembelajaran *blended learning* untuk Program Studi

Diploma III Keperawatan. Seperti yang diketahui, bahwa *blended learning* memadukan pembelajaran tatap muka (*face to face*) dengan pembelajaran *online (e-learning)*, dengan menggunakan jaringan internet. Tidak diberlakukan Pendidikan Jarak Jauh sepenuhnya seperti *e-learning* karena, untuk mengadakan sebuah pembelajaran *e-learning* membutuhkan tahapan/proses yang cukup panjang, serta izin yang ketat. Tidak semua Perguruan Tinggi dapat melakukan hal tersebut. Oleh sebab itu, *blended learning* dirasa mampu memberikan solusi yang tepat bagi permasalahan dari beberapa tenaga keperawatan yang harus menuntut ilmu kembali, namun juga harus tetap bekerja. Alasan lain bahwa, *blended learning* dinilai sangat sesuai dengan permasalahan seperti tenaga keperawatan yang masih memerlukannya tatap muka untuk melaksanakan praktek-praktek dalam proses pembelajarannya.

Untuk beberapa Perguruan Tinggi, baik swasta/negeri sudah banyak yang telah memanfaatkan *e-learning* ataupun *blended learning* sebagai bagian dari pembelajaran mereka. Saat ini pendidikan berbasis *e-learning* menjadi sebuah tren atau nilai jual tersendiri, hingga menjadi sebuah tolok ukur bagi institusi-institusi penyelenggara pendidikan. *Blended learning* berbeda dengan *e-learning*, *e-learning* yang merupakan gabungan kata dari *electronic* dan *learning*, ialah suatu proses menggabungkan teknologi (media elektronik) ke dalam proses pembelajaran dan diaplikasikan kedalam pembelajaran. Media elektronik yang dimaksudkan di atas bisa berupa TV, Radio, CD-ROM, Komputer, Internet, *Teleconference* dan lain

sebagainya.¹⁰ Sedangkan *blended learning* merupakan gabungan kata dari “*blend*” yang berarti campuran, bersama dalam meningkatkan kualitas agar lebih baik dan “*learning*” yang memiliki makna umum yakni belajar. Dapat diartikan, bahwa *blended learning* suatu bentuk pembelajaran alternatif yang menggabungkan kedua unsur yaitu antara pembelajaran konvensional tatap muka dengan pembelajaran *online* layaknya *e-learning*. Namun yang perlu diperhatikan di sini ialah, bahwa *blended learning* merupakan bagian dari *e-learning*, dan *blended learning* masih memerlukan adanya pembelajaran tatap muka (konvensional) yang dicampurkan dengan pembelajaran berbasis *e-learning*. Tidak sepenuhnya menggantikan proses pembelajaran didalam kelas. Kedua hal tersebut (*blended learning* dan *e-learning*) merupakan beberapa bagian dari Pendidikan Jarak Jauh.

Untuk lebih memfokuskan pada penelitian ini, maka pengembangan difokuskan kepada salah satu mata kuliah di Program Studi Keperawatan, yakni mata kuliah Sistem Pencernaan I dan lebih memfokuskan lagi kedalam bagian pembelajaran onlinenya saja. Sistem pencernaan I sendiri merupakan mata kuliah keperawatan klinis yang mempelajari tentang asuhan keperawatan profesional pada klien dengan permasalahan pada sistem pencernaan mulai dari bayi hingga lanjut usia.

¹⁰ Jurnal *Blended Learning : Model Pembelajaran Kombinasi E-learning dalam Pendidikan Jarak Jauh*. Oleh Dodon Yendri, M.Kom. Program Studi Sistem Komputer Universitas Andalas. Hal 3

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah-masalah yang teridentifikasi, yaitu :

1. Bagaimana jenjang kualifikasi yang harus dicapai oleh tenaga kesehatan keperawatan di Indonesia?
2. Bagaimana keadaan aktual tenaga keperawatan yang ada di Indonesia?
3. Mengapa perlu diadakannya *Blended Learning* di STIKES Medistra Bekasi?
4. Bagaimana mengembangkan *Blended Learning* di STIKES Medistra Bekasi?

C. Ruang Lingkup

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan sebelumnya, maka ruang lingkup permasalahan pada penelitian pengembangan ini akan dibatasi pada pengembangan *Blended Learning* untuk Program Studi Diploma III Keperawatan untuk mata kuliah Sistem Pencernaan I di STIKes Medistra Indonesia.

Jenis Penelitian : Bagaimana mengembangkan *blended learning* untuk program studi Diploma III keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Bekasi.

Mata Kuliah : Sistem Pencernaan I

Sasaran : Mahasiswa Prodi Diploma III Keperawatan pada

Semester III mata kuliah Sistem Pencernaan

Tempat : STIKES Medistra Bekasi

D. Fokus Pengembangan

Fokus dari pengembangan ini ialah menghasilkan sebuah produk *blended learning* untuk program studi keperawatan Diploma III (D III). Mengingat baru akan dikembangkannya sistem *blended learning* maka berdasarkan wawancara pengembang dengan pihak institusi, sistem *blended learning* ini difokuskan pada salah satu mata kuliah yaitu mata kuliah Sistem Pencernaan I dan berfokus kepada bagian pembelajaran online *blended learning* beserta komponen pendukung lainnya (silabus, worksheet, dan sebagainya). Hal ini akan dijadikan landasan sebagai awal dalam pengembangan *blended learning* selanjutnya.

E. Kegunaan Pengembangan

Hasil pengembangan ini diharapkan dapat berguna bagi beberapa pihak, antara lain :

1. Para peserta didik di STIKES Medistra Bekasi yang akan menggunakan *blended learning*, yaitu :
 - a) Efisiensi waktu bagi mahasiswa yang telah bekerja di tempat lembaga-lembaga kesehatan.
 - b) Meningkatkan sikap kemandirian mahasiswa dalam belajar mandiri.

- c) Memberikan suasana belajar baru bagi mahasiswa, sehingga para mahasiswa lebih termotivasi dalam belajar.
 - d) Pemicu untuk meningkatkan keaktifan siswa, melalui implementasi *blended learning*.
2. STIKES Medistra Indonesia, Bekasi yaitu :
- a) Efisiensi biaya untuk memakainya secara berkelanjutan.
 - b) Dapat melayani mahasiswa dalam jumlah besar.
3. Para calon teknolog pendidikan, khususnya mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta agar menjadi masukan dalam menciptakan karya yang lebih baik dimasa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hakikat Pengembangan

1. Pengertian Pengembangan

Pengembangan mempunyai makna yang luas, dalam Undang-Undang nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, menyebutkan bahwa Pengembangan ialah :

“Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru”¹

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 tahun 2002 di atas mendefinisikan bahwa pengembangan secara lebih spesifik dilakukan untuk membuat sesuatu (teknologi) yang baru ataupun meningkatkan nilai tambah serta fungsi (teknologi) yang telah ada. Secara lebih singkat di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata “pengembangan” bermakna sebagai proses/cara, perbuatan

¹ Undang-Undang nomor 18 tahun 2002 tentang *Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*.

mengembangkan.² Seels & Richey (1994) mendefinisikan pengembangan sebagai proses penerjemahan spesifikasi disain ke dalam bentuk fisik.³ Pengertian ini menunjukkan bahwa pengembangan ialah sebuah proses yang terencana & sistematis untuk menerjemahkan spesifikasi disain ke dalam sebuah rancangan produk. Tujuan dari pengembangan ialah menghasilkan sebuah produk yang berdasarkan dari temuan-temuan uji coba lapangan.

Namun secara istilah, pengembangan berfokus pada suatu kegiatan yang menghasilkan suatu alat atau cara yang baru, dimana selama proses kegiatan tersebut penilaian dan penyempurnaan terhadap alat atau cara tersebut terus dilakukan.⁴ Bila dalam tahap penilaian serta penyempurnaan-penyempurnaan alur atau cara tersebut telah cukup baik dan matang untuk digunakan secara berkelanjutan, maka berakhirilah pula proses pengembangan tersebut. Definisi lain mengatakan bahwa pengembangan dapat diartikan sebagai langkah dan pemikiran untuk memperluas, memperdalam, dan mengembangkan⁵. Dari definisi tersebut dapat diartikan bahwa pengembangan memiliki ruang lingkup yang sangat luas, yang meliputi

² Tim Penyusun Kamus PusatBahasa, *Kamus BesarBahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2007), hal 538.

³ Barbara B.Seels dan Rita C. Richey, *Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasannya*. (Jakarta: IPTPI) hal 38. Diterjemahkan dari buku aslinya, Instructional Technology oleh: Dewi S. Prawiradilaga, Raphael Rahardjo, dan Yusufhadi Miarso.

⁴ Hendayat Sutopo, Westy Soemanto, *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum Sebagai Substansi Problem Administrasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 1993), h.45.

⁵ Bustanuddin Agus. *Pengembangan Ilmu-Ilmu Sosial: Studi Banding antara Pandangan Ilmiah dan Ajaran Islam*. (Jakarta: Gemalnsani Press, 1999) h. 20

dari memperluas, memperdalam sampai mengembangkan hal-hal yang baru.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat diartikan bahwa pengembangan ialah suatu proses yang terencana, terarah, dan sistematis untuk menciptakan suatu hal yang baru ataupun menambah nilai guna sesuatu yang telah ada sebelumnya, dalam upaya meningkatkan kualitas hidup manusia. Kawasan pengembangan mempunyai peran yang penting bagi Teknologi Pendidikan, karena dengan sumbangan besar kawasan pengembangan membantu untuk menemukan suatu hal yang baru ataupun mengembangkan hal yang sudah ada dalam konteks memudahkan manusia dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Kawasan pengembangan, mencakup beberapa kategori yang terdiri dari teknologi cetak, teknologi audio visual, teknologi berbasis komputer, dan teknologi multimedia.

2. Kawasan Pengembangan Teknologi Pendidikan

Teknologi pendidikan adalah studi dan praktik etis dalam upaya memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan cara menciptakan, menggunakan dan merencanakan penggunaan dalam proses dan sumber yang sesuai⁶. Perlu diperhatikan bahwa, “teknologi” di dalam kata “Teknologi Pendidikan” bukan berarti alat,

⁶ Januszewski dan Molenda, *Educational Technology: a Definition With Comentary*,(New York: Lawrence, 2008) h.1

namun teknologi pendidikan adalah sebuah proses untuk meningkatkan nilai tambah, dan dari proses tersebutlah menghasilkan sebuah produk tertentu. Proses dan produk itu akan membentuk suatu sistem yang dapat mempermudah dan memfasilitasi pembelajaran dengan menggunakan sumber-sumber yang selaras dengan lingkungan belajar. Maka, pengembangan di dalam kawasan Teknologi Pendidikan haruslah berada pada ranah instruksional atau pembelajaran.

Menurut Miarso pengembangan instruksional adalah suatu proses sistematis, dalam desain, konstruksi, pemanfaatan, pengelolaan dan evaluasi sistem instruksional⁷. Definisi di atas menjelaskan bahwa pengembangan instruksional dapat dilakukan dengan mengikuti proses sistematis dan tahapan-tahapan yang ada di dalamnya. Selain itu, Clearence dalam Atwi mengemukakan bahwa pengembangan instruksional atau pembelajaran adalah sebagai perencanaan secara akal sehat untuk mengidentifikasi masalah belajar dan mengusahakan pemecahan masalah tersebut dengan menggunakan suatu rencana terhadap pelaksanaan, evaluasi, ujicoba, umpan balik, dan hasilnya⁸. Definisi Clearence menjelaskan bahwa kegiatan pengembangan pembelajaran diawali dengan

⁷ Yusufhadi. Miarso, *Laporan Penelitian Survei Model Pengembangan Instruksional*, (Depdikbud, 1988), h. 88

⁸ Atwi Suparman, *Desain Instruksional*, (Jakarta: Universitas Terbuka 2010) h. 35

mengidentifikasi suatu masalah atau fenomena belajar dan diakhiri dengan jalan keluar dari masalah tersebut dengan melalui sebuah rencana.

Definisi lain dikemukakan oleh Atwi Suparman, pengembangan instruksional adalah proses sistematis dalam mencapai tujuan instruksional secara efektif dan efisien melalui pengidentifikasian masalah, pengembangan strategi dan bahan instruksional, serta pengevaluasian terhadap strategi dan bahan instruksional tersebut untuk menentukan hal-hal yang harus direvisi.⁹ Definisi tersebut mengemukakan bahwa pengembangan instruksional merupakan suatu proses yang kompleks dan tujuan akhirnya ialah tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan beberapa definisi di atas pengembang dapat mengartikan bahwa pengembangan instruksional adalah suatu proses kegiatan yang sistematis dan menghasilkan sebuah produk instruksional untuk mencapai tujuan instruksional yang telah ditetapkan sebelumnya secara efektif dan efisien. Ranah penelitian dalam kawasan Teknologi Pendidikan merupakan ranah yang harus mencakup pembelajaran dalam setiap penelitiannya. Inilah yang membedakan antara penelitian dalam kawasan Teknologi Pendidikan dengan disiplin ilmu lainnya.

⁹ Atwi Suparman. *Desain Instruksional Modern*, (Jakarta : Erlangga, 2012) h. 91

3. Model-model pengembangan instruksional

Dalam mengembangkan sebuah produk pembelajaran diperlukan sebuah model desain sistem pembelajaran yang menjadi acuan dalam proses pengembangan. Model dapat diartikan sebagai tampilan grafis, prosedur kerja yang teratur dan sistematis, serta mengandung pemikiran bersifat uraian atau penjelasan berikutan saran.¹⁰ Merujuk dari pengertian tersebut, model merupakan sebuah tahapan sistematis dan mengikuti prosedur kerja yang teratur. Dengan tahapan serta prosedur kerja yang sistematis, akan membuat sebuah proses pengembangan atau hal semacamnya menjadi lebih mudah untuk dilaksanakan. Dari sekian banyaknya model pengembangan instruksional, Atwi Suparman mengklasifikasikan membaginya dalam tiga tahap, yaitu: tahap analisis, tahap pengembangan sistem, dan tahap evaluasi.¹¹ Ketiga tahapan tersebut dilakukan untuk menunjang proses pengembangan instruksional menjadi lebih mudah dan teratur. Menurut Gustafson, pada dasarnya model pengembangan pembelajaran dibagi menjadi tiga kategori, yakni: model pengembangan pembelajaran berorientasi kelas, pengembangan pembelajaran yang berorientasi pada produk, pengembangan pembelajaran yang berorientasi pada sistem.¹² Ada banyak versi

¹⁰ Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Desain Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2007), h.33

¹¹ Atwi Suparman. *Desain Instruksional*. (Jakarta: Universitas Terbuka, 2010) h. 67

¹² Benny A. Pribadi, *Model Disain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Dian Rakyat, 2009) h. 88

mengenai model pembelajaran. Model-model tersebut dirancang sesuai dengan kebutuhan dari masing-masing pengembang yang akan mengembangkan sebuah program atau hal lain semacamnya.

Pada kategori yang kedua, yaitu model pengembangan pembelajaran yang berorientasi pada produk mempunyai ciri khusus, yakni melibatkan berbagai sumber diantaranya, ialah ahli bidang studi, ahli media, serta teknisi dan produser. Lebih lanjut Prawiradilaga menjelaskan, bahwa model pembelajaran yang berorientasi pada menghasilkan produk pembelajaran memiliki beberapa manfaat. Manfaat dari model pengembangan yang berorientasi pada produk ini adalah:¹³

- a. Kejelasan pelaksanaan seluruh desain pembelajaran.
- b. Terkonsentrasi atas produksi bahan ajar tertentu sehingga mudah diikuti setiap langkahnya, dan
- c. Model dan cara kerja relatif sederhana, tanpa melibatkan komponen (supra) sistem.

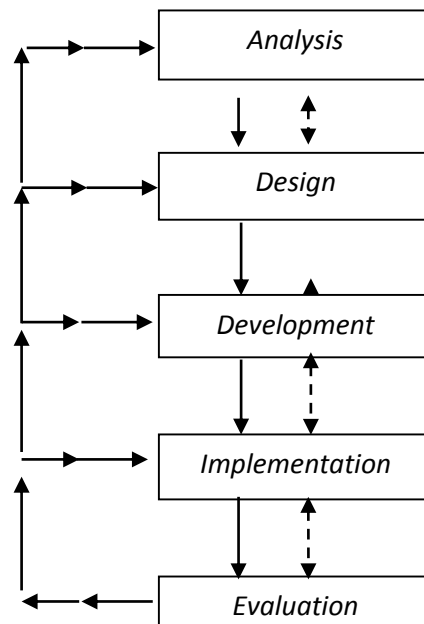
Dalam pengembangan Blended Learning ini, akan menggunakan model pengembangan pembelajaran yang berorientasi pada produk akhir berupa program blended learning yang terorganisir dengan kondisi mahasiswa yang ada di STIKES Medistra Indonesia, Bekasi. Produk tersebut berupa rancangan pembelajaran *blended learning*

¹³ Dewi Salma Prawiradilaga. *Op.Cit.* h.45

beserta komponen-komponen pendukung proses pembelajarannya. Untuk itu, diperlukan adanya model pengembangan guna menjadi landasan dalam mengembangkan produk tersebut. Berikut ini adalah beberapa model pengembangan:

a. Model pengembangan ADDIE

Sesuai dengan namanya, model ini memiliki beberapa tahapan utama, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.¹⁴ Model pengembangan ADDIE ini, dapat digambarkan dalam bagan sebagai berikut :



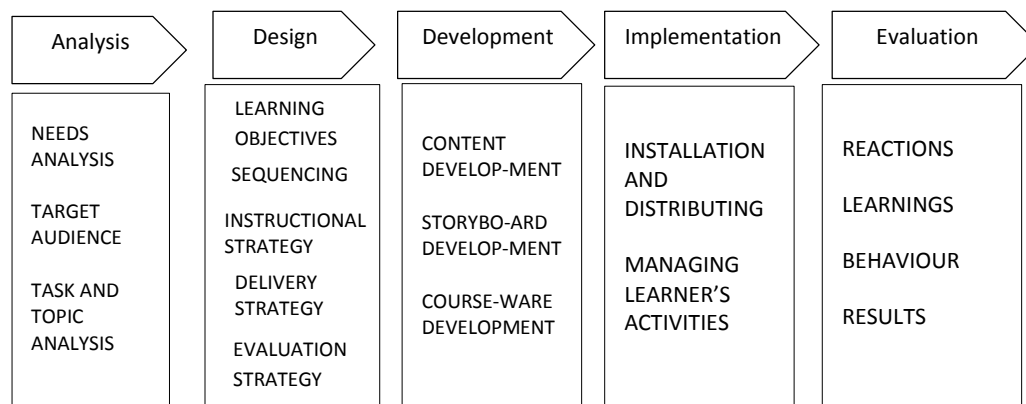
Gambar 2.1 ADDIE Model

Dalam perkembangannya, telah ada beberapa versi model pengembangan ADDIE, salah satunya yaitu versi model

¹⁴ Januszewski & Molenda. *Op.Cit.* h. 108

pengembangan ADDIE untuk pembelajaran eletronik (e-learning).

Yaitu seperti bagan berikut ini:¹⁵



Gambar 2.2 ADDIE Model untuk E-Learning

Pada versi ini tidak ada perbedaan pada langkah-langkahnya, yaitu tetap (*A*)*nalysis*, (*D*)*esign*, (*D*)*evelopment*, (*I*)*mplementation*, dan (*E*)*valuation*. Yang sedikit berbeda ialah langkah-langkah yang ada pada setiap tahap. Untuk lebih terperinci ialah sebagai berikut:¹⁶

1) *Analysis (Analysis)*

Dalam tahap ini terbagi atas beberapa langkah, yaitu Analisis kebutuhan, Analisis sasaran peserta didik (target), dan analisis materi yang akan dipelajari.

¹⁵ Food and Agriculture Organization of the United Nations. *E-learning Methodologies: A guide for designing and developing e-learning courses*. (Rome: FAO, 2011). h 21

¹⁶ *Ibid.* h 28

a) Analisis kebutuhan

Langkah awal ialah menganalisa apakah *e-learning* atau *blended learning* itu benar-benar mampu mengatasi kesenjangan/masalah yang terjadi, seperti masalah jarak dan waktu belajar. Tidak semua permasalahan belajar dapat diatasi dengan *e-learning*. Oleh karena itu, analisis kebutuhan dilakukan dengan mempertimbangkan sebagai berikut :

- a. Pembelajaran jarak jauh dilakukan untuk mengatasi kesenjangan yang terjadi.
- b. E-learning adalah solusi terbaik untuk menyampaikan pembelajaran jarak jauh tersebut.

Dengan mempertimbangkan dan memperhatikan hal-hal diatas, akan dapat diketahui bahwa *e-learning* ialah solusi terbaik bagi pemecahan suatu masalah yang terjadi, maka itu dapat memudahkan tahap analisis pada langkah selanjutnya.

b) Analisis peserta didik (sasaran)

Jika memang *e-learning* adalah solusi terbaik dalam mengatasi permasalahan yang terjadi, maka langkah selanjutnya ialah menganalisa siapa target audien yang akan memakai dan menggunakan *e-learning* tersebut.

Ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam langkah ini yaitu tertuang dalam tabel seperti dibawah ini:

Tabel 2.1 Faktor-Faktor Dalam Menganalisis Peserta Didik

Faktor	Alasan
Letak geografis tempat tinggal peserta didik.	Ini dibutuhkan karna untuk menentukan bahasa maupun isu kultural dan untuk memberitahukan pilihan mana yang akan dipakai antara <i>synchronous</i> dan <i>asynchronous tools</i> . (peserta didik yang berada didalam perbedaan zona waktu akan menyulitkan untuk berkomunikasi secara langsung/real time).
Tempat bekerja peserta didik beserta kebijakannya	Karna ini akan membantu untuk mengidentifikasi tujuan pembelajaran spesifik untuk setiap kelompok peserta didik.
Pengetahuan sebelumnya peserta didik	Karna pengetahuan peserta didik tidak sama antara satu dengan yang lain. Maka ini dibutuhkan untuk menjadi landasan dalam mendesain materi.
Keterampilan komputer dan keahlian teknis peserta didik.	Ini akan membantu untuk menentukan tingkat kesulitan dari interaktifitas dengan komputer
Banyaknya waktu yang diperlukan dalam mengakses konten.	Informasi ini termasuk di dalamnya ialah banyaknya konten yang akan disajikan serta kebutuhan untuk men-chungking konten tersebut menjadi lebih kecil.
Lokasi dimana peserta didik dapat mengakses e-learning.	Informasi ini diperlukan karna untuk menentukan berapa banyaknya waktu/koneksi yang dibutuhkan peserta didik untuk mengakses <i>e-learning</i> dan menentukan apakah peserta didik dapat mendownload konten melalui internet.

Network Bandwith (kapasitas jaringan)	Keterbatasan kapasitas jaringan akan menyulitkan peserta didik dalam mengakses <i>e-learning</i> .
Kapabilitas kemampuan komputer dan software di dalamnya, (seperti RAM, VGA, ukuran layar, dan processor)	Persyaratan teknis, termasuk didalamnya kapabilitas media mempengaruhi pemilihan media dan <i>plug-ins</i> .

Faktor-faktor di atas harus dipertimbangkan dalam langkah analisis peserta didik. Karna dengan memperhatikan faktor-faktor ini, analisis peserta didik dapat dilakukan dengan terarah dan tidak keluar dari konteks tersebut. Ini akan memudahkan pengembang pada langkah analisis berikutnya.

c) Analisis Materi

Analisis materi dilakukan untuk mengidentifikasi materi/topik mana yang akan disampaikan dalam *e-learning*. Dengan dilakukannya analisis materi, akan diperoleh konten-konten untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tahap analisis ini dilakukan dengan memperhatikan faktor yang ada dalam peserta didik (contohnya, seperti pengetahuan sebelumnya yang dimiliki) yang berdasarkan pada tahap analisis peserta didik. Tahap ini cukup penting karna ini menentukan konten pembelajaran apa yang akan disampaikan agar

tujuan pembelajaran tersebut tercapai. Untuk itu perlu diadakannya identifikasi konten, identifikasi konten dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal yaitu:

- 1) Analisis Tugas (Task Analysis): dilakukan untuk mengidentifikasi ketercapaian apa yang akan dicapai oleh peserta didik, dan pengetahuan serta keterampilan apa yang perlu dikembangkan atau dikuatkan.
- 2) Analisis Topik (Analysis Topic): dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasi konten pembelajaran yang akan disampaikan.

Analisis materi merupakan langkah yang penting dalam proses penentuan tujuan pembelajaran berikutnya. Karna dengan telah diadakannya analisis materi serta topik pembelajaran yang akan disampaikan, pengembang mempunyai landasan untuk merancang tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik. Selain dari ketiga langkah dalam tahap analisis diatas, terdapat beberapa langkah lain dalam tahap analisis salah satunya ialah analisis lingkungan belajar.

d) Analisis Lingkungan Belajar

Analisis lingkungan belajar dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui lingkungan sekitar dimana tempat

proses pembelajaran itu terjadi. Termasuk di dalamnya ialah (sarana & prasarana, fasilitas, lembaga, infrastruktur, dan lain-lain). Semua itu dilakukan untuk mendapat pengetahuan tentang lingkungan belajar bagi peserta didik. Dengan dilakukannya analisis lingkungan belajar akan memudahkan pengembang dalam melanjutkan ke tahap selanjutnya.¹⁷

Ada beberapa pendapat lain dari tahap analisis, salah satunya yang dijelaskan oleh Molenda. Molenda menjelaskan tahap analisis terdiri dari beberapa identifikasi, yang tertuang dalam beberapa langkah berikut berikut:¹⁸

- 1) Langkah pertama, menentukan kebutuhan pembelajaran untuk menunjukkan solusi yang tepat untuk mengatasi kebutuhan tersebut.
- 2) Melakukan analisis intruksional untuk menentukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (kognitif, afektif, atau psikomotor).
- 3) Menentukan keterampilan apa yang diharapkan bagi peserta didik setelah selesai mengikuti pembelajaran yang disediakan.

¹⁷ Benny Pribadi, *op.cit.*, h 122

¹⁸ Januszewski & Molenda, *op.cit.*, h 109

- 4) Menganalisis waktu yang tersedia dan bagaimana tujuan pembelajaran dapat tercapai dalam periode waktu tersebut. Beberapa penulis menyarankan untuk menganalisis konteks yang akan dipelajari serta sumber daya yang tersedia.

2) Design

Di tahap desain, dilakukan untuk merancang semua komponen-komponen yang akan menunjang pembelajaran. Tahap ini terbagi menjadi beberapa langkah lagi, yaitu mendesain tujuan pembelajaran, pengurutan (sequencing), mendesain strategi pembelajaran, mendesain strategi penyampaian, dan mendesain strategi evaluasi.¹⁹

a) Desain Tujuan Pembelajaran (Learning Objectives)

Dengan melihat hasil analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, maka tahap ini dilakukan untuk merancang secara lebih spesifik hasil apa yang akan diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang dirancang. Idealnya, setiap aktifitas pembelajaran yang ada didalam e-learning harus mempunyai tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dan pada ranah kognitif apa tujuan pembelajaran itu dirancang bagi peserta didik.

¹⁹ Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Op.cit*, h 34

Desain tujuan pembelajaran mengkombinasikan dua elemen, yaitu:

- 1) Tingkatan kinerja yang akan dicapai (*level performance*) seperti “menjelaskan” atau “mendeskripsikan” sesuatu.
- 2) Konten pembelajaran (*learning content*) contohnya jenis keterampilan dan pengetahuan yang akan dicapai.

Dengan mengkombinasikan kedua elemen tersebut, diharapkan desain tujuan pembelajaran akan tersampaikan dengan baik dan maksimal kepada peserta didik. Kedua elemen tersebut harus diperhatikan pada saat merancang tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik.

b) Mengidentifikasi pengurutan konten (*Sequencing*)

Dalam menyampaikan konten pembelajaran, diperlukan adanya sebuah struktur pembelajaran. Pada langkah ini, untuk membuat sebuah struktur pembelajaran ada beberapa cara atau metode bisa dilakukan dalam langkah ini, salah satunya ialah membuat sebuah peta konsep untuk memetakan struktur dari pembelajaran yang ada didalam sebuah *e-learning*. Dibuatnya peta konsep

agar penyampaian *e-learning* dapat tersampai secara maksimal kepada peserta didik.

c) Mendesain Strategi Pembelajaran (*Instructional Strategy*)

Setelah struktur pembelajaran telah ditetapkan, langkah selanjutnya ialah untuk mendesain metode mana yang akan digunakan dalam menyajikan pembelajaran tersebut. Dalam beberapa metode diantara lain ialah:

- 1) Ekspositif metode (*expositive methods*) : menekankan kepada penyerapan informasi baru. Yang termasuk di dalamnya ialah presentasi, studi kasus, kerja kelompok, dan demonstrasi.
- 2) Aplikatif metode (*application methods*) : menekankan kepada proses keaktifan peserta didik yang digunakan untuk melakukan tahap prosedural dan prinsip kerja untuk membangun pengetahuan baru. Yang termasuk di dalam metode ini ialah latihan demonstrasi, panduan kerja, latihan berbasis studi kasus atau skenario, role play, simulasi dan sebagainya.
- 3) Metode Kolaboratif (*collaborative methods*) : menekankan kepada dimensi sosial dari pembelajaran dan mengikat peserta didik untuk membagi pengetahuan dan melakukan tugas dalam beberapa cara. Yang termasuk dalam metode ini ialah diskusi

online, tugas kolaboratif (*collaborative work*) dan *peer tutoring*.

Dalam mendesain sebuah strategi pembelajaran yang akan digunakan pada *e-learning*, maka haruslah menggabungkan dan mengkombinasikan metode-metode di atas, dengan begitu diharapkan strategi pembelajaran yang telah dirancang dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

d) Mendesain strategi penyampaian (*Delivery Strategy*)

Dalam memilih format penyampaian yang akan dipakai, harus memperhatikan beberapa faktor berikut ini:

- a. Faktor yang ada pada peserta didik (*Learning related factors*): Faktor ini diantaranya ialah, media penyampaian yang biasa digunakan oleh peserta didik, tingkat kemampuan mereka dalam menggunakan komputer, serta ketersediaan waktu mereka dalam mengekskusi *e-learning*.
- b. Aspek Teknologi (*technology aspects*): Faktor ini termasuk antara lain, kapabilitas komputer, infrastruktur dan konektivitas jaringan. Semua hal itu dipertimbangkan sebelum membuat keputusan

tentang teknologi yang akan dipakai dalam *e-learning* ini.

- c. Persyaratan dan kendala organisasi tempat peserta didik bekerja: sejauh mana persyaratan/peraturan serta kendala yang ada pada organisasi tempat peserta didik bekerja, seperti ketersediaan waktu dan anggaran (*budget*) akan mempengaruhi pilihan dalam format penyampaian yang akan dipakai.

Setelah memperhatikan beberapa hal di atas, proses perancangan strategi penyampaian yang akan digunakan dapat dilakukan. Format-format yang akan digunakan dalam proses penyampaian pembelajaran, bisa berbentuk apa saja bergantung pada hal-hal yang telah dijelaskan dalam penjelasan diatas.

- e) Mendesain strategi evaluasi

Langkah ini merupakan langkah yang penting dalam mendesain sebuah pembelajaran yang ada pada *e-learning*. Yang pertama dilakukan pada tahap ini ialah, untuk menentukan jenis evaluasi yang akan digunakan dalam *e-learning* ini. Beberapa jenis evaluasi ialah evaluasi formatif yang dilakukan untuk memastikan kualitas dari *e-learning* sebelum diimplementasikan

kepada peserta didik, lalu evaluasi formatif yang dilakukan untuk memastikan efektifitas e-learning segera setelah e-learning diimplementasikan kepada peserta didik, dan kemudian evaluasi sumatif yang dilakukan setelah e-learning telah berjalan dalam rentang waktu yang cukup lama untuk kemudian memastikan apakah e-learning tersebut masih bisa digunakan atau akan dimodifikasi kembali. Setelah menentukan jenis evaluasi yang akan dipakai, pengembang harus menentukan juga penilaian terhadap pengetahuan dan keterampilan peserta didik disaat e-learning tersebut berlangsung.

Dengan melakukan rancangan evaluasi ini yang merupakan tahap terakhir pada tahap desain, akan mempermudah pengembang dalam proses berikutnya yaitu tahap pengembangan (*development*). Pendapat lain juga Molenda dalam tahapan desain ini, yaitu:²⁰

- Menterjemahkan tujuan pembelajaran kedalam keseluruhan hasil kinerja yang akan dicapai, dan tujuan utama dalam setiap unit pembelajaran.

²⁰ Januszewski & Molenda. *Loc.cit.*

- Menentukan setiap topik atau unit pembelajaran yang akan disampaikan, dan berapa waktu yang akan digunakan dalam setiap topik tersebut.
- Mengurutkan unit pembelajaran yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran.
- Menyempurnakan unit pembelajaran, mengidentifikasi tujuan utama yang harus dicapai dalam setiap unit.
- Mendefinisikan pelajaran dan aktivitas pembelajaran dari setiap unit.
- Mengembangkan spesifikasi untuk penilaian dari apa yang sudah peserta didik capai selama proses pembelajaran.

3) Development (Pengembangan)

Tahap ini adalah tahap dimana mengembangkan semua komponen-komponen pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tahap pengembangan terbagi menjadi beberapa langkah, yaitu pengembangan konten, pengembangan storyboard, serta pengembangan perangkat website.²¹

²¹ Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Op.cit.* h 58

a) Pengembangan Konten (*Content Development*)

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan konten, antara lain:

- a. Sebelum mengembangkan sebuah konten, cek kembali tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya pada tahap desain.
- b. Pastikan konten yang ada di dalamnya (termasuk penilaian dan latihan) sesuai dengan tujuan pembelajaran pada setiap langkah dalam alur proses pembelajaran.
- c. Tersedianya informasi pengetahuan yang cocok dan sesuai dengan tujuan pembelajaran serta menghindari informasi yang tidak diperlukan peserta didik.
- d. Pengembangan konten harus berdasarkan dari rencana pembelajaran (kurikulum), sehingga dapat mendeskripsikan tujuan pembelajaran dan semua topik (materi) dapat tersampaikan.
- e. Bahasa yang digunakan haruslah sederhana, informal, dan universal sehingga bisa dipahami dengan mudah oleh seluruh peserta didik yang berasal dari gender serta budaya yang berbeda-beda.

Pengembangan konten dilakukan untuk mengembangkan materi-materi yang akan disampaikan selama dalam proses pembelajaran berlangsung. Dengan pengembangan konten yang baik, akan memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran secara maksimal kepada peserta didik.

b) Pengembangan Storyboard (*Storyboard Development*)

Pengembangan storyboard dilakukan untuk memberikan gambaran secara lebih spesifik dalam setiap aktivitas pembelajaran yang ada pada *e-learning*. Elemen yang termasuk didalamnya ialah : media, teks, gambar, pertanyaan-pertanyaan interaktif, dan informasi tambahan mengenai semua yang ada pada layar. Semua itu dikembangkan dengan cara yang berbeda, namun tetap mempunyai tujuan yang sama tergantung dari cara/format yang ingin dilakukan oleh pengembang *e-learning* tersebut.

c) Pengembangan perangkat Website (*Courseware Development*)

Pengembangan perangkat website adalah langkah terakhir dalam tahap pengembangan. Langkah ini dilakukan untuk merakit semua komponen-komponen

yang telah dirancang serta dikembangkan yang kemudian dituangkan dalam suatu website khusus pembelajaran (portal pembelajaran online). Idealnya dalam langkah ini dibutuhkan beberapa orang ahli, antara lain :

- a. Pengelola pembelajaran (*course integrator*): bertanggung jawab untuk merakit semua komponen pembelajaran dan mengembangkan tampilan dari portal pembelajaran serta bertanggung jawab untuk penilaian jaminan kualitas portal pembelajaran tersebut
- b. Pengembang grafis (*graphic developers*): bertanggung jawab untuk membuat grafis dan animasi termasuk tombol navigasi dan ikon.
- c. Pengembang multimedia: untuk membuat atau mengembangkan audio serta video yang cocok dalam pembelajaran.
- d. *HTML Coders*: jika dibutuhkan untuk merancang template yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran
- e. Programmer: untuk mengembangkan interaktivitas yang kompleks.

Idealnya semua tim itu dibutuhkan dalam pengembangan perangkat website. Namun tidak semua dibutuhkan dalam setiap kasus pengembangan e-learning, tergantung dari kebutuhan pembelajaran serta anggaran yang ada. Langkah ini juga termasuk didalamnya seperti pendaftaran alamat website (domain), pembuatan website pembelajaran (portal pembelajaran online), serta pemilihan alat-alat (tools) yang dibutuhkan dalam pengembangan website. Selain penjelasan dari setiap langkah dalam tahap pengembangan, pendapat lain juga dikemukakan oleh Molenda & Januszweski, yakni:²²

- a. Menentukan tipe aktivitas pembelajaran dan bahan pembelajaran yang akan digunakan.
- b. Menyiapkan draft bahan dan aktivitas pembelajaran.
- c. Mengujicobakan komponen dan aktivitas yang telah disiapkan dengan target peserta didik.
- d. Memperbaiki, merivisi kembali serta membuat bahan dan aktivitas pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya.

²² Januszweski & Molenda. *Loc.cit*

- e. Merevisi kekurangan yang ada pada setiap bahan ajar, dan menambahkan bahan-bahan untuk melengkapi materi bahan ajar yang disediakan.

4) Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi, *e-learning* yang telah dirancang dan dikembangkan akan diimplementasikan dan diujocobakan kepada peserta didik sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. tahap ini terbagi menjadi dua langkah yaitu, instalasi dan distribusi, dan mengelola aktivitas pembelajaran. Langkah instalasi dan distribusi yaitu pengembang “mendistribusikan” *e-learning* kepada para peserta didik. Maksudnya ialah, pengembang memperkenalkan *e-learning* kepada peserta didik serta tata cara menggunakan portal pembelajaran dalam *e-learning*. Langkah berikutnya ialah mengelola aktivitas pembelajaran. Setelah *e-learning* digunakan oleh peserta didik, maka langkah ini bertujuan untuk mengelola aktivitas pembelajaran yang terjadi selama proses pembelajaran dalam *e-learning*. Termasuk melihat progres (kemajuan) peserta didik, mendokumentasikan aktivitas pembelajaran, memfasilitasi aktivitas pembelajaran, berkomunikasi dengan peserta didik, hingga melihat kesulitan-kesulitan peserta didik dalam menggunakan portal pembelajaran online tersebut. Semua ini dilakukan untuk menjadi bahan evaluasi pada

langkah berikutnya. Tujuan utama dari tahap implementasi ini adalah sebagai berikut:²³

- a) Membimbing peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi.
- b) Menjamin terjadinya pemecahan masalah atau solusi untuk mengatasi kesenjangan hasil belajar yang dihadapi oleh peserta didik.
- c) Memastikan bahwa pada akhir program pembelajaran peserta didik perlu memiliki kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan.

5) Evaluation (Evaluasi)

Langkah Terakhir dalam model pengembangan ADDIE ialah Evaluasi. Evaluasi dilakukan bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap proses pembelajaran yang terjadi. Sesuai dengan pada tahap desain strategi evaluasi yang telah dijelaskan pada tahap desain, evaluasi yang digunakan dalam pengembangan ini ialah evaluasi formatif. Maka pada dasarnya evaluasi pengembangan *e-learning* ini dilakukan pada setiap tahap dari pelaksanaan model pengembangan ADDIE. Contohnya, pada tahap desain dilakukan perancangan semua komponen pembelajaran yang

²³ Benny Pribadi. *Op.cit.* h 134

selalu kemudian dilihat (evaluasi) apakah komponen tersebut sesuai dengan analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Idealnya, tahap evaluasi formatif dilakukan terdiri dari tiga tahap yaitu evaluasi para ahli (*expert review*), *one-to-one evaluation* (individu), *small group evaluation* (kelompok kecil), hingga *field test* (ujicoba lapangan). Molenda menjelaskan tahap evaluasi bertujuan untuk:²⁴

- a) Mengimplementasikan rencana pembelajaran untuk penilaian peserta didik.
- b) Mengimplementasikan rencana pembelajaran untuk evaluasi program.
- c) Mengimplentasikan rencana pembelajaran untuk pemeliharaan dan revisi proses pembelajaran yang berlangsung.

Semua tahap dalam evaluasi tersebut idealnya dilakukan secara bertahap guna mendapatkan hasil evaluasi maksimal yang dapat menjadi dasar dalam merevisi sebuah produk. Pada tahap ini, pengembang menggunakan evaluasi formatif untuk mengujicobakan produk blended learning kepada ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran dan juga kepada peserta didik (*user*).

²⁴ Januszweski & Molenda. *Loc.cit.*

Model ADDIE telah banyak diterapkan dalam tahap penelitian karena telah teruji efektif dan memiliki komponen yang lengkap sehingga tahapan-tahapan dalam pengembangan terarah sesuai dengan tujuannya. Model ini memiliki tahapan yang sistematis dari mulai analisis, hingga evaluasi. Sehingga ini memudahkan pengembang dalam mengembangkan produk yang akan dikembangkannya.

b. *Web-Based Learning Environment*

Model ini ditujukan untuk mengembangkan sistem pembelajaran jarak jauh, yang diterapkan dalam pembelajaran *hybrid* (yang mencampurkan pembelajaran tradisional tatap muka dengan penggunaan komputer dan jaringan). Model ini terdiri dari tiga langkah, meliputi langkah penentuan arah (*directionality*), perancangan (*design*), dan penghitungan (*accountability*)²⁵. Tahap yang pertama penentuan arah difokuskan kepada mengidentifikasi sasaran (target) peserta didik yang akan melakukan pembelajaran jarak jauh, bagaimana menyajikan materi dengan memanfaatkan multimedia berbasis jaringan, lalu penentuan tujuan pembelajaran dan menentukan tujuan pembelajaran. Langkah ini dilakukan

²⁵ Richard Hall, Watkins & Eller. *A Model of Web-Based Design for Learning*. Tulisan dalam buku "*Handbook of Distance Education*", Penyunting Michael Moore & Anderson. (Mahwah: Lawrance Erlbaum Associates Publisher, 2003), h. 367-373

untuk memberikan gambaran yang diperlukan pada tahap perancangan (*design*).

Dalam tahap selanjutnya, yaitu tahap desain dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan spesifikasi produk yang akan dipakai dengan memperhatikan komponen tingkat kerumitannya dan komponen kesederhanannya. Semua materi yang telah dirancang kemudian diproduksi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Setelah produk itu selesai diproduksi, maka selanjutnya akan dievaluasi, tahap evaluasi ini disebut dengan penghitungan (*accountability*). Namun ketika ingin melakukan langkah penghitungan (*accountability*) haruslah memperhatikan empat komponen utama yaitu:

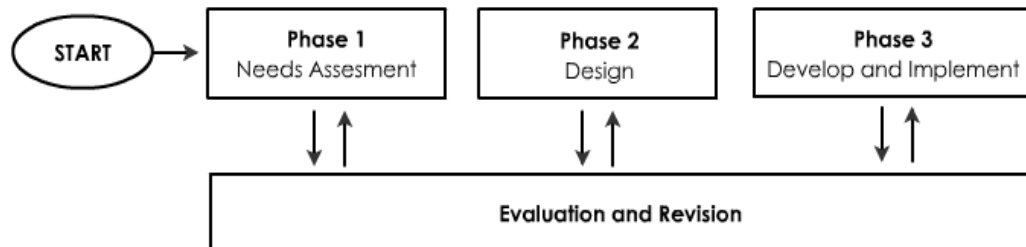
1. Variabel pembelajaran (siswa);
2. Metode eksperimen (*experimental methodology*);
3. Hasil yang akan dicapai (*outcomes*); dan
4. Pengukuran (*measures*)²⁶

Meskipun model *Web Based Learning Environment* ini ditujukan untuk pembelajaran jarak jauh, namun model ini tidak secara eksplisit menjelaskan tahap pengembangan yang dilakukan untuk mengembangkan konten-konten yang ada

²⁶ Ibid. h 367-373

didalamnya, karena hal tersebut maka penjelasan bagaimana produk ini di kembangkan menjadi kurang jelas.

c. Model Pengembangan Hannafin dan Peck



Gambar 2.3 Bagan CDM (CAI *Design Model*)²⁷

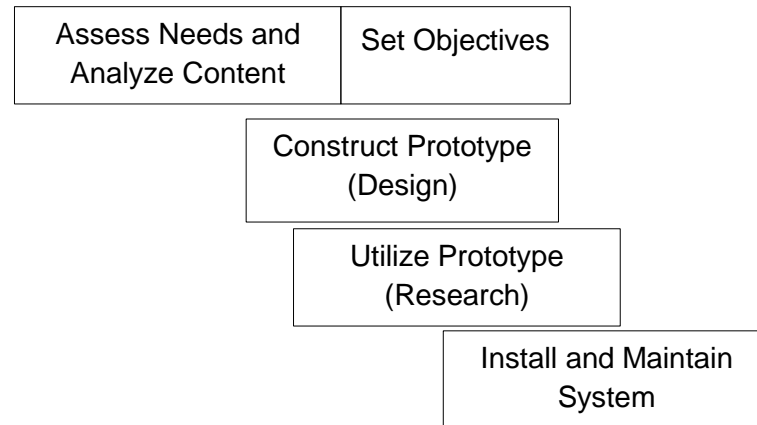
Dapat dilihat dari gambar di atas, model pengembangan ini tidak jauh berbeda dengan model ADDIE. Model pengembangan ini terdiri dari 3 fase, yaitu analisis kebutuhan (*Needs Assessment*), Desain (*Design*), serta pengembangan dan implementasi (*Develop and Implement*). Dalam setiap tahap dalam model ini, dilakukan evaluasi dan revisi seperti yang tertera dalam gambar diatas.

d. Rapid Prototyping Model

Dalam model ini dikembangkan berdasarkan rancangan berbasis teknologi. Model ini hanya terdapat satu tahapan yang dianggap telah mencakup seluruh tahapan yang diperlukan dalam

²⁷ Michael J. Hannafin dan Kyle L. Peck, *The Design, Development, and Evaluation of Instructional Software* (New York: Macmillan Publishing Company, 1988), h. 60.

sebuah pengembangan. Model ini meliputi tahap analisis, perancangan pengembangan, sampai kepada tahap evaluasi.²⁸



Gambar 2.4 Model *Rapid Prototyping*

Jika dilihat dari gambar di atas, model *Rapid Prototyping* merupakan model yang sistematis di tahap-tahapnya. Tahap yang pertama ialah analisis kebutuhan dan analisis konten (*Assess Needs and Analyze Content*), pada tahap ini dilakukan analisa terhadap kebutuhan belajar yang terjadi serta analisa konten atau materi yang akan digunakan. Setelah tahap tersebut, ditentukan tujuan pembelajaran (*Set Objectives*) berdasarkan hasil analisa kebutuhan yang dilakukan sebelumnya. Kemudian tahap selanjutnya setelah penentuan tujuan pembelajaran, dilakukan desain terhadap produk (*Construct Prototype*) berdasarkan kebutuhan pembelajaran yang kemudian produk itu akan

²⁸ George M. Piskurich, *Rapid Instructional Design*, (San Francisco, 2000), h. 242

dimanfaatkan dan diujcobakan (*Utilize Prototype*) kepada peserta didik. Pada tahap ujicoba ini produk akan dievaluasi berdasarkan data-data yang ada di lapangan. Hingga produk prototype ini dapat diimplementasikan serta dilakukan perawatan terhadap produk ini (*Install and Maintain System*).

Secara garis besar, biasanya model *Rapid Prototyping* ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah produk yang cepat dan maksimal dalam jangka waktu proses pembuatan yang tidak panjang (cepat). Model *Rapid Prototyping* memang merupakan model yang sistematis dan terarah antara satu tahap ke tahap yang lainnya. Dengan langkah-langkah yang tersedia dimodel pengembangan ini, dapat dilakukan dengan cepat dan tidak perlunya waktu yang lama dalam proses pengembangannya. Hal yang perlu diperhatikan dalam model ini ialah, tidak tertulisnya secara eksplisit langkah atau tahap evaluasi yang dilakukan. Sehingga dalam menggunakan model ini pengembang seharusnya melakukan tahap evaluasi di setiap tahap yang ia lakukan dan tidak hanya terpaku melakukan tahap evaluasi pada tahap ujicoba saja. Dengan begitu model ini akan mendapatkan hasil yang maksimal dalam proses pengembangannya.

B. Hakikat Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan sifat alamiah manusia yang akan berlangsung seumur hidup dari mulai ia dilahirkan hingga menuju liang lahat. Seseorang dikatakan belajar akan ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku yang menetap atau permanen. Belajar dapat terlihat dengan adanya perubahan pada pengetahuan, keterampilan ataupun sikap, merupakan kriteria atau ukuran pembelajaran.²⁹ Definisi ini menjelaskan bahwa ukuran seseorang dapat dikatakan belajar adalah adanya perubahan pengetahuan, keterampilan ataupun perubahan sikap pada diri orang tersebut.

Hal ini sejalan dengan penjelasan Mayer, yang mendefinisikan belajar menyangkut adanya perubahan yang relatif permanen pada pengetahuan atau perilaku seseorang karena pengalaman.³⁰ Dalam definisi ini menjelaskan lebih terperinci bahwa seseorang dapat dikatakan belajar, jika perubahan yang terjadi dalam diri orang tersebut bersifat menetap dan permanen. Bloom dalam Eveline menyebutkan ada tiga domain dalam belajar,³¹ yaitu :

²⁹ Barbara B, Seels, Rita C Richey, *Op. Cit.* h. 13.

³⁰ *Ibid.*

³¹ Siregar, Eveline. Nara, Hartini. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran.* (Bogor : Ghalia Indonesia, 2012) h. 8-12

a. Kawasan Kognitif

Perilaku yang merupakan proses berpikir atau perilaku yang termasuk hasil kerja otak. Contoh : menyebutkan definis belajar, membedakan fungsi meja dan kursi, menjabaran perilaku umum menjadi perilaku khusus, menyusun desian instruksional, dan lain-lain. Bloom mengkategorikan hal-hal tersebut di dalam sebuah taksonomi, yang dikenal dengan sebutan taksonomi Bloom, yaitu sebagai berikut:³²

Tabel 2.2 Dimensi Proses Kognitif

Proses Kognitif	Pengertian	Ranah Kognitif
Mengingat	Meningkatkan ingatan atas materi yang disajikan dalam bentuk yang sama seperti yang diajarkan.. Contoh: mengakui dan mengingat	C1
Memahami	Mampu membangun arti dari pesan pembelajaran, termasuk komunikasi lisan, menulis, dan grafis. Contoh: mengintrepetasikan, mencontohkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.	C2
Mengaplikasikan	Menggunakan prosedur yang sesuai untuk memecahkan masalah di beberapa situasi yang	C3

³² Lorin W. Anderson, David R. Krathwohl, et al, *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing : A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (Abridge Edition), (New York: Library of Congress Cataloging, 2001). h. 31

	diberikan. Contoh: mengeksekusi, mengimplementasikan.	
Menganalisis	Memecah bahan-bahan kedalam unsur-unsur pokok dan menentukan bagian-bagian mana yang sesuai untuk yang lain dan kepada seluruh struktur dan tujuan. Contoh: membedakan, mengorganisasikan, dan menghubungkan.	C4
Mengevaluasi	Membuat penilaian berdasarkan dari kriteria dan standar tertentu. Contoh: memeriksa dan mengkritisi.	C5
Mencipta	Membuat suatu produk baru dengan menaruh atau mengatur elemen-elemen kedalam pola atau struktur baru. Contoh: mengenerasikan, merencanakan, dan memproduksi.	C6

b. Kawasan afektif

Kawasan Perilaku yang dimunculkan seseorang sebagai pertanda kecenderungannya untuk membuat pilihan atau keputusan untuk beraksi di dalam lingkungan tertentu. Kawasan afektif meliputi tujuan belajar yang berkenaan dengan minat, sikap dan nilai serta pengembangan

penghargaan dan penyesuaian diri. Kawasian ini terbagi menjadi lima jenjang tujuan, yaitu:³³

- 1) Penerimaan (*receiving*) yang meliputi kesadaran akan adanya suatu sistem nilai, ingin menerima nilai, dan memperhatikan nilai tersebut. Misal: siswa menerima sikap jujur sebagai sesuatu yang diperlukan.
- 2) Pemberian respon (*responding*): meliputi sikap ingin merespon terhadap sistem, puas dalam memberi respon. Misalnya: bersikap jujur dalam setiap tindakannya.
- 3) Pemberian nilai (*valuing*): penilaian meliputi penerimaan terhadap suatu nilai, misalnya: jika seorang ayah telah menerima sikap jujur maka ia akan selalu komit dengan kejujuran, menghargai orang-orang yang bersikap jujur.
- 4) Pengorganisasian (*organization*): meliputi memilah dan menghimpun sistem nilai yang akan digunakan, misalnya: berperilaku jujur ternyata berhubungan dengan nilai-nilai yang lain seperti kedisiplinan, kemandirian, keterbukaan dan lain-lain.

³³ Eveline Siregar, Nara Hartini. *Op.cit.* h 10-11

5) Karakterisasi (characterization): karakteristik meliputi perilaku secara terus menerus sesuai dengan sistem nilai yang telah diorganisasikannya. Misalnya: karakter dan gaya hidup seseorang sehingga ia dikenal sebagai pribadi yang jujur.

c. Kawasan Psikomotor

Perilaku yang dimunculkan oleh hasil kerja fungsi tubuh manusia. Antara lain yaitu, berlari, melompat, melempar, berputar, memukul dan sebagainya. Dalam ranah psikomotor terdapat lima jenjang tujuan belajar, yakni:³⁴

- 1) Meniru: kemampuan mengamati suatu gerakan agar dapat merespon.
- 2) Menerapkan: kemampuan mengikuti pengarahannya, gerakan pilihan dan pendukung dengan membayangkan gerakan orang lain.
- 3) Memantapkan: kemampuan memberikan respon yang terkoreksi atau respon dengan kesalahan-kesalahan terbatas/minimal.
- 4) Merangkai: koordinasi rangkaian gerak dengan aturan yang tepat.

³⁴ Ibid. h 11-12

- 5) Naturalisasi: gerakan yang dilakukan secara rutin dengan menggunakan energi fisik dan psikis yang maksimal.

Belajar bersifat pribadi, yang berarti hal ini terjadi di dalam pribadi individu-individu yang sedang mengalami proses belajar tersebut. Hal ini tidak nampak secara nyata seperti tingkah laku, karena proses belajar bersifat internal dalam upaya untuk mendapatkan pengetahuan atau keterampilan baru yang akhirnya bisa terlihat secara nyata dan bersifat menetap di dalam individu pribadi masing-masing. Seseorang dikatakan belajar bila terjadinya perubahan, perubahan seseorang yang telah belajar terjadi sebagai akibat interaksi dengan lingkungannya, dan bersifat permanen atau tidak berlangsung sesaat saja. Jangka waktu proses belajar ini tidak dapat dipastikan berapa lama terjadinya, proses ini dapat berlangsung selama sehari-hari atau bahkan bertahun-tahun, tergantung dari internal pribadi individu masing-masing.

2. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh manusia dalam upaya untuk mencapai dan mendukung tujuan belajar yang telah ditetapkan sebelumnya. Miarso dalam Siregar menyebutkan bahwa, pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan

terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali.³⁵ Penjelasan di atas menjelaskan bahwa pembelajaran adalah usaha yang secara sengaja dilakukan oleh seseorang atau penyelenggara pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Gagne dalam Siregar juga menjelaskan pembelajaran dimaksudkan untuk menghasilkan belajar, situasi eksternal harus dirancang sedemikian rupa untuk mengaktifkan, mendukung dan mempertahankan proses internal yang terdapat dalam setiap peristiwa.³⁶ Pengertian yang dijelaskan oleh Gagne menekankan bahwa pembelajaran merupakan situasi eksternal yang dirancang untuk mendukung proses belajar yang terjadi di dalamnya. Definisi lain secara lebih sederhana dikemukakan oleh Suprayekti yang menjelaskan bahwa, pembelajaran merupakan proses mengupayakan peserta didik belajar, proses tersebut dimaksudkan untuk mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran.³⁷ Definisi ini terlihat lebih sederhana dibanding dua definisi sebelumnya, yang menjelaskan bahwa segala upaya untuk membuat siswa belajar merupakan suatu pembelajaran yang bertujuan untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

³⁵ *Ibid.* h 12

³⁶ Eveline Siregar, *Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: UNJ 2009), h.10

³⁷ Suprayekti, *Modul Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: UNJ 2006), h. 528

Dapat ditarik kesimpulan dari beberapa definisi di atas, bahwa dengan dilakukannya pembelajaran, secara tidak langsung akan mendukung proses upaya belajar yang telah atau sedang dilakukan oleh manusia. Jika belajar bersifat pribadi (diri sendiri), maka pembelajaran bersifat luas dan dapat dilihat secara eksplisit oleh kebanyakan orang, karna proses pembelajaran dibuat untuk menunjang proses belajar itu sendiri. Proses pembelajaran juga merupakan suatu kegiatan yang dirancang dengan sengaja sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

C. Hakikat Pendidikan Jarak Jauh

1. Pengertian Pendidikan Jarak Jauh

Pendidikan Jarak Jauh merupakan salah satu strategi pembelajaran yang tengah berkembang di dalam dunia pendidikan. Pemerintah Republik Indonesia melalui Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan mengemukakan pengertian dari Pendidikan Jarak Jauh (PJJ). Pendidikan Jarak Jauh yang selanjutnya disebut PJJ adalah pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi informasi dan komunikasi, dan media lain.³⁸ Berdasarkan definisi yang dikeluarkan oleh Pemerintah melalui Peraturan Menteri

³⁸ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Nomor 24 tahun 2012. *Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi*.

Pendidikan dan Kebudayaan tersebut, dapat dipahami bahwa pendidikan jarak jauh mempunyai karakteristik yaitu terpisahnya peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajarannya. Serta dengan memanfaatkan keunggulan Teknologi Informasi dan Komunikasi kedalam proses pembelajaran.

Definisi di atas senada dengan penjelasan yang dikemukakan oleh Desmond Keegan (1986) yang menjelaskan bahwa pendidikan jarak jauh adalah suatu metode pendidikan di mana antara peserta belajar dengan pengajarnya terpisah secara fisik.³⁹ Desmond mendefinisikan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) secara lebih sederhana namun tidak secara eksplisit menggambarkan komponen-komponen pendukung dari Pendidikan Jarak Jauh. Ia hanya mendefinisikan pendidikan jarak jauh sebagai sebuah metode pendidikan yang peserta belajar dan pengajarnya terpisah jarak dan waktu.

Sedangkan menurut penjelasan lebih kompleks dijelaskan oleh Smaldino dkk (2006) dalam *Mozaik Teknologi Pendidikan*, ia mengemukakan Pendidikan Jarak Jauh sebagai berikut :

“Pendidikan jarak jauh didefinisikan sebagai pendidikan formal berbasis lembaga di mana kelompok belajar terpisah dan sistem telekomunikasi digunakan untuk menghubungkan peserta belajar,

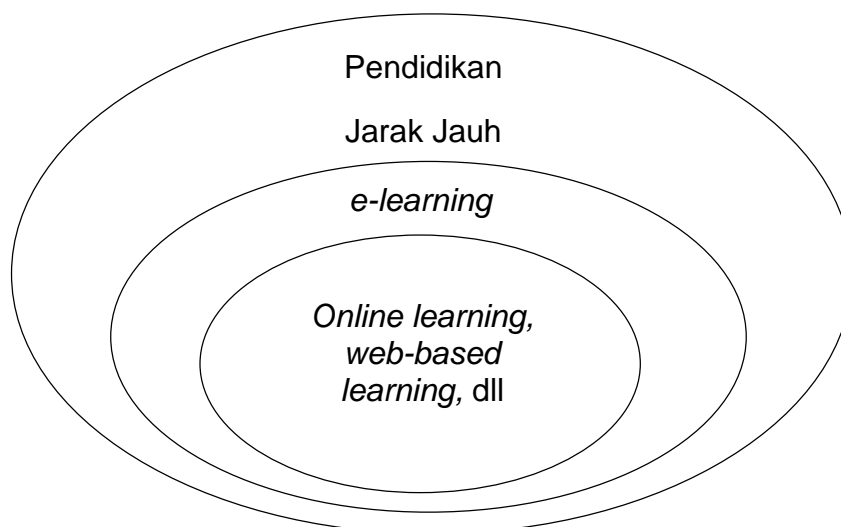
³⁹ Dewi Salma Prawiradilaga, dkk. *Mozaik Teknologi Pendidikan : E-Learning*. (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013). h 37

sumber belajar dan infrastruktur.”⁴⁰ Definisi di atas menunjukkan bahwa untuk menyelenggarakan sebuah Pendidikan Jarak Jauh diperlukan adanya lembaga penyelenggara, adanya keterpisahan jarak antara peserta belajar dengan pendidik dan digunakannya sistem telekomunikasi untuk menghubungkan peserta belajar. Dengan memanfaatkannya sistem telekomunikasi untuk menghubungkan peserta belajar dengan sistem pembelajaran online, dapat memudahkan peserta belajar mendapatkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Dengan begitu sumber belajar dapat diakses setiap saat oleh peserta belajar.

Dari beberapa definisi di atas dapat diketahui bahwa untuk melakukan sebuah Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) dibutuhkan beberapa komponen, yang diantara lain seperti pihak penyelenggara (lembaga), keterpisahan jarak dan waktu antara peserta didik dan pendidik, dan dimanfaatkannya keunggulan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai salah penunjang proses pembelajaran. Untuk melaksanakan Pendidikan jarak jauh ada beberapa strategi/metode dalam penyampaiannya, seperti *e-learning*, *online learning*, *blended learning*, *web-based learning*, dan lain-lain. Bentuk-bentuk tersebut

⁴⁰ *Ibid.*

merupakan bentuk dari pendidikan jarak jauh. Posisi dari pendidikan jarak jauh tersebut tercantum dalam skema ilustrasi berikut ini:⁴¹



Gambar 2.5: Kedudukan *e-learning* dalam Konteks Pendidikan Jarak Jauh

Gambar di atas menjelaskan bahwa pendidikan jarak jauh selalu memerlukan metode dan strategi dalam penyampaian. Dalam melaksanakan sebuah pendidikan jarak jauh memerlukan sebuah metode penyampaian seperti *e-learning* karena dalam pelaksanaan Pendidikan Jarak Jauh menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai penyambung antara peserta didik dan pendidik yang memiliki ketpisahan jarak dan waktu belajar.

⁴¹ *Ibid.* h 38

2. Karakteristik Pendidikan Jarak Jauh

Menurut Simonson dkk dalam Prawiradilaga menjelaskan, pendidikan jarak jauh memiliki empat karakteristik atau komponen utama, diantaranya yaitu:⁴²

a) Adanya Lembaga Penyelenggara

Lembaga ini bisa saja lembaga penyelenggara pendidikan konvensional seperti universitas, sekolah, akademi, lembaga diklat, dan lain-lain yang menyelenggarakan pendidikan jarak jauh.

b) Keterpisahan antara peserta belajar dengan pengajar

Keterpisahan ini bisa dilihat dari sisi lokasi maupun waktu. Artinya, pembelajaran disampaikan oleh pengajar kepada peserta belajar yang terpisah jarak dan waktu.

c) Digunakannya sistem telekomunikasi interaktif

Keberadaan sistem telekomunikasi yang interaktif ini sangat penting karena kunci dari proses pembelajaran adalah adanya interaksi. Interaksi yang dimaksud disini bersifat *asynchronous* (tidak bersamaan) dan *synchronous* (bersamaan, baik dilihat dari sisi tempat maupun waktu).

d) Adanya saling berbagi (*sharing*)

Sharing disini seperti sharing data, suara, maupun video yang memungkinkan pengalaman belajar terjadi sesama peserta didik.

⁴² *Ibid.* h 31-32

Jika akan melakukan pendidikan jarak jauh karakteristik-karakteristik di atas harus diperhatikan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Jika mengacu karakteristik yang dijelaskan oleh Simonson, dkk di atas maka komponen pendidikan jarak jauh harus mencakup diantaranya adanya pihak penyelenggara pendidikan jarak jauh, adanya keterpisahan jarak antara pengajar dan peserta belajar, adanya sistem telekomunikasi yang interaktif, dan adanya sharing sesama peserta didik. Pendidikan jarak jauh dapat memfasilitasi dan mengatasi permasalahan peserta didik yang memiliki keterbatasan jarak ataupun waktu dalam belajar. Smaldino menambahkan ada beberapa fungsi dari pendidikan jarak jauh, diantaranya yaitu:⁴³

- a) Penyajian Informasi,
- b) Praktik dengan umpan balik, dan
- c) Akses terhadap sumber daya belajar

Fungsi-fungsi yang terdapat pada pendidikan jarak jauh sama halnya dengan pendidikan konvensional lainnya. Hal ini bertujuan agar pendidikan jarak jauh mendapat hasil maksimal sebaik pertemuan konvensional biasa (tatap muka).

⁴³ Sharon, E. Smaldino, dkk. *Intructional Technology & Media For Learning : Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar* (Kencana Prenada Media Group: 2011) h 207

D. Hakikat *Blended Learning*

1. Pengertian *E-Learning*

Seiring dengan perkembangan zaman, para ahli dalam bidang pembelajaran terus mengembangkan bentuk-bentuk pembelajaran yang baru, salah satunya ialah e-learning. Dalam uraiannya, *e-learning* merupakan gabungan dari dua suku kata, yaitu *electronic* dan *learning*. *European e-learning Action Plan* mendefinisikan arti *e-learning* adalah: *‘the use of new multimedia technologies and the Internet to improve the quality of learning by facilitating access to resources and services as well as remote exchanges and collaboration’*⁴⁴ Dari penjelasan di atas dapat diartikan bahwa, *e-learning* adalah penggunaan internet dan teknologi-teknologi multimedia yang baru untuk meningkatkan kualitas belajar dengan memfasilitasi akses kepada sumber-sumber dan melayani dengan sebaik-baiknya.

Penjelasan lebih sederhana disampaikan oleh Horton, Horton menjelaskan bahwa *e-learning* ialah penggunaan dari informasi dan teknologi komputer untuk menciptakan pengalaman belajar.⁴⁵ Lebih lanjut Horton menjelaskan bahwa penggunaan informasi dan teknologi komputer dirancang sedemikian rupa dengan cara diformulasikan,

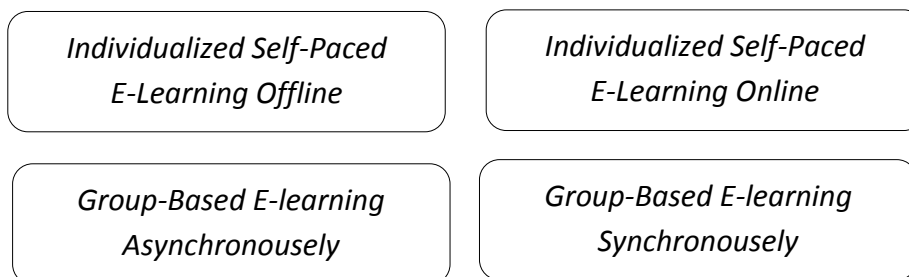
⁴⁴ Bryn, Holmes dan John, Gardner. *E-learning Concepts & Practice*. (London: Sage Publications, 2006) h. 14

⁴⁵ William Horton. *E-Learning by Design*. (San Fransisco: Pfeiffer, 2006), Hal 1

diorganisasikan, dan dibuat untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif.

Secara terpisah, Naidhu mendefinisikan secara harfiah bahwa *e-learning* yang merupakan gabungan dari dua kata, yaitu *electronic* dan *learning* yang dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai pembelajaran elektronik. Pembelajaran elektronik mengacu pada proses pendidikan yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai mediasi pembelajaran *asynchronous* (tidak langsung) agar proses pembelajarannya dapat maksimal sebaik pembelajaran tatap muka.⁴⁶ Perlu diperhatikan bahwa dari definisi di atas adalah, pembelajaran dalam *e-learning* terjadi secara *asynchronous* yang dirancang sebaik mungkin dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sehingga mendapatkan hasil yang seefektif pembelajaran *synchronous* (langsung) maupun tatap muka. Naidhu juga menjelaskan terdapat empat modus pembelajaran dalam *e-learning* yang dapat digunakan dalam pembelajaran *e-learning*. Keempat modus tersebut dapat digambarkan seperti berikut ini:

⁴⁶ Naidhu. *E-Learning: A Guidebook of Principles, Procedures, and Practice*. (Melbourne: Commonwealth Educational Media Center for Asia, 2006), Hal. 1



Gambar 2.6 Empat modus dalam e-learning

Dari gambar diatas dapat diketahui bahwa, terdapat empat modus pembelajaran dalam *e-learning* yaitu belajar mandiri secara *online*, belajar mandiri secara *offline*, belajar kelompok secara *synchron*, dan belajar kelompok secara *offline*.⁴⁷ Secara lebih rinci penjelasan dari keempat modus utama pembelajaran dalam *e-learning* tersebut adalah:

- a) Belajar mandiri secara *online* yaitu peserta didik mengikuti proses pembelajaran yang disampaikan didalam portal pembelajaran secara online melalui jaringan internet maupun intranet. Sebagai contoh, peserta didik memperoleh bahan belajar dalam bentuk digital (ppt, pdf, doc, flv, dll). Mengerjakan tugas secara online, serta menerima ataupun mengumpulkan tugas melalui online (email) dan memperoleh informasi secara online, seperti melalui miling list.
- b) Belajar mandiri secara *offline* yaitu peserta didik mengikuti proses pembelajaran yang disampaikan secara offline tanpa melalui atau menggunakan jaringan komputer (internet dan Intranet).

⁴⁷ *Ibid.* h 2

Sebagai contoh peserta mempelajari bahan belajar yang telah di download sebelumnya dalam bentuk media cetak/digital di rumah ataupun tempat kerja.

- c) Belajar kelompok secara *synchronous* yaitu peserta didik mengikuti proses pembelajaran yang disampaikan secara kelompok dalam waktu yang bersamaan (realtime) walaupun jika dilihat dari sisi lokasi tidak berada didalam suatu tempat yang sama dan berada ditempat yang berbeda antara satu sama lain. Contohnya, peserta didik belajar dan mendiskusikan sesuatu (materi) dengan melalui *tools chatting, audio-conference* ataupun *video-conference* melalui jaringan internet.
- d) Belajar kelompok secara *asynchronous* peserta didik belajar mengikuti proses pembelajaran yang disampaikan secara kelompok melalui internet tetapi tidak dalam waktu yang bersamaan (*unreal time*), dan umpan balik dari mereka tidak terjadi secara langsung (tertunda). Sebagai contoh, peserta didik mendiskusikan tentang suatu materi atau lainnya secara berkelompok melalui email, bulletin board , forum, dan lain-lain.

Sejalan dengan penjelasan di atas, Clark & Mayer (2008) mendefinisikan *e-learning* (pembelajaran elektronik) sebagai pembelajaran yang disampaikan didalam perangkat digital seperti

komputer atau handphone untuk mendukung proses pembelajaran.⁴⁸ Lebih lanjut Clark & Mayer menjelaskan ada beberapa komponen dalam pembelajaran elektronik, ialah sebagai berikut :

- a. Isi,
- b. Tujuan pembelajaran,
- c. Metode instruksional,
- d. Media belajar, serta
- e. Teknologi.

Komponen pembelajaran elektronik tidak jauh berbeda dengan komponen pembelajaran konvensional, yang membedakannya ialah proses pembelajaran elektronik dilaksanakan dalam media (medium) teknologi yang menjadi solusi dari masalah atau kendala jarak dan waktu. Berdasarkan dari definisi-definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran elektronik (*e-learning*), merupakan pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan teknologi-teknologi yang baru (seperti komputer) yang dirancang sebaik mungkin untuk mendukung proses pembelajaran, sehingga dapat mengatasi masalah jarak dan waktu yang terjadi dalam dunia pendidikan atau pembelajaran.

⁴⁸ Clark & Mayer. *E-Learning and the science of Instruction*. (San Francisco: Pfeiffer, 2008). Hal 8

E-learning juga mempunyai beberapa karakteristik, diantara lain ialah:

- 1) Memanfaatkan jasa teknologi elektronik; dimana guru dan siswa, siswa dan sesama siswa, atau guru dan sesama guru dapat berkomunikasi dengan relatif mudah dengan tanpa dibatasi oleh hal-hal protokoler.
- 2) Memanfaatkan keunggulan komputer (digital media and computer networks).
- 3) Memanfaatkan bahan ajar yang bersifat mandiri (self learning materials) disimpan dikomputer sehingga dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan dimana saja bila yang bersangkutan memerlukannya.
- 4) Memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer.⁴⁹

Pelaksanaan *e-learning* tidak terlepas dari jaringan komputer seperti internet, karena melalui internet peserta didik dapat mengakses atau mendapatkan bahan belajar dimanapun dan kapanpun sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajarnya masing-masing.

⁴⁹ Dewi Salma Prawiradilaga, dkk. *Mozaik Teknologi Pendidikan*. (Jakarta, UNJ. 2004), h.99.

2. Pengertian *Blended Learning*

Solusi-solusi telah dikembangkan oleh para ahli dalam mengatasi masalah perluasan kesempatan belajar yang dapat menjangkau siapa saja dan dimana saja. Salah satu contohnya ialah *blended learning*. *Blended learning* berasal dari dua suku kata, *blended* yang berarti campuran atau kombinasi, dan *learning* yang berarti belajar. *Blended learning* pada dasarnya merupakan konsep dari gabungan dua keunggulan, yaitu pembelajaran tatap muka (konvensional) dan pembelajaran secara virtual. Hal ini sejalan dengan penjelasan Semler, Semler dalam Husamah, menegaskan bahwa: “*Blended learning* mengkombinasikan aspek terbaik dari pembelajaran online, aktivitas tatap muka terstruktur, dan praktek dunia nyata. Sistem pembelajaran online, latihan di kelas, pengalaman *on-the-job* akan memberikan pengalaman berharga bagi diri mereka. *Blended learning* menggunakan pendekatan yang memberdayakan berbagai sumber informasi yang lain.”⁵⁰

Thorne mencoba menjelaskan yang dimaksud dengan *blended learning*. *Blended learning* merepresentasikan kesempatan untuk mengintegrasikan antar inovasi dan keuntungan teknologi yang ditawarkan oleh *online learning* dengan interkasi dan partisipasi sebaik

⁵⁰ Husamah, S.Pd. *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2014). h. 11

pembelajaran tradisional⁵¹. Penjelasan diatas menjelaskan bahwa bagaimana cara mengintegrasikan keuntungan dari *online learning* kedalam pembelajaran tradisional namun tetap menjaga kualitasnya sebaik dan semaksimal mungkin seperti pembelajaran tradisional. Thorne juga menjelaskan lebih dalam bahwa *blended learning* merupakan gabungan dari:

- a. Teknologi multimedia;
- b. CD ROM *video streaming*;
- c. Kelas virtual;
- d. *Voicemail*, email dan *conference calls*;
- e. Animasi online teks dan *video streaming*.

Definisi yang hampir sama dijelaskan oleh Bersin, *blended learning* adalah kombinasi dari media pembelajaran (teknologi, aktivitas, dan beberapa jenis kegiatan) untuk menciptakan program pembelajaran yang optimal bagi peserta tertentu. Istilah "*blended*" berarti pembelajaran tradisional yang dibimbing oleh intstruktur dan dilengkapi dengan pembelajaran dalam bentuk elektronik.⁵² Definisi yang dijelaskan oleh Bersin tidak jauh berbeda dari definisi sebelumnya, ia menjelaskan bahwa *blended learning* terjadi dari kombinasi beberapa media pembelajaran seperti teknologi yang

⁵¹ Kaye Thorne. *Blended Learning: How to integrate Online and Traditional Learning*. (London: Kogan Page, Ltd, 2003) h. 16

⁵² Josh Bersin. *The Blended Learning Book: Book Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned*. (San Francisco: Pfeiffer, 2004) h. xv

dirancang sedemikian rupa bagi pembelajaran agar mencapai hasil yang optimal. Namun yang perlu diperhatikan dari penjelasan Bersin (2004) ialah, bahwa siswa yang mengikuti *blended learning* harus didampingi atau dibimbing oleh instruktur.

Lebih spesifik Bielawski dan Metcalf mendefinisikan *blended learning* sebagai gabungan dari pembelajaran yang dibimbing oleh instruktur dengan beberapa jenis aktifitas pembelajaran online.⁵³ Tidak jauh berbeda dengan definisi Bersin, definisi ini menjelaskan bahwa pelaksanaan *blended learning* harus didampingi oleh instruktur dan digabungkan dengan aktifitas didalam pembelajaran online.

Dari beberapa definisi di atas pengembang mengartikan *blended learning* sebagai gabungan dari pembelajaran tradisional (tatap-muka) dengan pembelajaran elektronik (*e-learning*). *Blended learning* dirancang sedemikian rupa dengan memanfaatkan keunggulan teknologi-teknologi yang telah berkembang khususnya didalam pembelajaran (media pembelajaran), sehingga hasil dari *blended learning* dapat seoptimal dengan pembelajaran tradisional.

Blended learning juga merupakan kombinasi dari beberapa media (teknologi, aktifitas dan beberapa kegiatan pembelajaran) untuk menciptakan sebuah program pembelajaran yang optimal bagi peserta

⁵³ Larry Bielawski & Metcalf. *Blended eLearning: Integrating Knowledge, Performance, Support, and Online Learning*. (Amherst: HRD Press, Inc., 2003) h. xix

didik. *Blended learning* mempunyai dua pendekatan utama yaitu “*program flow model*” dan “*core-and-spoke model*”.⁵⁴

a. *Program Flow Model*

Dalam model ini desainer (pengembang) membuat kurikulum secara sistematis (step-by-step) yang mengintegrasikan beberapa media kedalam silabus. Di dalam setiap tahap (step) diatur untuk membuat sesuatu yang dapat terintegrasi antara step satu dengan yang lainnya. Model ini mempunyai dasar yang kuat dan menuntut peserta didik melewati setiap tahap dan kegiatan pembelajaran secara linear. Pada tahap akhir dalam model ini termasuk sebuah latihan atau penilaian untuk menilai sejauh mana peserta didik dapat menyerap materi yang diberikan.

b. *Core-and-spoke model*

Di dalam pendekatan model ini, desainer membuat suatu pendekatan pembelajaran yang fundamental (seperti pembelajaran di dalam kelas atau pembelajaran berbasis web) dan kemudian menyampaikan bahan-bahan, interaktivitas, sumber, dan penilaian sebagai “bahan tambahan”, bahan-bahan opsional atau wajib berada dan melengkapi pendekatan utama. Di dalam model ini, ada

⁵⁴ Josh Bersin, Op.Cit h.56

beberapa latihan atau referensi untuk beberapa media, tetapi hal itu tidak diarahkan secara sistematis.

Setiap program *blended learning* merupakan kombinasi dari kedua model pendekatan di atas, tetapi untuk memberikan kemudahan dalam memulai *blended learning* disarankan untuk memilih diantara kedua model pendekatan tersebut.

a. Komponen *Blended Learning*

Institute for Interactive Technologies University of Pennsylvania mengemukakan beberapa komponen dalam *blended learning*, yakni:⁵⁵

1) Desain Instruksional

Desain instruksional adalah proses sistematis yang dilakukan oleh perancang pembelajaran yang harus mengikuti prosesnya agar dapat mencapai pengembangan pembelajaran yang efisien dan efektif.

2) Perangkat pembelajaran Elektronik (*E-learning Tools*)

Dalam mengembangkan sebuah pembelajaran, salah satu aspek yang dibutuhkan ialah perangkat pembelajaran elektronik. Yaitu berupa Blackboard, Centra, Wimba, dan lain-lain. Perangkat pembelajaran elektronik mendorong kolaborasi siswa, meningkatkan keterampilan bekerja sama dan berfikir

⁵⁵ Institute for Interactive Technologies. *E-learning Concept and Techniques*. (USA: Bloomsburg, University of Pennsylvania, 2006) h. 34

secara mandiri. Berikut adalah kategori dan jenis perangkat pembelajaran elektronik (*e-learning tools*) beserta kegunaannya.⁵⁶

a) Create: memproses dari sistem penulisan dan pengintegrasian konten. Dalam kategori create ada terdiri dari beberapa jenis, yang secara lengkap dapat dilihat tabel berikut ini;

Tabel 2.3 Kategori *Create* dalam *e-learning tools*

Jenis	Definisi	Berinteraksi dengan	Contoh
Course Authoring	Membuat sebuah course tanpa webmaster, termasuk strategi pembelajaran, membuat skema navigasi dan menu, dan penulisan halaman	Media Editor, Web Server, LMS	Authorware, DazzlerMax, Lector publisher, toolbook, Outstart, Web Course Builder.
Website Authoring	Membuat halaman HTML dan menghubungkannya untuk menyambungkan jaringan keseluruhan website.	Course Authoring, Media Editor, Web Server	Dreamweaver, Frontpage, Golive, NetObjects Fusion
Testing and Assessment	Membuat dan melakukan/mengadakan penilaian.	Course Authoring, Website	Respondus, perception, Hot potatoes, Quiz rocket,

⁵⁶ Ibid. h.62

		Authoring, LCMS	Random Test generator Pro, test generator.
Media Editors	Membuat, mengedit, dan mempersiapkan gambar website, ikon, fotograf, animasi, suara, video, dan media lain yang ada didalam e-learning	Course Authoring, Website authoring, LCMS, Media Servier, Media Player, dan Viewer.	Director, Flash, Fluition, GriNS Pro Editor for SMIL, HotMedia, LiveMotion, LiveStage Professional, Producer, Presenter One.
Content Converters	Unruk mentransformasi dokumen-dokumen, presentasi, grafis, dan konten lain agar bisa digunakan di dalam e-learning dan di dalam website.	Web Server, Web Browser, Media Player dan Viewer.	

b) Offer: Untuk memastikan pengembangan e-learning bisa di akses peserta didik secara nyaman dan efisien dengan membuat e-learning dapat tersedia diseluruh jaringan, mengelola administrasi e-learning, serta mengtrol dan melihat akses setiap pengguna e-learning tersebut. Kategori ini terdiri dari beberapa jenis, yang dijelaskan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.4 Kategori Offer dalam e-learning tools

Jenis	Definisi	Berinteraksi dengan	Contoh
Web Servers	Untuk menyampaikan halaman web dan media lain yang direquest oleh pengguna web	Content Creation tools, Web Browser	Apache HTTP server, Internet Information Services
Learning Management System	Untuk mengatur dan mengelola kelas maupun peserta didik.	Course Authoring, LMS, Web Browser	Aspen, Blackboard, Pathlore, Docent, ANGEL, Moodle
Learning Content Management System (LCMS)	Untuk merancang dan menawarkan pembelajaran yang dibuat dari konten modul yang dapat digunakan kembali.	Course Authoring, LCMS, Web Browser	Centra, Aspen, Docent
Collaboration Tools	Untuk membantu komunikasi diantara peserta didik dalam bekerja dan belajar bersama meskipun berada pada jarak jauh.	Web Browser, Medial Player, dan Viewer	Email, whiteboard, presentations , audio & video confrencing
Virtual-School System or Course Management	Untuk menjelaskan pembelajaran dalam jaringan dengan mengkombinasikan kemampuan	Website Authoring, Media, Testing and Assesment,	Mambo

Systems (CMS)	pembelajaran secara hybrid.	web Browser	
Media Server	Untuk menyampaikan suara, video dan media dinamis lain yang lebih efisien dalam jaringan.	Web servers, Media Editors, Media Player and Viewer	Darwin Streaming Server, Helix Universal Server, Quick-time Streaming Server, SGI Server, Video Charger.

c) *Access*: perlengkapan untuk mencari, navigasi, tampilan, dan konten *e-learning*. Berikut dibawah ini jenis dari kategori access, yaitu:

Tabel 2.5 Kategori Access dalam *e-learning tools*

Jenis	Fungsi	Berinteraksi dengan	Contoh
Web browser	Sebuah program untuk digunakan dalam melihat dokumen HTML	Web Server, Media Players, and Viewers	Internet Explorer, Netscape, Mozilla/Firefox, Opera, Chrome
Media Players and Viewers	Memainkan media dinamis, seperti video dan audio atau beberapa format file, seperti PDF/Flash.	Web Server, Web Browser, Media Server	Flash, Acrobat Reader, Microsoft Office Viewers, Authorware, Director,

			Quest, ToolBook.
--	--	--	---------------------

Kategori-kategori beserta fungsi dari komponen perangkat pembelajaran elektronik (*e-learning tools*) di atas merupakan kategori yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran elektronik (*e-learning*). Dengan adanya komponen perangkat pembelajaran, memudahkan serta mendorong peserta didik dalam berfikir secara mandiri. Hal ini bertujuan untuk melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran secara aktif dan dapat berkolaborasi dengan sesama peserta didik lainnya.

b. Keunggulan dan Kekurangan *Blended Learning*

Menggunakan *blended learning* sebagai solusi dalam membantu individu dan interaksi mereka dengan teknologi pembelajaran juga mempunyai keuntungan dan kekurangan, Thorne menyampaikan bahwa ada beberapa keuntungan serta kerugian untuk memakai *blended learning* sebagai solusi tersebut, keuntungannya antara lain ialah⁵⁷:

- 1) Pembelajaran dapat lebih difokuskan, tergetkan, serta disampaikan secara bertahap dalam suatu waktu
- 2) Peserta didik dapat berinteraksi dengan tutor

⁵⁷ Kaye Thorne. *Op.cit.* h 133.

- 3) Peserta didik dapat berinteraksi dengan sesama peserta didik;
- 4) Bahan pembelajaran dapat di akses setiap saat
- 5) Beberapa teknik dapat di manfaatkan dengan memaksimalkan teknologi-teknologi yang ada dalam blended learning
- 6) Dapat diakses dimana saja.

Namun, ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menggunakan *blended learning*, diantaranya adalah:

- 1) Dilaksanakan secara online dan offline
- 2) Pengidentifikasian jaringan pendukung, keduanya dapat menolong teknikal dan dukungan pelatihan.
- 3) Dorongan peserta didik dalam mengumumkan ketika mereka ikut serta dalam pembelajaran online.
- 4) Dorongan peserta didik untuk mengenali bagaimana mereka dapat belajar dengan maksimal, dan mereka dapat membuat lingkungan pembelajaran yang sesuai untuk mereka, di rumah ataupun di tempat kerja;
- 5) Dorongan peserta didik untuk berbagi pengetahuan dan mendukung satu dengan yang lainnya.
- 6) Membuat pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik untuk ikut serta didalamnya, dengan cara membuat visual yang cocok untuk setiap gaya belajar mereka yang berbeda-beda.

- 7) Mengintegrasikan pembelajaran online dengan bentuk pembelajaran lainnya seperti forum, diskusi, studi kasus dan sebagainya.

Dari penjelasan kelebihan atau keunggulan serta beberapa hal yang harus diperhatikan di atas, dapat diketahui bahwa *blended learning* mempunyai banyak keunggulan dalam memecahkan masalah pembelajaran seperti masalah jarak dan waktu. Tetapi ketika ingin memperkenalkan *blended learning* sebagai solusi, pengembang juga harus memperhatikan beberapa aspek agar tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan, seperti fasilitas sarana dan prasarana, jaringan, peserta didik, dan pengintegrasian pembelajaran online dengan pembelajaran tatap muka. Karena *blended learning* merupakan bagian dari *e-learning*, maka kekurangan dan kelebihan *e-learning* juga menjadi kekurangan dan kelebihan *blended learning*, DeIVecchio & Loughney menjelaskan beberapa keunggulan dan kekurangan dari *blended learning* yakni⁵⁸:

⁵⁸ Institute for Interactive Technologies. *Op.cit.* h 23-24

Keunggulan dari *blended learning*:

- a) Fleksibilitas. Pembelajaran elektronik dapat dilaksanakan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
- b) *E-learning* atau *blended learning* dapat mengakomodasi gaya belajar peserta didik yang bermacam-macam.
- c) Pembelajaran elektronik mempersilahkan peserta didik untuk memilih bahan belajar mereka sendiri yang sesuai dengan tingkat pemahaman, ketertarikan dan apa yang mereka perlu tahu untuk hasil yang lebih efektif.
- d) Pembelajaran elektronik membantu peserta untuk membangun pemahaman tentang internet. Pengetahuan atau pemahaman ini akan membantu peserta dalam meningkatkan karirnya.
- e) Pembelajaran elektronik mempersilahkan peserta untuk mengambil tanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri. Sehingga ketika peserta berhasil, ini akan membangun pengetahuan sendiri dan kepercayaan diri didalam diri mereka.

Sedangkan kekurangan dari *blended learning* diantaranya adalah:

- a) Peserta harus mempunyai koneksi internet dan komputer yang baik. Mereka juga harus mempunyai keahlian komputer yang memadai.
- b) Peserta harus mempunyai motivasi serta tanggung jawab yang tinggi untuk mengerjakan tugas atau pekerjaan mereka sendiri didalam pembelajaran elektronik karena mereka harus mengerjakan tugas tersebut secara pribadi.
- c) Tanpa aktivitas pembelajaran yang terstruktur seperti pembelajaran tatap muka, peserta mungkin kebingungan tentang aktivitas pembelajaran dan *deadline* pekerjaan dan itu menyebabkan peserta gagal dan tidak berhasil.
- d) Peserta mungkin merasa terisolasi dari instruktur. Instruktur tidak selalu ada untuk membantu peserta, jadi peserta harus memiliki kedisiplinan yang tinggi.

Banyak hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan *blended learning*, yaitu dengan memperhatikan kelebihan serta kekurangan *blended learning*. Pengembang harus memanfaatkan semaksimal mungkin kelebihan dari *blended learning* tersebut untuk mengurangi kekurangan yang ada pada pengembangan *blended learning*.

Smaldino mengkasifikasi kualitas sebuah produk yang berbentuk *web resources* ke dalam tiga tingkatan yaitu kualitas

tinggi, kualitas sedang dan kualitas rendah. Berikut penjabaran dari ketiga klasifikasi di atas:⁵⁹

Tabel 2.6 Kualitas produk Smaldino

Area Penilaian	Kualitas Tinggi	Kualitas Sedang	Kualitas Rendah
Selaras dengan standar, hasil dan tujuan	Standar/ hasil/ tujuan tercapai dan penggunaan piranti lunak meningkatkan belajar siswa.	Standar/ hasil/ tujuan sebagian tercapai dan penggunaan piranti lunak mungkin meningkatkan belajar siswa.	Standar/ hasil/ tujuan tidak tercapai dan penggunaan piranti lunak sepertinya tidak meningkatkan belajar siswa.
Informasi yang akurat dan terbaru	Informasi adalah benar dan tidak berisi material yang telah usang.	Informasi adalah benar tetapi berisi material yang telah usang.	Informasi tidak benar dan berisi material yang telah usang.
Bahasa yang sesuai usia	Bahasa yang digunakan sesuai dengan usia dan kosakata bisa dipahami.	Bahasa yang digunakan hampir sesuai umur dan beberapa kosakata di atas atau di bawah usia siswa	Bahasa yang digunakan tidak sesuai umur dan kosakata jelas tidak sesuai dengan usia siswa.
Tingkat ketertarikan dan keterlibatan	Topik disajikan sehingga para siswa kemungkinan akan tertarik dan aktif terlibat dalam belajar	Topik disajikan untuk memikat siswa di hampir seluruh waktu dan melibatkan sebagian besar siswa dalam belajar	Material tidak menarik dan tidak melibatkan mereka dalam belajar.

⁵⁹ Smaldino.E Sharon, *Op.cit.* h. 270

Kualitas teknis	Material mewakili media terbaik yang ada	Material mewakili media yang berkualitas baik, meskipun terdapat masalah menggunakannya	Material mewakili media tidak di persiapkan dengan baik dan berkualitas sangat buruk
Mudah digunakan (pengguna mungkin adalah para peserta didik atau guru)	Material mengikuti pola mudah digunakan tanpa hal-hal yang membingungkan pengguna	Material mengikuti pola mudah digunakan disebagaian waktu,dengan sedikit hal yang membingungkan pengguna	Material tidak mengikuti pola dan pengguna selalu kebingungan
Bebas bias	Tidak ada bukti berupa bias atau iklan yang meragukan	Terdapat sedikit bukti bias atau iklan	Terdapat banyak bukti bias atau iklan
Panduan dan arahan pengguna	Panduan pengguna adalah sumber sempurna untuk digunakan dalam pelajaran. Arahan membantu guru dan/siswa menggunakan materi.	Panduan pengguna adalah merupakan sumber yang baik untuk digunakan dalam pelajaran. Arahan mungkin membantu guru dan/atau siswa menggunakan material	Panduan pengguna merupakan sumber yang buruk untuk digunakan dalam pelajaran. Arahan tidak membantu guru dan/atau siswa menggunakan material.
Merangsang kreatifitas	Penggunaan sumber daya web memberikan banyak kesempatan kepada para siswa untuk terlibat dalam pengalaman belajar baru.	Penggunaan sumber daya web memberikan beberapa kesempatan kepada para siswa untuk terlibat dalam pengalaman belajar baru.	Penggunaan sumber daya web memberikan sedikit kesempatan kepada para siswa untuk terlibat dalam pengalaman belajar baru.
Rancangan visual	Sumber daya dirancang	Sumber daya dirancang	Sumber daya dirancang

	dengan penggunaan yang tepat dari grafik dan teks untuk memastikan pemahaman siswa.	dengan grafik dan teks yang berkualitas sedang.	dengan grafik dan teks yang berkualitas buruk dan membuat siswa tidak mengerti.
Kualitas Tautan	Tautan sumber daya web memudahkan penavigasian material dan penemuan informasi tambahan.	Tautan sumber daya web tidak mudah dinavigasi dan menyulitkan untuk menemukan informasi tambahan.	Tautan sumber daya web sangat sulit untuk menavigasi dan menyulitkan untuk menemukan informasi tambahan.
Peta Situs	Peta situs tersedia dan bermanfaat untuk membantu menavigasi dan mengakses informasi.	Peta situs tersedia dan sesekali bermanfaat untuk membantu menavigasi dan mengakses informasi.	Peta situs tersedia dan tidak bermanfaat untuk membantu menavigasi dan mengakses informasi.

Robleyer dalam bukunya *Integrating Educational Into Teaching* juga menjelaskan penilaian terhadap kualitas suatu produk multimedia. Penilaian ini digunakan untuk melihat keefektifitasan sebuah produk multimedia yang dilihat dari beberapa aspek. Berikut penjabaran dari komponen penilaian menurut Robleyer:⁶⁰

⁶⁰ Margaret. D. Roblyer, *Integrating Educational Technology Into Teaching*, (Pearson: Canada, 2009), h. 185

Tabel 2.7 Komponen Penilaian Robleyer

Aspek	Indikator
Konten	<ul style="list-style-type: none"> a. Semua informasi yang disajikan merupakan informasi yang terbaru dan tersedia b. Semua informasi yang disajikan merupakan informasi faktual dan akurat c. Konten bebas dari kesalahan ketik, salah ejaan, salah tanda baca dan kesalahan gramatikal lainnya. d. Tidak terdapat kata-kata yang tidak etnis, atau nama kasar yang digunakan; konten disajikan dalam cara yang profesional e. Terdapat kata-kata atau kosakata yang dipertanyakan, gaul, istilah, atau kata-kata yang tidak baik. f. Sumber konten (termasuk sumber grafis) sesuai materi rujukan
Disain Intruksional	<ul style="list-style-type: none"> a. Tujuan instruksional yang jelas; b. Semua informasi yang yang diperlukan tersaji dalam produk tersebut, pengguna mampu memahami apa yang disajikan dari informasi yang diberikan c. Tes atau penilaian yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran d. Informasi yang disajikan dalam cara yang inovatif dan kreatif, untuk menambah minat dan motivasi bagi pengguna.
Pengelolaan dan Navigasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Navigasi dilayar dirancang untuk memudahkan pengguna, navigasi dirancang secara jelas. b. Tampilan produk memiliki tampilan yang konsisten sehingga membantu navigasi yang digunakan oleh pengguna c. Tombol dan link beroperasi dengan baik
Penampilan	<ul style="list-style-type: none"> a. Penggunaan berbagai jenis font yang tidak mengganggu tingkat keterbacaan pengguna. b. Tulisan yang tersedia sesuai untuk dibaca ketika ditampilkan di layar. c. Kekontrasan warna dengan latar belakang untuk kemudahan membaca d. Tulisan tebal (bold) digunakan untuk teks utama dan tidak ada bayangan serta garis jika teks panjang

	<ul style="list-style-type: none"> e. Gaya font yang mudah dibaca dan tegas. f. Hanya terdapat ide-ide utama yang singkat dalam satu frame.
Grafis, video dan suara	<ul style="list-style-type: none"> a. Grafis, video dan suara yang disajikan sesuai untuk membantu mengkomunikasikan informasi topik b. Tidak ada grafik yang kasar didalam visual c. Perancangan penggunaan grafis tidak mengalihkan perhatian dari membaca d. Gambar dan suara yang berkaitan dengan tombol dan link yang beroperasi sesuai dengan kegunaan dan isi dari frame

Beberapa komponen penilaian diatas ditujukan untuk mengevaluasi dan memberikan penilaian terhadap suatu produk yang telah selesai dirancang untuk kebutuhan pembelajaran. Dengan adanya landasan penilaian tersebut, dapat membuat pengembang mendapat masukan terkait pengembangan produk yang dihasilkan.

E. Pengembangan *Blended Learning*

Pengembangan *blended learning* harus memperhatikan kelebihan serta kekurangan yang telah dijelaskan sebelumnya. Agar perancangan pengembangan *blended learning* ini dapat memiliki hasil yang maksimal sebaik pembelajaran tradisional (tatap-muka), terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan *blended learning*, yaitu komponen model desain instruksional dan peranti teknis pengembangan seperti *Learning Management System* (LMS) dan pendukung lainnya.

Dalam komponen model instruksional atau model desain instruksional, ada beberapa model yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam tahap mengembangkan sebuah penelitian pengembangan. Dalam penjelasan sebelumnya dalam model-model pengembangan, telah dijelaskan ada beberapa jenis model desain instruksional seperti Model ADDIE yang terdiri dari Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*), selain itu model *Web Based Learning Environment* yang memang dikhususkan untuk pembelajaran jarak jauh, dan terakhir terdapat model *Rapid Prototyping* yang didalamnya telah mencakup semua tahapan dalam tahap-tahap pengembangan. Dari beberapa model instruksional diatas, pengembang akan memilih model apa yang akan diterapkan dalam mengembangkan produk akhir yang berupa pengembangan *Blended learning*.

Learning Management System (LMS) yang dipakai dalam pengembangan ini ialah *Learning Management System Moodle*. *Learning Management System* itu sendiri adalah sebuah aplikasi web yang berjalan dalam sebuah server dan dapat diakses melalui web browser, sehingga baik instruktur, pengembang, ataupun siswa dapat mengaksesnya dimana saja dan kapan saja dengan tentunya menggunakan akses internet. *Moodle* merupakan *Learning Management System* yang *open source*. *Open source* berarti aplikasi-aplikasi perangkat lunak komputer yang gratis dan bersifat terbuka untuk dimodifikasi oleh khalayak umum sesuai dengan

kebutuhannya yang diperuntukan bagi pembelajaran karena dapat ditambahkan teknologi web ke dalam pembelajarannya. Nama *Moodle* itu sendiri berasal dari *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*.

F. Profil STIKES Medistra Indonesia

STIKes Medistra Indonesia merupakan perguruan tinggi swasta yang awalnya berkedudukan di Jakarta, JL. DR. Saharjo No. 115 BX, Manggarai, Jakarta Selatan, dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor: 67/D/O/2002 tertanggal 4 April 2002, tentang pemberian ijin penyelenggaraan program-program studi baru diselenggarakan oleh Yayasan Medistra Indonesia. Pada tahun 2002 STIKes Medistra Indonesia membuka pendaftaran pertama dengan jumlah peserta pendaftar adalah ±150 orang dan yang registrasi adalah 98 orang, gedung pertama yang ditempati STIKes Medistra Indonesia dilengkapi dengan fasilitas ruang kuliah tiga kelas, laboratorium klinik, perpustakaan, ruang dosen, ruang administrasi dan ruang akademik. Pendirian Program Studi yang ada sudah didasarkan atas kebutuhan tenaga kesehatan yang memiliki wawasan luas, terampil dan profesional dalam menerapkan dan mengembangkan keperawatan maupun kebidanan sesuai dengan kebutuhan masyarakat luas.

STIKes Medistra Indonesia pada tanggal 21 November 2006 telah mendapatkan Hibah dari Dirjen Dikti Depdiknas RI tentang pengadaan

Sistem Informasi Manajemen Perguruan Tinggi dan Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Sehingga civitas STIKes Medistra Indonesia merasa bersyukur atas pemberian yang amat berharga ini. STIKes Medistra Indonesia diselenggarakan oleh Yayasan Medistra Indonesia yang telah diberikan rekomendasi Depkes R.I No. Tu. 00.01.1.5.256 dan izin untuk menyelenggarakan program pendidikan oleh Dirjen Dikti Depdiknas R.I No. 67/D/O/2002.

Atas dasar itu STIKes Medistra Indonesia sebagai salah satu Perguruan Tinggi yang menghasilkan tenaga kesehatan yang bermanfaat bagi masyarakat, bangsa dan negara serta segenap umat manusia melalui berbagai upaya pengembangan teknologi dan riset kesehatan⁶¹

1. Visi dan Misi

Visi

Menjadi perguruan tinggi bidang kesehatan yang terkemuka di tingkat nasional dan regional, memiliki keunggulan kompetitif, dan bermartabat.

Misi

- a) Menyelenggarakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan terpadu secara berkelanjutan sesuai dengan perkembangan ilmu

⁶¹ http://www.stikesmedistra-indonesia.ac.id/?main_menu=sejarahstikesmi (diakses pada 23 Mei 2015 pukul 19.38)

pengetahuan, teknologi dan seni, yang selaras dengan cita-cita pendirian perguruan tinggi.

- b) Menyelenggarakan pendidikan tinggi berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang berkualitas.
- c) Menciptakan suasana akademik yang mendukung peningkatan kualitas Tri Dharma Perguruan Tinggi.
- d) Menyelenggarakan pengelolaan pendidikan yang profesional, transparan dan akuntabel untuk menjaga dan meningkatkan citra perguruan tinggi.

G. Profil Mata Kuliah Sistem Pencernaan di STIKes Medistra Bekasi

Keperawatan sistem pencernaan merupakan mata kuliah keperawatan klinis yang mempelajari tentang asuhan keperawatan profesional pada klien dengan permasalahan pada sistem pencernaan mulai dari bayi hingga lanjut usia. Mata kuliah ini mencakup berbagai konsep dan prinsip ilmu keperawatan dasar yang berkaitan dengan sistem pencernaan pada semua tingkat usia sehingga mahasiswa mampu memahami konsep dan teori keperawatan sistem pencernaan tersebut. Lebih lanjut mahasiswa mampu menggali dan menerapkan hasil-hasil penelitian sebagai dasar ilmiah dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif. Akhirnya, mahasiswa mampu memberikan edukasi kesehatan dalam pencegahan primer, sekunder dan rehabilitasi pada klien dengan

gangguan sistem pencernaan pada semua tingkat usia melalui pemanfaatan sumberdaya di komunitas. Mata kuliah ini terdiri dari 3 SKS dan ada disemester III perkuliahan. Dalam konteks ini (mata kuliah), penelitian pengembangan *blended learning* akan berlandaskan pada kurikulum yang terdapat mata kuliah sistem pencernaan I di STIKes Medistra Bekasi yang tertuang dalam bentuk silabus yang diperoleh (terlampir dalam lampiran).

H. Penelitian yang relevan

Ada beberapa hasil penelitian yang relevan dalam penelitian pengembangan *blended learning* ini, salah satunya ialah penelitian yang dilakukan oleh Andika Bagus dari Universitas Negeri Jakarta pada tahun 2013. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengembangkan sebuah rancangan pembelajaran yang mengintegrasikan pertemuan tatap muka dan pertemuan online dengan menggunakan pendekatan *blended learning* untuk pembelajaran fotografi dalam forum fotografi Teknologi Pendidikan. Penelitian ini termasuk dalam penelitian Research and Development. Hasil dari penelitian adalah terjadinya peningkatan daya tarik, motivasi dan partisipasi peserta dalam forum fotografi Teknologi Pendidikan tersebut.

Penelitian lainnya ialah penelitian yang dilakukan oleh Rita Kurniawati dari Universitas Negeri Semarang pada tahun 2014. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan perencanaan, mengimplementasikan, dan menguji keefektifan pembelajaran dengan model *blended learning* pada

mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI) kelas XI di SMKN 2 Purwodadi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan perlunya pengembangan model blended learning sebagai suplemen pembelajaran tatap muka pada mata pelajaran KKPI dan mata pelajaran yang lain.

Dari beberapa penelitian diatas, menunjukkan bahwa pengembangan *blended learning* mampu meningkatkan motivasi serta keaktifan peserta didik. Lalu pelaksanaan blended learning telah terbukti efektif dari segi hasil belajar serta keaktifan belajar siswa yang lebih baik.

I. Rasional Pengembangan

Kajian-kajian teori yang telah dijelaskan diatas, menjelaskan bahwa blended learning ialah sebuah metode pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran konvensional (tatap-muka) dengan pembelajaran elektronik (*e-learning*). Dalam konteks penelitian ini, pembelajaran tatap muka dilaksanakan didalam kelas antara siswa dengan dosen. Interaksi yang terjadi didalam pembelajaran konvensional, sedangkan pembelajaran secara *online* ditujukan untuk memperkaya ranah kognitif siswa dalam suatu mata kuliah tertentu. Namun penelitian ini lebih memfokuskan kepada pembelajaran onlinenya saja, karena pembelajaran tatap muka merupakan ranah dosen yang akan mengelolanya. Model yang akan digunakan dalam pengembangan *blended learning* ini ialah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ADDIE telah teruji dalam banyak

penelitian pengembangan, tidak bisa dipungkiri bahwa model ADDIE sampai saat ini masih menjadi pilihan terbaik dalam penelitian pengembangan. Karna model ADDIE ini memiliki tahapan yang sistematis yang saling berhubungan satu dengan lainnya sehingga jika telah selesai semua proses dari tahapan tersebut akan mendapatkan hasil yang maksimal dalam tahap pengembangannya.

Merujuk dari kesimpulan diatas, karena pengembangan *blended learning* ini akan difokuskan kepada lebih kepada pembelajaran onlinenya saja, maka produk yang akan dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini ialah sebuah rancangan pembelajaran beserta portal pembelajaran online untuk mengakomodasi proses pembelajaran secara online, yang akan dirancang sebaik mungkin untuk mendukung proses pembelajaran tatap muka. Produk *blended learning ini* akan dikembangkan pada Mahasiswa Program Studi Diploma III Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Medistra Indonesia, yang berada pada daerah Bekasi Timur.

BAB III

STRATEGI DAN PROSEDUR PENGEMBANGAN

A. Strategi Pengembangan

1. Tujuan

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa program rancangan pembelajaran blended learning yang mengintegrasikan antara pembelajaran online dengan pembelajaran tatap muka, tetapi penelitian ini lebih memfokuskan kepada pembelajaran online beserta kontennya saja.

2. Responden

Dalam pengembangan ini melibatkan beberapa responden, yaitu :

1) Ahli Media

Yang dimaksudkan dengan ahli media ialah orang menguasai konsep serta teori dalam media. Ahli media kontes ini adalah seseorang yang dapat memberikan penilaian dan masukan mengenai media yang terdapat didalam website blended learning yang akan dikembangkan.

2) Ahli Materi

Ahli materi ialah seseorang yang menguasai materi mata kuliah Sistem Imunitas II dan berkompeten untuk menetapkan materi apa yang akan disampaikan dalam blended learning ini. ahli materi

dalam konteks ini ialah seorang dosen di program studi keperawatan STIKES Medistra Bekasi.

3) Ahli Desain Pembelajaran

Ahli desain pembelajaran adalah seseorang yang menguasai konsep dari desain pembelajaran. Dalam konteks ini, ahli desain pembelajaran yang terlibat ialah berasal dari lingkungan jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu pendidikan.

4) Pengguna

Pengguna ialah orang yang menggunakan produk dari blended learning ini, yaitu mahasiswa program studi Keperawatan di STIKES Medistra Bekasi.

3. Instrumen

Dalam pengembangan instrumen penelitian merupakan hal yang cukup penting. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah hasilnya baik sehingga mudah diolah. ¹Instrumen yang digunakan ialah berupa sebuah kuisisioner yang dibagikan kepada responden (ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran dan pengguna). Kuisisioner yang dibagikan berupa beberapa pertanyaan yang mencakup kualitas produk serta isi materi yang terdapat pada blended learning. Kuisisioner dibuat mengacu pada kajian teori yang telah dijelaskan pada bab

¹ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010) h. 149

sebelumnya. Serta kuisioner yang digunakan diberikan kepada para responden setelah produk ini diujicobakan terlebih dahulu. Berikut ini kisi-kisi yang terdapat pada instrumen penilaian:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen expert review

Ahli Media

Aspek	Area Penilaian	No. Soal	Bentuk Penilaian
Konten	Informasi akurat dan terbaru	1	Skala 1-4
	Bahasa yang sesuai	2	Skala 1-4
	Bebas bias	3	Skala 1-4
Disain Instruksional	Tingkat Ketertarikan dan keterlibatan	4	Skala 1-4
	Merangsang kreatifitas	5	Skala 1-4
	Memacu kolaboratif	6	Skala 1-4
	Praktek dan umpan balik	7	Skala 1-4
Navigasi	Mudah digunakan	8	Skala 1-4
	Panduan dan arahan penggunaan	9	Skala 1-4
	Perancangan tampilan di layar memudahkan navigasi	10	Skala 1-4
	Tombol dan link beroperasi dengan baik	11	Skala 1-4
Tampilan (User Interface)	Penggunaan berbagai jenis font	12	Skala 1-4
	Tulisan sesuai untuk dibaca ketika ditampilkan dilayar komputer	13	Skala 1-4
	Kekontrasan warna tulisan dengan latar belakang	14	Skala 1-4
	Mengurangi tingkat verbalisme	15	Skala 1-4
	Tata Letak	16	Skala 1-4
	Ukuran huruf	17	Skala 1-4
	Kualitas teknis*	18	Skala 1-4

Grafis, video dan audio	Grafis, animasi, video dan suara yang dimasukkan membantu mengkomunikasikan informasi topik.	19	Skala 1-4
	Perancangan penggunaan grafis, animasi, video dan suara tidak mengalihkan perhatian dari membaca.	20	Skala 1-4
	Gambar, animasi, video dan suara yang berkaitan dengan tombol dan link.	21	Skala 1-4

Tabel 3.2 Kisi-kisi expert review

Ahli Pembelajaran

Aspek	Area Penilaian	No. Soal	Bentuk Penilaian
Konten	Informasi akurat dan terbaru	1	Skala 1-4
	Bahasa yang sesuai	2	Skala 1-4
	Bebas bias	3	Skala 1-4
	Ragam Pengetahuan	4	Skala 1-4
	Bebas dari kesalahan penulisan	5	Skala 1-4
	Tidak mengandung SARA	6	Skala 1-4
	Tidak menimbulkan miskonsepsi	7	Skala 1-4
	Adanya rujukan	8	Skala 1-4
Disain Instruksional	Selaras dengan standar, hasil dan tujuan	9	Skala 1-4
	Tingkat Ketertarikan dan keterlibatan	10	Skala 1-4
	Merangsang kreatifitas	11	Skala 1-4
	Pengguna mampu memahami apa yang disajikan dari informasi yang diberikan	12	Skala 1-4

	tes atau penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran.	13	Skala 1-4
	Informasi disajikan dalam cara yang inovatif dan kreatif.	14	Skala 1-4
Navigasi	Mudah digunakan	15	Skala 1-4
	Panduan dan arahan penggunaan	16	Skala 1-4
	Perancangan tampilan di layar memudahkan navigasi	17	Skala 1-4
	Tombol dan link beroperasi dengan baik	18	Skala 1-4
Tampilan/Interface	Penggunaan berbagai jenis font,	19	Skala 1-4
	Tulisan sesuai untuk dibaca ketika ditampilkan dilayar komputer	20	Skala 1-4
	Kekontrasan warna tulisan dengan latar belakang memudahkan pengguna membaca	21	Skala 1-4
	Mengurangi tingkat verbalisme	22	Skala 1-4
Grafis, video dan audio	Kualitas teknis	23	Skala 1-4
	Grafis, animasi, video dan suara yang dimasukan sesuai untuk membantu mengkomunikasikan informasi topik	24	Skala 1-4
	Perancangan penggunaan grafis, animasi, video dan suara dan tidak mengalihkan perhatian dari membaca	25	Skala 1-4
	Gambar, animasi, video dan suara yang	26	Skala 1-4

	berkaitan dengan tombol dan link yang beroperasi sesuai dengan kegunaan dan isi dari frame		
Materi Pokok	Beban materi	27	Skala 1-4
	Efektifitas materi	28	Skala 1-4

Tabel 3.3 Kisi-kisi expert review

Ahli Materi

Aspek	Area Penilaian	No. Soal	Bentuk Penilaian
Konten	Informasi yang tertera dalam produk akurat dan terbaru	1	Skala 1-4
	Bahasa yang tertera pada produk sudah sesuai dengan usia pengguna	2	Skala 1-4
	Bebas bias	3	Skala 1-4
	Isi materi sudah mengandung ragam Pengetahuan	4	Skala 1-4
	Tidak ada kesalahan dalam penulisan	5	Skala 1-4
	Tidak mengandung unsur SARA dalam konten produk	6	Skala 1-4
	Tidak menimbulkan miskonsepsi	7	Skala 1-4
	Adanya rujukan	8	Skala 1-4
Disain Instruksional	Selaras dengan standar, hasil dan tujuan	9	Skala 1-4
	Tingkat Ketertarikan dan keterlibatan	10	Skala 1-4
	Merangsang kreatifitas	11	Skala 1-4

	Memacu kolaboratif	12	Skala 1-4
	Praktek dan umpan balik	13	Skala 1-4
Navigasi	Mudah digunakan	14	Skala 1-4
	Panduan dan arahan penggunaan	15	Skala 1-4
Grafis, video dan audio	Kualitas Teknis	16	Skala 1-4

4. Metode

Metode pengembangan dalam penelitian pengembangan blended learning ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdapat dalam buku FAO berjudul E-learning methodologies. Dalam model ini terdapat beberapa tahapan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model pengembangan ini dapat digambarkan pada prosedur pengembangan, sebagai berikut:

B. Prosedur Pengembangan

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama dalam pengembangan ini ialah tahap analisis. Pada tahap ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu analisis kebutuhan, analisis target peserta didik (audien), dan analisis materi. Tahap analisis kebutuhan ialah tahap awal dari prosedur pengembangan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengamati kondisi yang ada dalam

STIKES Medistra Bekasi. Kondisi ideal serta kesenjangan apa yang terdapat didalam STIKES Medistra, dan menentukan intervensi *blended learning* merupakan solusi yang tepat bagi memenuhi kebutuhan permasalahan yang terjadi.

a. Analisis kebutuhan

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, bahwa kebutuhan untuk melaksanakan *blended learning* ini adalah untuk mengatasi kesenjangan yang terjadi, yaitu agar para perawat yang telah bekerja dan belum memenuhi jenjang pendidikan kualifikasi minimal dapat mengikuti pembelajaran kembali dan dapat tetap bekerja sesuai dengan jadwal pekerjaan mereka.

b. Analisis peserta didik

Analisis peserta didik dilakukan dengan cara mengamati siapa target atau sasaran dari *blended learning* ini. Analisis peserta didik meliputi, karakteristik audien, pengetahuan sebelumnya yang dimiliki oleh mereka, lokasi mereka pada saat mengakses *blended learning* tersebut, kapasitas/kecepatan akses internet mereka, dan keahlian mereka dalam menggunakan komputer. Hal-hal diatas diperlukan dalam menganalisis peserta didik, dengan begitu akan memudahkan pengembang pada tahap-tahap berikutnya.

c. Analisis materi

Tahap selanjutnya ialah analisis materi, dimana tahap ini mungkin tahap yang penting dalam proses desain pembelajaran. Analisis

materi dilakukan dengan melakukan konsultasi serta diskusi kepada ahli materi (dalam hal ini dosen pengampu mata kuliah) untuk menentukan aspek materi mana yang sesuai dan akan dimasukkan kedalam pembelajaran online *blended learning*. Selain itu, dimungkinkan untuk melakukan observasi wawancara dengan peserta didik, dalam upaya untuk melihat dari sudut pandang peserta didik tentang materi yang terpenting untuk dimasukkan ke dalam *blended learning* (website). Tahap analisis materi memerlukan proses yang cukup panjang. Karena di dalam tahap ini terdapat lagi beberapa tahapan, seperti *identifying task* (identifikasi pekerjaan), *classifying task* (klasifikasi pekerjaan), *breaking up the task* (membagi pekerjaan menjadi beberapa bagian), *identifying required knowledge and skills* (identifikasi kebutuhan pengalaman dan keahlian yang dibutuhkan).

d. Analisis Lingkungan Belajar

Analisis lingkungan belajar dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap lembaga yang akan menyelenggarakan *blended learning* (dalam hal ini STIKes Medistra). Hal ini mencakup sarana & prasarana, fasilitas, lembaga, dan infrastruktur penyelenggara yang akan menyelenggarakan *blended learning*.

2. Desain (*Design*)

Pada tahap selanjutnya setelah analisis ialah tahap desain. Tahap desain terbagi menjadi empat bagian, yaitu mendesain tujuan pembelajaran, pengurutan, mendesain strategi pembelajaran, desain strategi penyampaian, dan desain strategi evaluasi.

a. Desain tujuan pembelajaran

Tahap desain yang pertama adalah desain tujuan pembelajaran. Di dalam tahap desain awal ini pengembang mencoba merencanakan dan merancang kompetensi apa yang akan dicapai oleh peserta didik setelah mereka selesai dalam pembelajaran ini. Tahap awalan ini merupakan tahap yang cukup penting dalam tahap desain, karena dengan tujuan pembelajaran telah ditentukan maka akan memudahkan pengembang dalam tahapan-tahapan selanjutnya yang sistematis. Tujuan pembelajaran dibuat berdasarkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang ada. Kemudian langkah selanjutnya ialah merancang silabus pembelajaran guna membantu pengembang ataupun ahli materi di dalam proses pembelajaran yang akan berlangsung. Karena dengan dirancangnya silabus tersebut akan dapat diketahui kebutuhan belajar tatap muka dan kebutuhan belajar secara online yang harus dikembangkan.

b. Pengurutan

Setelah dirancangnya tujuan pembelajaran pada tahap sebelumnya, tahap selanjutnya ialah pengurutan (*sequencing*). Dari tujuan pembelajaran yang telah dibuat, maka setelah itu diurutkan atau dikerucutkan menjadi sebuah struktur materi untuk memudahkan dalam melihat mana yang akan diajarkan terlebih dahulu dan mana yang akan ditempatkan dibagian akhir. Pengurutan ini mempunyai metode tersendiri yang cukup panjang. Tahap pengurutan ini tertuang dalam sebuah peta konsep sesuai dengan ranah kognitif peserta didik.

c. Desain strategi pembelajaran

Setelah tujuan pembelajaran ditetapkan, maka tahap selanjutnya untuk menyampaikan pembelajaran di dalam *e-learning* perlu adanya strategi pembelajaran tertentu, karena penyampaian pembelajaran tradisional berbeda dengan strategi pembelajaran *e-learning*. Mendesain strategi pembelajaran dalam *e-learning* perlu melibatkan beberapa pembelajaran metode, diantaranya; I) Metode eksposisi, II) metode aplikatif, III) metode kolaboratif. Ketiga metode tersebut akan dipakai dalam beberapa format, tergantung dari kebutuhan materi yang akan disampaikan. Sebagai contoh, sebuah presentasi akan disampaikan melalui file powerpoint, dan diskusi online bisa melalui skype atau tool forum pada website yang tersedia.

d. Strategi penyampaian

Strategi penyampaian dirancang mengacu kepada kebutuhan materi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan, sehingga akan didapat hasil yang maksimal. Strategi penyampaian yang akan digunakan dalam menyampaikan pembelajaran online ini ialah:

- 1) Format penyampaian: dalam hal ini audio dan video akan dikombinasikan sesuai dengan kebutuhan agar dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Serta presentasi dalam bentuk powerpoint yang terbagi menjadi beberapa file akan digunakan dalam memecah sebuah materi menjadi lebih terperinci.
- 2) Asynchronous dan Synchronous courses: metode komunikasi asynchronous ataupun synchronous bisa digunakan sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan di dalam pembelajaran. untuk memungkinkan peserta didik dapat berkomunikasi secara langsung dengan dosen pengampu dari mata kuliah tersebut dengan tools-tools yang tersedia dari perangkat yang ada di dalam website pembelajaran tersebut.
- 3) Memungkinkan untuk di download: karna peserta didik tidak dapat secara terus menerus mengakses internet, maka dari itu pekerjaan atau tugas yang terdapat dalam courses e-learning tersebut diperbolehkan di download dan dikerjakan secara offline.

e. Mendesain strategi evaluasi produk.

Evaluasi yang digunakan dalam produk e-learning ini ialah evaluasi formatif. Digunakannya evaluasi formatif karena, untuk memastikan kualitas dan memperbaiki kekurangan terhadap produk setelah produk ini diujicobakan. Beberapa ahli dilibatkan dalam evaluasi ini, yaitu ahli materi, ahli media, serta ahli pembelajaran yang masing-masing terdiri dari satu orang. Sementara itu, produk ini diujicobakan secara bertahap, yaitu pada one to one dan kemudian pada small group. Instrumen untuk ahli dan pengguna berbentuk skala penilaian yang terdiri dari empat pilihan yang masing-masing memiliki nilai yang berbeda, yaitu:

1. Nilai 4 yang berarti sangat baik
2. Nilai 3 yang berarti baik
3. Nilai 2 yang berarti cukup
4. Nilai 1 yang berarti kurang

Kemudian data hasil ujicoba dihitung untuk memperoleh penilaian terhadap kualitas media yang dikembangkan dengan kriteria sebagai berikut:

1. 4 = sangat baik
2. 3 – 3,9 = baik

3. 2 – 2,9 = cukup baik

4. 1 – 1,9 = kurang baik

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan langkah selanjutnya dari tahapan-tahapan sebelumnya. Di dalam tahap pengembangan ini pengembang beserta ahli materi (yaitu dosen) mengembangkan komponen-komponen pembelajaran untuk mendukung rancangan silabus yang telah dibuat menjadi sebuah kesatuan pembelajaran yang maksimal. Komponen-komponen pembelajaran tersebut meliputi konten-konten pembelajaran (materi ajar), portal pembelajaran online (website), dan juga faktor-faktor pendukung pembelajaran lainnya (alat dan sarana pembelajaran). Tahap pengembangan ini terbagi menjadi tiga bagian kembali, yaitu pengembangan konten, pengembangan storyboard, serta courseware development.

a. Pengembangan Konten

Didalam bagian ini, pengembang akan mengembangkan konten-konten materi yang sesuai dan akan digunakan dalam *blended learning* ini. Karna tidak semua materi pembelajaran tatap muka yang bisa dimasukkan kedalam portal pembelajaran online. Dalam konteks ini, karena secara umum mata kuliah yang ada di dalam program studi DIII Keperawatan merupakan praktek (ranah psikomotor) yang mengharuskan para peserta didik melakukannya dibawah bimbingan dari dosen, maka

kemungkinan konten materi yang akan di masukan kedalam portal pembelajaran online akan lebih memfokuskan kepada ranah kognitif peserta didik, seperti pengetahuan tentang konsep-konsep untuk membangun pengetahuan dasar mereka sehingga nantinya pada saat praktek mereka tidak mengalami kesulitan.

b. Pengembangan storyboard

Dalam bagian pengembangan storyboard pengembang akan merancang storyboard yang akan digunakan sebagai acuan dasar dalam alur portal pembelajaran online (website). Pengembang akan membuat secara garis besar alur portal pembelajaran online yang dapat memudahkan para penggunanya (dalam hal ini peserta didik) untuk menggunakan portal pembelajaran online tersebut.

c. Courseware development

Ini adalah bagian terakhir dalam tahap pengembangan. Dalam tahap ini pengembang akan mengembangkan perangkat website yang akan digunakan dalam portal pembelajaran online tersebut. Dalam konteks ini pengembangan portal pembelajaran online dikembangkan menggunakan *Learning Management System* (LMS) Moodle dengan versi 2.8 yang akan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Setelah dikembangkannya portal pembelajaran online, maka tahap selanjutnya ialah implementasi. Tahap implementasi terbagi menjadi dua bagian, yaitu pertama instalasi & distribusi, lalu kedua mengelola aktifitas pembelajaran. walaupun *blended learning* terdiri dari dua pembelajaran (pembelajaran online & tatap muka), tetapi pengembangan ini akan memfokuskan kepada pembelajaran online saja, mengingat karna keterbatasan pengembangan. Karna untuk mengujicobakan *blended learning* selama satu semester penuh (pembelajaran tatap muka & online) memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Implementasi diberikan kepada para ahli (ahli materi, ahli pembelajaran, serta ahli media) dan kepada peserta didik (*one to one* dan *small group*). Setelah diimplementasikan dan mendapat beberapa masukan dari para ahli dan peserta didik maka akan dilakukannya revisi kembali, agar produk ini mendapat hasil yang maksimal.

5. Evaluasi

Pada model ADDIE tahap evaluasi secara tersurat ditempatkan pada bagian akhir. Namun pada praktiknya dilapangan tahap evaluasi dilakukan didalam setiap fase/tahap. Yaitu pada tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, serta tahap implementasi. Disetiap tahap tersebut, sebenarnya telah dilakukan evaluasi contohnya yaitu, pada tahap analisis dan desain evaluasi dilakukan berdasarkan hasil

konsultasi dan bimbingan oleh dosen pembimbing serta dosen pengampu mata kuliah sistem pencernaan I. Sedangkan pada tahap pengembangan dan implementasi proses evaluasi dilakukan oleh para ahli (ahli media, ahli pembelajaran, dan ahli materi) serta tidak lupa masukan dan saran berdasarkan konsultasi pengembang dengan dosen pembimbing, yang kemudian diujicobakan kepada sekelompok siswa untuk mengetahui apakah sistem *blended learning* telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan mendapatkan kembali masukan dari pengguna agar produk tersebut mendapatkan hasil yang lebih maksimal. Evaluasi yang dilakukan ialah evaluasi formatif yang dinilai oleh para ahli (*expert review*), *one-to-one evaluation*, dan *small group* (kelompok kecil).

C. Teknik Evaluasi

Evaluasi yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah evaluasi formatif. Evaluasi formatif dilakukan bertujuan untuk memperoleh data untuk pengidentifikasian fitur pembelajaran yang memerlukan revisi/modifikasi agar mendapatkan hasil yang maksimal. Evaluasi formatif dilakukan merujuk pada model ADDIE yang telah dijelaskan sebelumnya. Evaluasi formatif akan dilakukan menjadi tiga bagian, yaitu (1) review ahli, (2) , *one to one evaluation* (3) dan *small group*. Dibawah ini ialah prosedur dari masing-masing bagian evaluasi formatif yang akan dilakukan dalam tahapan ini.

1. Review Ahli (*Expert Review*)

Pada tahap *expert review* ini dilakukan oleh beberapa ahli yaitu ahli pembelajaran, ahli materi dan ahli media. Review ahli dilakukan dengan memberikan instrumen penilaian untuk menilai produk yang telah dikembangkan sesuai dengan keahlian bidang para ahli masing-masing. Alat ukur dalam pengumpulan data yang dilakukan akan menggunakan angket terbuka agar mendapat masukan dari para ahli, dilengkapi dengan skala penilaian dari 1-4. Setiap para ahli akan menilai produk *blended learning* ini sesuai dengan kompetensi yang mereka miliki. Ahli materi akan menilai dan memfokuskan kepada review materi yang disampaikan baik secara tatap muka ataupun secara online, ahli pembelajaran akan menilai silabus yang telah dikembangkan oleh pengembang, sedangkan ahli media akan menilai portal pembelajaran yang telah dibuat. Kemudian para ahli akan memberikan angket serta skala penilaian mereka terhadap produk ini yang selanjutnya akan dijadikan landasan atau acuan untuk revisi produk ini lebih lanjut.

2. *One to One Evaluation.*

Setelah mendapat saran dan pendapat masukan dari para ahli (ahli pembelajaran, ahli materi, dan ahli media) produk akan direvisi sesuai dengan saran yang diberikan. Tahap selanjutnya ialah evaluasi *one to one* (individu). Evaluasi ini dilakukan dengan melibatkan 2 orang responden dari mahasiswa reguler S1 Keperawatan STIKes Medistra

Bekasi. Tahap review ini dilakukan agar mendapat masukan dari para pengguna (dalam hal ini peserta didik) selama menggunakan dan mengoperasikan produk *blended learning* ini yaitu portal pembelajaran online.

3. Review Kelompok Kecil (Small Group Evaluation)

Setelah revisi pertama telah selesai dilakukan, maka tahap selanjutnya ialah review kelompok kecil (*small group evaluation*). Tahap ini melibatkan sejumlah responden dari mahasiswa reguler S1 Keperawatan (yakni berjumlah 8 orang). Agar dapat menghemat waktu dan biaya , tahap evaluasi ini hanya akan diberikan untuk mereview portal pembelajaran online yang telah dikembangkan (termasuk konten isi, materi dan sebagainya) untuk keperluan pembelajaran. Hal tersebut dilakukan karna mempertimbangkan waktu dan biaya yang diperlukan untuk merealisasikan blended learning ini secara utuh, terkait dengan sarana dan prasarana yang digunakan oleh pihak STIKES Medistra. Para responden tersebut kemudian akan menilai portal pembelajaran yang telah dikembangkan dengan cara mengisi kolom *checklist* yang akan diberikan kepada mereka. Hal ini diberikan karna terkait pengalaman mereka selama menggunakan portal pembelajaran. Responden dapat memberikan saran di dalam bagian saran yang disediakan setelah kolom *checklist*. Hal ini bertujuan untuk mendapat masukan serta saran dari responden yang

kemudian dijadikan sebagai landasan dalam merevisi produk ini lebih lanjut.

D. Teknik Analisis Data

Hasil data yang diperoleh kemudian diolah dengan statistika sederhana yaitu dengan menggunakan penilaian skala angka likert dengan rentang 1-4.² Analisis data dilakukan untuk menilai kualitas dari produk *blended learning*. Untuk menafsirkan data kuantitatif menjadi data kualitatif digunakan acuan sebagai berikut:

- 1 – 1,9 : adalah kurang baik
- 2 – 2,9 : adalah cukup baik
- 3 – 3,9 : adalah baik
- 4 : adalah sangat baik

Untuk mengolah data hasil kuesioner digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{jumlah keseluruhan skor}}{\text{jumlah butir soal}}$$

Gambar 3.1 Pengolahan Data Hasil Kuesioner

² Moh. Nazir, *Metode Penelitian* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2005), hal. 45

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Hasil Proses Pengembangan

Merujuk proses pengembangan ADDIE dari bab sebelumnya, yang terdiri atas Analysis (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi). Berikut merupakan hasil proses pengembangan pada setiap tahap dari model ADDIE:

1. Analisis (Analysis)

Pada tahap pertama yaitu tahap analisis, dilakukannya analisis kebutuhan, analisis peserta didik dan analisis materi. Pada analisis kebutuhan yang dilakukan, dilakukan dengan cara pengamatan serta wawancara. Berdasarkan pengamatan didapati bahwa ada beberapa tenaga keperawatan yang sudah bekerja di lembaga atau fasilitas-fasilitas tempat kesehatan tetapi belum memenuhi jenjang pendidikan minimal yang harus dimiliki oleh tenaga keperawatan. Sesuai dengan peraturan Menteri Kesehatan No 17 tahun 2013 bahwa tenaga keperawatan harus memiliki jenjang pendidikan minimal Diploma III (D III). Merujuk dari peraturan menteri kesehatan tersebut, tenaga keperawatan yang belum memenuhi syarat jenjang pendidikan minimal namun sudah bekerja di tempat-tempat fasilitas kesehatan,

harus memenuhi jenjang pendidikan minimal selambat-lambatnya 5 (lima) tahun setelah peraturan tersebut diturunkan. Oleh karena itu, berdasarkan wawancara pengembang dengan ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Medistra Bekasi, didapati bahwa beberapa tempat fasilitas kesehatan seperti Rumah Sakit yang berada disekitar STIKes Medistra Bekasi meminta pihak STIKes Medistra untuk melaksanakan Pendidikan Jarak Jauh atau kelas ekstensi, karena dirasa mampu menjadi solusi bagi tenaga keperawatan yang sudah bekerja namun tetap harus kembali belajar untuk memenuhi syarat jenjang pendidikan minimal tersebut (D III) dan mengatasi permasalahan ruang dan waktu dalam belajar. Tetapi karena untuk melaksanakan Pendidikan Jarak Jauh seutuhnya cukup sulit (baik itu persyaratan & izin serta biaya), maka pihak STIKes mencoba melaksanakan metode *blended learning* untuk memenuhi kebutuhan yang telah dijelaskan diatas.

Setelah mengetahui analisis kebutuhan yang terjadi, maka kemudian dilakukan analisis peserta didik untuk mengetahui target audien (peserta didik) dari *blended learning* yang akan dilaksanakan. Sesuai dengan analisis kebutuhan, maka diperoleh bahwa peserta didik dari program blended learning ini ialah tenaga keperawatan yang belum memenuhi jenjang pendidikan minimal tenaga kesehatan namun harus tetap bekerja ditempat fasilitas kesehatan (seperti rumah sakit, puskesmas) dimana tempat mereka bekerja. Lalu berdasarkan

wawancara dengan Ketua STIKes Medistra Bekasi juga diketahui bahwa peserta didik yang akan menggunakan *blended learning* ini ialah merupakan perawat yang sedang bekerja di tempat-tempat atau fasilitas kesehatan (rumah sakit, puskesmas, dsb) yang berada di sekitar wilayah STIKes Medistra Bekasi. Berdasarkan data ini, diperoleh bahwa karakteristik peserta didik yang akan menggunakan *blended learning* ini bertempat tinggal (berdomisili) disekitar wilayah Bekasi.

Tahap selanjutnya setelah mengetahui analisis kebutuhan dan peserta didik, ialah dilakukannya analisis materi. Analisis materi dilakukan dengan cara berkonsultasi dengan ahli materi yaitu dalam hal ini ialah dosen pengampu mata kuliah. Analisis materi dilakukan untuk mengetahui mata kuliah apa yang akan dinaikan kedalam website (online). Setelah berkonsultasi dengan ahli materi, maka dalam pengembangan *blended learning* ini ditetapkan bahwa mata kuliah yang akan diujicobakan dengan *blended learning* ialah mata kuliah Sistem Pencernaan I (Semester III). Mata kuliah ini dipilih karena beberapa pertimbangan, salah satunya bahwa mata kuliah sistem pencernaan I merupakan mata kuliah yang berada pada semester III dan mata kuliah ini masih terdiri dari teori-teori dalam proses pembelajarannya. Setelah ke-tiga analisis yang dilakukan, ada satu lagi tahap analisis, yaitu analisis lingkungan belajar. Pengembang melakukan pengamatan terhadap STIKes Medistra Bekasi. Hasilnya

didapati bahwa, infrastruktur penunjang pelaksanaan *blended learning* telah disediakan oleh pihak STIKes Medistra Bekasi. Seperti diantaranya, fasilitas internet, telah disediakan tim ahli (IT) untuk melaksanakan *blended learning*, telah disediakan portal pembelajaran online (website), telah disediakan LMS (*Learning Management System*) berbasis platform Moodle bagi pengembangan *blended learning* ini, dan lain komponen penunjang pembelajaran lainnya. Materi-materi yang dipilih untuk dijadikan online, dipilih karena materi-materi tersebut merupakan ranah pengetahuan kognitif, yang terdiri dari konsep-konsep serta pengertian mengenai materi yang ada di dalam mata kuliah sistem pencernaan I. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka ditetapkanlah materi-materi yang akan dijadikan online. Berikut sekilas rincian dari mata kuliah yang akan diujicobakan menjadi blended learning:

Output: Dari 16 kali pertemuan selama 1 semester, bahwa ada 5x pertemuan yang akan diujicobakan menjadi pertemuan online didalam website portal pembelajaran.

Mata Kuliah : Sistem Pencernaan I

**Jumlah pertemuan : 16 x pertemuan
(1 semester)**

Pertemuan Online : 4 x pertemuan

Tabel 4.1 Pertemuan dalam Satu Semester

Pertemuan	Materi	Keterangan
1	Anatomi dan Fisiologi Sistem Pencernaan manusia	Online
2	Penyakit Diare & Gastritis	Online
3	Presentasi Studi Kasus Diare dan Gastritis	Tatap Muka
4	Penyakit Hirsprung dan atresia ani	Tatap Muka
5	Presentasi Studi Kasus Hirsprung dan atresia ani	Tatap Muka
6	Penyakit Hemoroid dan konstipasi	Tatap Muka
7	Presentasi Studi kasus Hemoroid dan konstipasi	Tatap Muka
8	Penyakit Typoid	Online
9	Presentasi Studi Kasus Penyakit Typoid	Tatap Muka
10	Pemeriksaan Fisik Pencernaan	Tatap Muka
11	Praktikum Mandiri (Pemfis Pencernaan)	Tatap Muka
12	Hugna	Tatap Muka
13	Praktikum Mandiri (Hugna)	Tatap Muka
14	NGT dan bilas lambung	Tatap muka
15	Praktikum Mandiri (NGT dan Bilas Lambung)	Tatap Muka
16	Farmakologi Sistem Pencernaan Manusia	Online

2. Desain (Design)

Pada tahap desain, dilakukan perancangan pembelajaran yang mencakup desain tujuan pembelajaran, desain untuk mengurutkan

materi pembelajaran, desain strategi pembelajaran dan desain strategi evaluasi serta komponen-komponen pendukung lainnya. Berdasarkan hasil analisis materi yang dilakukan pada tahap sebelumnya, pengembangan *blended learning* akan diujicobakan terhadap satu mata kuliah, dan dari 1 semester mata kuliah tersebut (16 kali pertemuan) hanya terdapat 4 pertemuan yang akan dijadikan pertemuan online didalam portal pembelajaran (website).

Desain tujuan pembelajaran dilakukan dengan berkonsultasi kepada ahli materi untuk merancang kompetensi apa yang akan dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran online. Dan juga merancang kegiatan pembelajaran yang tertuang dalam bentuk silabus serta worksheet untuk pembelajaran online/e-learning (terlampir dalam lampiran). Pada tahap selanjutnya, yaitu mengurutkan materi pembelajaran mana yang akan disajikan secara tatap muka dan disajikan secara online. Karna Program Studi Keperawatan merupakan program studi yang rata-rata lebih banyak bersifat praktek, dan sesuai dengan masukan dari ahli pembelajaran maka pembelajaran tatap muka akan menyajikan materi-materi yang sifatnya berada pada ranah psikomotor, sehingga membutuhkan praktik tatap muka secara langsung. Sedangkan untuk pembelajaran online, akan menyajikan materi-materi yang bersifat pemahaman tentang prinsip-prinsip dan konsep konsep, yang lebih memfokuskan

kepada ranah kognitif peserta didik. Penjelasan diatas akan dijelaskan lebih rinci di dalam peta konsep (lampiran).

Output : Secara lebih terperinci berikut 4 kali pertemuan yang akan dijadikan pertemuan online beserta materinya dan Kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik:

Tabel 4.2 Pertemuan Online

Pertemuan	Materi
Ke – 1	Anatomi dan Fisiologi sistem pencernaan
Ke – 2	Diare dan Gastritis
Ke-8	Typoid
Ke-16	Farmakologi Sistem Pencernaan

Tabel 4.3 Materi dan Kompetensi Dasar

No	Materi	Kompetensi Dasar
1	Anatomi Fisiologi Sistem Pencernaan Manusia	Setelah mempelajari bab ini diharapkan mahasiswa mampu mengidentifikasi konsep anatomi dan fisiologi sistem pencernaan manusia.
2	Diare dan Gastritis	Setelah mempelajari bab ini diharapkan mahasiswa mampu mengidentifikasi konsep ataupun faktor-

		faktor yang menyebabkan kondisi kasus.
3	Typoid	Setelah mempelajari bab ini diharapkan Anda mampu mengidentifikasi konsep ataupun faktor-faktor yang menyebabkan kondisi kasus.
4	Farmakologi Sistem Pencernaan	Setelah mempelajari bab ini diharapkan mahasiswa mampu melaksanakan pemeriksaan fisik pencernaan dalam praktek nyata sesuai dengan SOP yang berlaku.

Pada tahap desain strategi pembelajaran dilakukan dengan tujuan untuk merancang strategi pembelajaran apa yang akan dipakai dalam pembelajaran online ini. Metode pembelajaran yang akan digunakan dalam strategi pembelajaran online ini ialah metode eksposisi, dengan rincian file yang akan digunakan merupakan slide-slide (seperti Power Point) dengan tujuan untuk menjabarkan konsep-konsep serta prinsip-prinsip tentang sebuah materi dengan begitu peserta didik akan membangun pemahamannya sendiri dan dosen bertugas pada pertemuan tatap muka untuk meluruskan dari pemahaman peserta

didik yang melenceng dari kaidah-kaidah yang ada. Lalu secara lebih terperinci strategi penyampaian yang akan digunakan dalam pembelajaran online ini ialah secara berikut:

- a) Format penyampaian: berbentuk slide-slide (power point) yang akan lebih memudahkan peserta didik dalam memahami materi-materi yang akan disajikan. Serta dikombinasikan dengan video pembelajaran sesuai dengan kebutuhan.
- b) Asynchronous dan synchronous courses: dengan tools-tools yang tersedia dalam perangkat portal pembelajaran tersebut (seperti video confrence), memungkinkan peserta didik untuk berkomunikasi secara langsung dengan dosen pengampu mata kuliah agar lebih memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- c) File dapat di download: Dengan mungkin file dapat didownload oleh peserta didik, akan lebih mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi-materi yang disampaikan dan dapat dipelajari oleh mereka kembali meskipun peserta didik sedang dalam keadaan offline.

3. Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan, komponen-komponen pembelajaran yang telah dirancang pada tahap desain sebelumnya kemudian dikembangkan agar dapat digunakan oleh peserta didik dan kemudian dapat diujicobakan dalam tahap implementasi. Untuk pengembangan

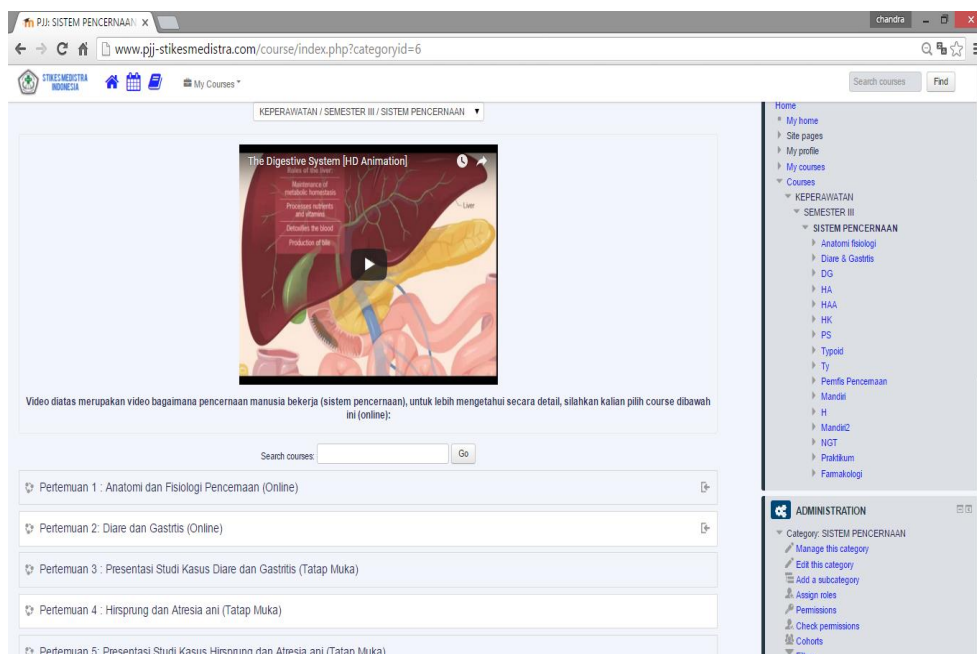
konten dari materi pembelajaran online ini, dilakukan dengan mengembangkan konten-konten yang telah dirancang pada tahap desain, konten-konten materi yang digunakan rata-rata secara garis besar berupa slide-slide (powerpoint). Lalu dilakukan juga pengembangan storyboard yang bertujuan untuk merancang alur pembelajaran dari portal pembelajaran (terlampir dalam lampiran). Untuk pengembangan portal pembelajaran dilakukan dengan menggunakan *Learning Management System (LMS) Moodle* versi 2.8 yang kemudian dimodifikasi sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pembelajaran. Dilangkah terakhir tahap pengembangan ini, dilakukan pengelolaan serta perancangan desain tampilan dari website dan alur (tautan) portal pembelajaran tersebut.

Output : Pengembangan dilakukan untuk mengembangkan komponen-komponen yang telah dirancang pada tahap desain, dengan rincian sebagai berikut:

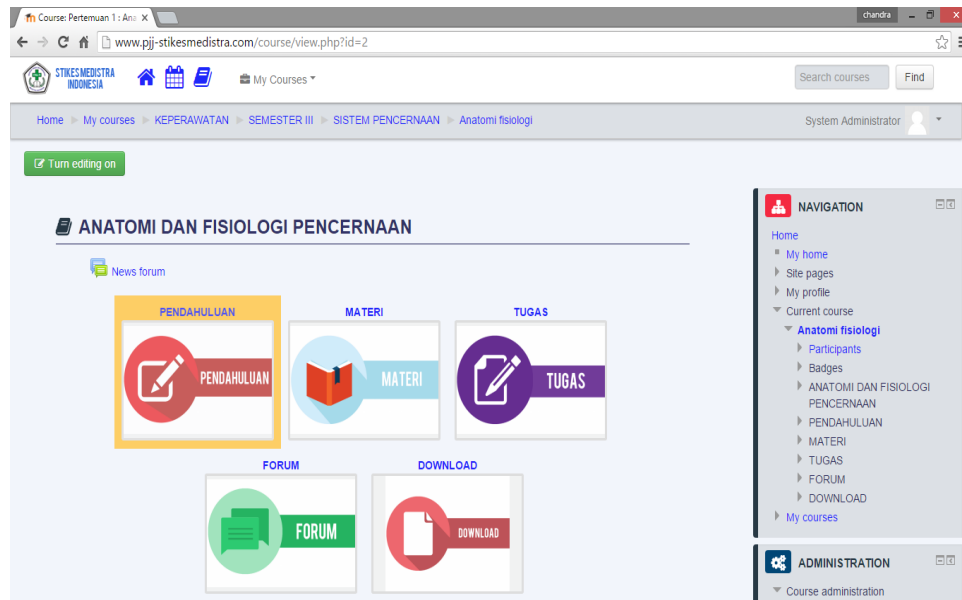
- a) Alamat website : www.pjj-stikesmedistra.com
- b) Domain : .com
- c) Tampilan website : seperti dibawah ini



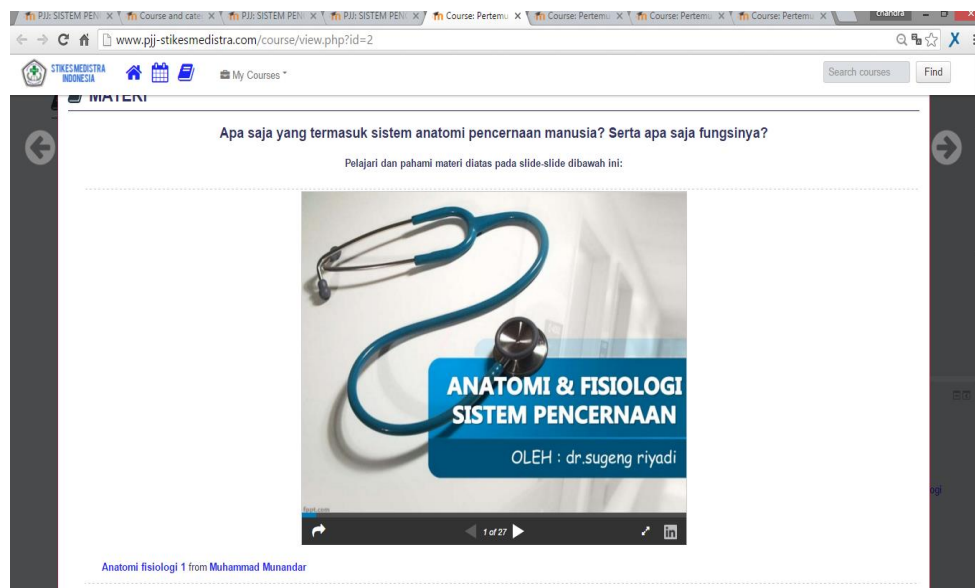
Gambar 4.1 Tampilan Home dari Website



Gambar 4.2 Tampilan Awal Masuk Materi



Gambar 4.3 Tampilan masuk Materi



Gambar 4.4 Tampilan Materi

4. Implementasi (Implementation)

Seperti yang dijelaskan pada bab sebelumnya, pada tahap implementasi ini akan lebih memfokuskan kepada pembelajaran online saja. Oleh karena itu, sebelum produk ini diujicobakan atau diimplementasikan kepada peserta didik, akan diimplementasikan kepada para ahli (ahli pembelajaran, ahli materi, serta ahli media) terlebih dahulu. Hal ini dilakukan untuk mendapat masukan serta saran terhadap produk yang telah dikembangkan, sehingga mendapat hasil yang maksimal untuk pengembangan produk ini.

Ujicoba kepada peserta didik dilakukan kepada *one to one evaluation* (individu) dan kepada *small group evaluation* (kelompok kecil), dimana *one to one evaluation* dilakukan dengan menggunakan responden sebanyak dua orang dan *small group evaluation* diujicobakan kepada 8 orang responden. Alur dari kedua ujicoba tersebut ialah mereka diminta untuk mengakses portal pembelajaran yang sudah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan belajar, lalu diminta untuk mengisi form kuesioner serta memberikan saran di kolom yang disediakan setelahnya. Hasil data dari implementasi terlampir dalam lampiran penilaian dari expert review hingga small group dikolom lampiran.

5. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi yang dilakukan ialah evaluasi formatif, di tahap ini diperoleh data-data penilaian dari hasil implementasi yang telah dilakukan sebelumnya. Data ini diperoleh guna mendapat masukan perubahan dan penilaian mengenai produk yang telah dikembangkan. Evaluasi dilakukan kepada expert review (ahli pembelajaran, ahli materi, ahli media), serta kepada one to one dan small group evaluation. Data evaluasi ini akan dijelaskan lebih lanjut pada bagian Evaluasi Produk.

B. Evaluasi Produk

Seperti yang telah dijelaskan bahwa tahap evaluasi dilakukan secara formatif, setelah produk Blended learning ini di kembangkan dan diujicobakan sesuai dengan tahapannya. Evaluasi ini dilakukan guna mendapat masukan serta saran bagi pengembangan produk ini. data yang didapat terbagi menjadi dua, yaitu data penilaian produk serta data saran pengembangan. Data saran pengembangan dilakukan agar dijadikan acuan dalam penyempurnaan produk pengembangan blended learning ini sebelum diimplementasikan kepada peserta didik, sedangkan penilaian produk dilakukan dengan tujuan mendapatkan skala interval dari nilai produk ini, yang kemudian dianalisis untuk penyempurnaan produk blended learning ini (portal pembelajaran). Kriteria penilaian yang didapat adalah sebagai berikut:

1,00 - 1,99 = Kurang Baik

2,00 - 2,99 = Cukup Baik

3,00 - 3,99 = Baik

4,00 = Sangat Baik

Berikut ini merupakan data-data yang diperoleh dari beberapa tahapan yang melakukan review terhadap produk pengembangan blended learning ini:

1. Review Ahli

a. Ahli Media

Dalam hal ini, ahli media yang akan mengevaluasi produk pengembangan blended learning ini ialah Murti K. Wirasti. Ahli media berperan untuk menilai dari segi/aspek media yang terdapat dalam portal pembelajaran online serta desain dan tampilan portal pembelajaran yang telah dirancang untuk kebutuhan pembelajaran. Data dari hasil penilaian ahli media adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Rata-rata Hasil *Expert Review*
(Ahli Media)**

Aspek	Nilai rata-rata
Konten	3
Desain Instruksional	2,8
Navigasi	2,5
Tampilan (interface)	2,7
Grafis, audio dan video.	2,5
Rata-rata keseluruhan	2,8

Dari hasil nilai di atas, diperoleh nilai rata-rata keseluruhan dari produk *blended learning* ini ialah sebesar 2,8. Skala yang digunakan dalam konteks ini ialah skala likert dengan rentang 1-4. Berdasarkan hal tersebut, maka nilai yang diberikan oleh ahli media termasuk dalam kategori cukup baik. Lalu tidak lupa ahli media memberikan masukan serta saran agar pengembangan portal pembelajaran *blended learning* ini mendapat hasil yang lebih maksimal, masukan dari ahli media ialah:

**Tabel 4.5 Masukan dan Tindak Lanjut
(Ahli Media)**

No	Masukan	Tindak Lanjut
1	Tata Bahasa, kalimat banyak tidak efektif, dan salah ketik.	Memperbaiki tata bahasa, kalimat, serta pengetikan-pengetekin yang salah ketik
2	Learning guidance tidak ada. Saran: a) di bagian pendahuluan diberikan penjelasan bagaimana cara belajarnya; b) forum dan tugas harus “mengait” melalui learning guide..	Menambahkan learning guidance pada setiap bagian pendahuluan dalam materi.
3	Presentasi monoton, dan desain pesannya terlalu datar.	Menambahkan beberapa variasi penyajian materi sesuai dengan sifat pengetahuan. Serta memperbaiki desain pesan dari penyajian materi.

b. Ahli Pembelajaran

Dalam konteks ini ahli pembelajaran yang berperan untuk mereview silabus & worksheet serta mereview portal pembelajaran ialah Diana Ariani. Tugas ahli pembelajaran dalam mereview portal pembelajaran yang telah dikembangkan yaitu untuk mereview apakah alur portal pembelajaran sudah sesuai dengan rancangan worksheet yang dikembangkan, serta aspek-aspek pembelajaran

yang terdapat di dalam portal pembelajaran tersebut. Data dari hasil penilaian ahli pembelajaran ialah sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Rata-rata Hasil *Expert Review*
(Ahli Pembelajaran)**

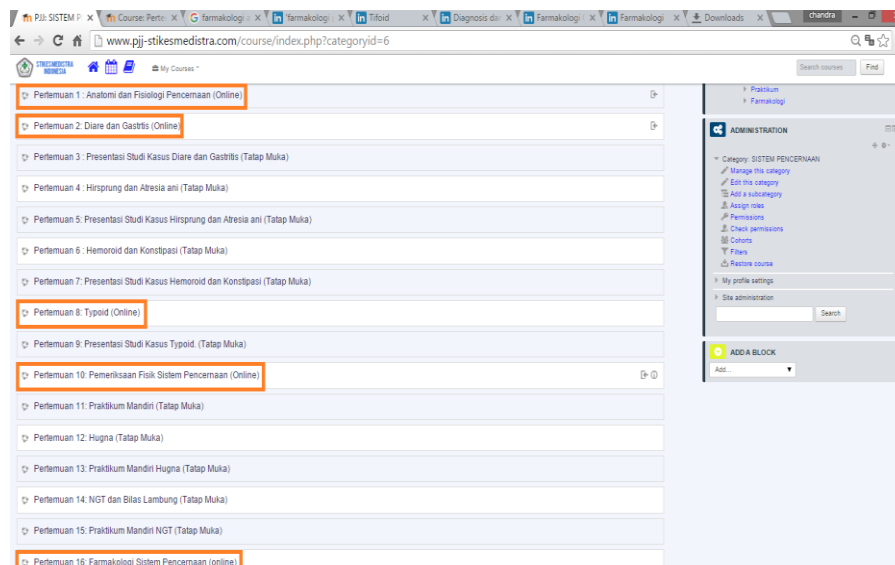
Aspek	Nilai rata-rata
Konten	2,5
Materi Pokok	2,5
Desain Instruksional	2,2
Navigasi	2,5
Tampilan (interface)	3,3
Grafis, audio dan video.	2,5
Rata-rata keseluruhan	2,6

Nilai rata-rata yang diperoleh dari ahli pembelajaran terhadap produk ini ialah sebesar 2,6. Nilai tersebut termasuk dalam kategori cukup baik. Setelah ahli pembelajaran memberikan nilai terhadap portal pembelajaran online, maka ahli pembelajaran juga tidak luput untuk memberikan saran terhadap portal pembelajaran tersebut, saran dari ahli pembelajaran ialah:

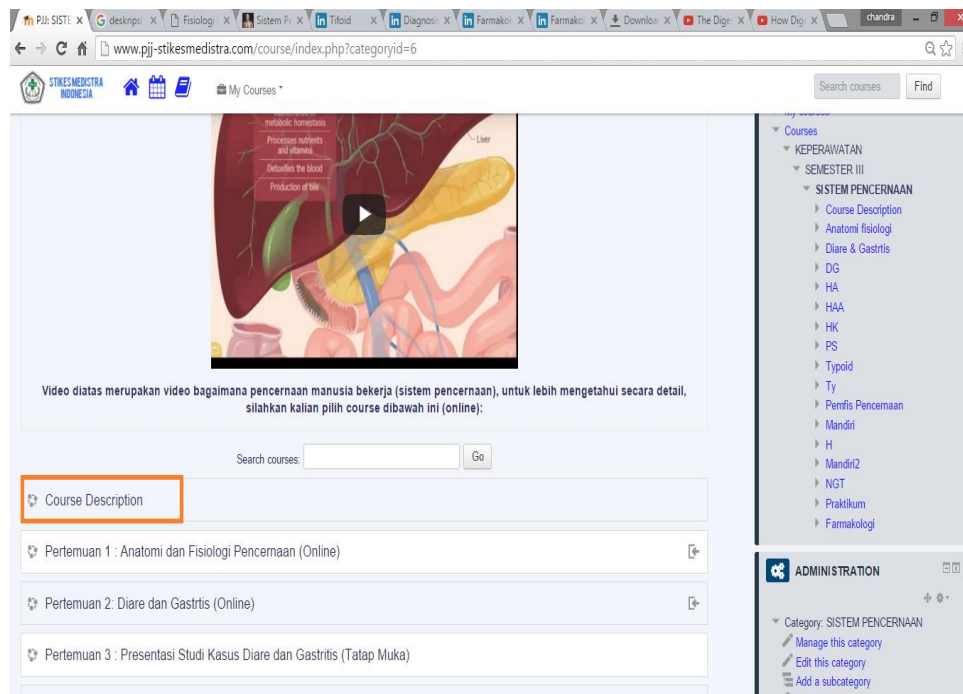
**Tabel 4.7 Masukan dan Tindak Lanjut
(Ahli Desain Pembelajaran)**

No	Masukan	Tindak Lanjut
1	Dikarenakan pembelajaran maya membutuhkan pengarah atau petunjuk, maka seharusnya pengembangan <i>blended learning</i> harus memperhatikan prinsip personalisasi.	Menambahkan prinsip personalisasi, seperti petunjuk penggunaan dalam mengakses pertemuan online yang berada di dalam website.
2	Berikan <i>course description</i> sebelum masuk kedalam materi agar lebih jelas tujuan yang akan dicapai.	Ditambahkan <i>course description</i> sebelum masuk kedalam materi.

Berikut ini merupakan tampilan yang telah di revisi dari ahli pembelajaran :



**Gambar 4.5 Tampilan revisi tambahan
(ahli pembelajaran) pertemuan online**



Gambar 4.6 Tampilan revisi Course Description

c. Ahli Materi

Yang berperan sebagai ahli materi untuk mereview dari produk blended learning ini ialah dosen pengampu dari mata kuliah yang bersangkutan (sistem pencernaan I). Ahli materi tersebut adalah Nyurti Gea. Dalam konteks ini, ahli materi berpereran untuk mereview atau mengevaluasi dari segi kedalaman materi hingga kecocokan materi yang terdapat dalam portal pembelajaran online tersebut. Data nilai yang diperoleh dari ahli materi ialah sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Rata-rata Hasil *Expert Review*
(Ahli Materi)**

Aspek	Nilai rata-rata
Konten	3,88
Desain Instruksional	3,6
Navigasi	4
Grafis, audio dan video.	4
Rata-rata keseluruhan	3,8

Nilai rata-rata yang diperoleh dari review ahli pembelajaran ialah 3,8 yang berarti dapat diartikan bahwa produk portal pembelajaran ini dapat dimasukkan kedalam kategori baik. Ahli materi juga memberikan saran yaitu, diantaranya ialah:

**Tabel 4.9 Masukan dan Tindak Lanjut
(Ahli Materi)**

No	Masukan	Tindak Lanjut
1	Materi yang diberikan sebaiknya diperbaharui setiap beberapa minggu sekali.	Memperbaharui materi setiap beberapa minggu sekali. Agar materi yang diperoleh oleh peserta didik dapat dikatakan <i>up to date</i> .
2	Agar lebih memperhatikan sumber daya yang ada (termasuk SDM serta Saran & prasarana) jika ingin melaukan pembelajaran blended learning seperti ini.	Memberikan saran kepada pihak STIKes Medistra untuk menambah sumber daya yang ada (baik fasilitas & Sumber Daya Manusia).

2. Tahap review one to one

Review one to one dilakukan dengan menggunakan responden sebanyak 2 (dua) orang peserta didik. Keduanya diminta untuk menilai dari sudut pandang peserta didik terkait portal pembelajaran online yang telah dikembangkan untuk kebutuhan pembelajaran. Data yang diperoleh dari review one to one ialah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Rata-rata Hasil *Review One to One*

Aspek	Nilai rata-rata
Konten	3,25
Desain Instruksional	3,3
Navigasi	3,5
Tampilan	3,3
Grafis, audio dan video.	2,83
Kegiatan Pembelajaran	3,1
Rata-rata keseluruhan	3,23

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata keseluruhan yang diperoleh dalam tahap ujicoba small group pada produk portal pembelajaran online ini ialah 3,23 dengan demikian portal pembelajaran ini dapat dimasukkan kedalam kategori baik. Walaupun sudah berada pada kategori baik untuk digunakan, namun portal pembelajaran ini juga mendapat beberapa saran dari user yang menggunakan dalam evaluasi one to one ini, yakni diantaranya:

- a) Gambar dan tampilan dibuat lebih menarik.
- b) Cara mendownload dibuat lebih mudah agar meningkatkan daya tarik untuk belajar mandiri secara offline.

Berikut merupakan tampilan setelah diadakannya revisi dari ujicoba one to one:



Gambar 4.7 Tampilan revisi Download

3. Tahap small group

Setelah melakukan *one to one*, maka tahapan selanjutnya ialah melakukan evaluasi kelompok kecil (*small group*). Tahap small group dilakukan dengan menggunakan responden sebanyak 8 orang peserta didik dari mahasiswa Reguler S I keperawatan STIKes Medistra Bekasi. Data penilaian yang diperoleh ialah sebagai berikut:

Tabel 4.11 Rata-rata Hasil *Review Small Group*

Aspek	Nilai rata-rata
Konten	3,06
Desain Instruksional	3,5
Navigasi	3,4
Tampilan	3,4
Grafis, audio dan video.	3,08
Kegiatan Pembelajaran	3,225
Rata-rata keseluruhan	3,3

Dari data di atas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata keseluruhan yang diperoleh ialah 3,3 dan dapat dikategorikan kedalam kategori baik. Sampel peserta didik juga memberikan masukan kepada produk portal pembelajaran online tersebut, yang diantaranya ialah:

- a) Tampilan sedikit merumitkan, dibuat agar lebih mudah dan menarik.
- b) Ditambahkan bagian khusus untuk dapat mendownload materi-materi yang ada didalam portal pembelajaran.

- c) Materi lebih diperbanyak agar kedalaman materi dapat lebih terjangkau lagi.

C. Nama Produk

Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk pengembangan blended learning yang lebih memfokuskan kepada pembelajaran onlinenya saja, karena pembelajaran tatap muka tidak menjadi cakupan dari penelitian pengembangan ini. Untuk itu, pengembangan ini mengembangkan sebuah portal pembelajaran (website) yang dapat memfasilitasi online learning dalam pembelajaran tersebut.

Pembelajaran online dilakukan dengan tujuan untuk menggantikan pertemuan tatap muka yang telah dijelaskan sebelumnya. Untuk itu pembelajaran online tersebut akan lebih memfokuskan kepada ranah kognitif peserta didik (pengetahuan/pemahaman tentang teori dan konsep). Portal pembelajaran online dapat diakses melalui internet dengan alamat website www.pjj-stikesmedistra.com yang membutuhkan akses khusus (username & password) sebagai peserta untuk mengakses portal pembelajaran tersebut.

D. Karakteristik Produk

1. Spesifikasi sistem

Karna dalam pengembangan blended learning ini lebih memfokuskan kepada pembelajaran online, maka untuk mengakses portal

pembelajaran online tersebut memerlukan dukungan dari perangkat sistem sebagai berikut:

- a) Menggunakan Learning Content Management System (LCMS) Moodle, dengan versi 2.8
- b) Piranti lunak (software) untuk mengakses internet browser (chrome, Internet Explorer, Mozilla dsb)
- c) Koneksi internet minimal 256 kbps agar lebih maksimal dalam mengaksesnya.
- d) Perangkat komputer dengan minimal processor intel pentium 4, dan minimal RAM 512MB
- e) Unlimited bandwidth dan space sebesar 10 GB.

2. Kelebihan Produk

Jika dilihat dari pengamatan pengembang, produk pengembangan blended learning ini mempunyai beberapa kelebihan, yaitu diantaranya:

- a) Dapat memfasilitasi masalah pembelajaran utama, yaitu kendala pada jarak dan waktu.
- b) Untuk mengakses portal pembelajaran, tidak diperlukan kecepatan/koneksi bandwidth internet yang besar.
- c) Mampu memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik yang fleksibel dengan pembelajaran secara online.
- d) Bahasa yang terdapat dalam portal pembelajaran disajikan secara sederhana dan interaktif.

- e) Materi disajikan dengan sistematis dan dirancang secara sederhana agar peserta didik dapat memahami dengan baik.
- f) Adanya tab download yang disediakan khusus bagi peserta didik jika ingin mendownloadnya dan mempelajari materi tersebut secara online.
- g) Adanya forum disertai materi dimana peserta didik dapat saling berkomunikasi dan saling bertukar informasi mengenai konteks materi yang sedang dipelajari.

3. Kekurangan Produk

Produk pengembangan blended learning ini juga memiliki beberapa kekurangan, diantaranya ialah:

- a) Pada setiap pembelajaran jarak jauh, dibutuhkan kesadaran yang cukup tinggi bagi peserta didik, begitu pula dengan produk blended learning ini. Peserta didik dituntut memiliki kesadaran yang cukup tinggi untuk mengakses portal pembelajaran yang telah disediakan
- b) Kurangnya kedalaman materi yang disajikan pada produk blended learning. Yang menjadikan penyajian materi hanya terbatas pada sebagian besar slide-slide saja.

4. Prosedur pemanfaatan.

Pengembangan blended learning ini dirancang untuk mengatasi permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, dan untuk melaksanakan pembelajaran blended learning ini memiliki prosedur

pemanfaatannya. Secara garis besar untuk memenuhi syarat minimal blended learning yaitu sebanyak 30% dari 16 x pertemuan dalam satu semester, terdapat 5 bab/materi yang akan dijadikan sebagai pembelajaran online.

Sebelum memulai blended learning, peserta dikumpulkan didalam sebuah pertemuan untuk diberikan penjelasan tentang pembelajaran blended learning dalam mengatasi masalah tenaga keperawatan yang sudah bekerja dan penjelasan teknis mengenai sistem di dalam portal pembelajaran. Setelah itu, peserta yang sudah mendapatkan penjelasan diberikan username (nama pengguna) dan password agar dapat memasuki portal pembelajaran online www.pji-stikesmedistra.com.

Peserta didik yang sudah memiliki nama pengguna (Username) dan password yang telah diberikan kepada peserta tentunya sudah di daftarkan sebelumnya menjadi anggota kedalam portal pembelajaran dan akan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan silabus yang telah dirancang untuk 5 pertemuan/bab dalam mata kuliah sistem pencernaan I pada program studi keperawatan.

Setelah mendapatkan beberapa persyaratan sebelum mengakses portal pembelajaran tersebut, peserta didik dapat mengikuti prosedur pemanfaatan portal pembelajaran secara manual, yaitu sebagai berikut:

- a) Terlebih dahulu membuka laptop dengan adanya koneksi internet yang tersambung.
- b) Membuka aplikasi browser (google chrome, Internet explorer, Mozilla dsb)
- c) Mengakses alamat website dengan alamat www.pji-stikesmedistra.com
- d) Mengisikan username serta password yang telah diberikan sebelumnya.
- e) Masuk kedalam tab yang sesuai dengan program studi (dalam hal ini program studi Keperawatan)
- f) Mengakses materi sesuai dengan jadwal pertemuan.
- g) Mengikuti semua aktifitas pembelajaran yang tersedia didalam materi tersebut (termasuk menyelesaikan tugas, mengikuti forum, dsb).

Peserta didik diharuskan melewati setiap aktifitas pembelajaran didalam portal pembelajaran online dan melakukan pertemuan tatap muka sesuai dengan jadwal yang ada di dalam rancangan silabus. Pertemuan tatap muka dilakukan untuk mencakup ranah psikomotor peserta didik dimana seperti yang diketahui bahwa banyak dari materi program studi Keperawatan yang harus dilakukan secara praktik. Pertemuan tatap muka juga dilakukan untuk mendukung pembelajaran online yang hanya mencakup ranah kognitif dari peserta didik. Dengan begitu diharapkan pembelajaran blended learning akan berjalan

sesuai dengan semestinya dan mencapai hasil pembelajaran yang maksimal.

E. Keterbatasan Pengembangan

Dalam setiap penelitian, pasti memiliki keterbatasan begitu juga dengan penelitian pengembangan ini, keterbatasan penelitian pengembangan ini ialah:

1. Penelitian pengembangan ini memiliki keterbatasan yaitu, hanya memfokuskan kepada pembelajaran onlinenya saja, karena didalam penelitian ini tidak sampai/mencakup kedalam ranah pembelajaran tatap muka. Pada dasarnya tujuan penelitian ini untuk melihat apakah sistem blended learning dapat mengatasi permasalahan yang terjadi dan menjadi solusi bagi para tenaga keperawatan yang sudah bekerja namun harus tetap belajar kembali untuk memenuhi jenjang pendidikan minimal bagi tenaga kesehatan keperawatan.
2. Keterbatasan waktu yang dimiliki. Ujicoba dilakukan hanya sampai tahap small group evaluation (kelompok kecil) dan tidak sampai pada ujioba lapangan. Mengapa demikian, karena untuk mengujicobakan produk sampai kepada ujicoba lapangan harus menempuh waktu yang cukup panjang yaitu pembelajaran satu (1) semester penuh. Dan itu memakan waktu serta biaya yang tidak

sedikit. Maka, karena alasan demikian ujicoba produk hanya dilakukan pada tahap one to one serta small group evaluation saja.

3. Keterbatasan penyampaian materi. Karna keterbatasan waktu yang dijelaskan diatas, materi yang disampaikan sebagian besar hanya berupa slide-slide presentasi. Dan itu menjadikan penyampaian materi terkesan monoton.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

A. Kesimpulan

Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan tujuan menghasilkan sebuah produk berupa blended learning dengan segala komponen didalamnya (portal pembelajaran, silabus, worksheet, dan sebagainya). Pengembangan blended learning untuk perguruan tinggi Diploma III ini akan difokuskan kepada satu mata kuliah, yaitu mata kuliah Sistem Pencernaan I pada semester III.

Produk ini dirancang untuk menunjang proses pembelajaran bagi peserta didik yang tidak bisa melakukan dan mengikuti proses pembelajaran reguler (tatap muka). Produk ini bertujuan untuk mengurangi jumlah tatap muka yang ada pada 1 semester, dan menggantikan beberapa pertemuan tatap muka tersebut dengan pembelajaran online pada portal pembelajaran (website). Dengan demikian jumlah tatap muka selama satu semester menjadi berkurang dan mengurangi beban peserta didik.

Dalam mengembangkan produk blended learning ini, pengembang menggunakan model pengembangan ADDIE untuk pengembangan e-learning. Model pengembangan ADDIE ini memiliki lima (5) tahapan dalam proses pengembangannya, yaitu :

1. Analisis

Pada langkah pertama ini pengembang menganalisis kebutuhan dari masalah yang ada untuk memastikan bahwa blended learning merupakan solusi yang tepat bagi permasalahan yang ada. Serta menganalisa peserta didik yang akan menggunakan blended learning, hingga menganalisa materi.

2. Desain

Pada tahap kedua ini pengembang merencanakan dan merancang komponen-komponen pendukung produk blended learning yang sesuai berdasarkan hasil analisa yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Sehingga produk yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan tepat sasaran.

3. Pengembangan

Pada tahap ketiga ini, pengembang melakukan pengembangan komponen-komponen blended learning yang disesuaikan berdasarkan rancangan pada tahap desain sebelumnya. Sehingga produk dikembangkan secara sistematis sesuai dengan tahapan yang ada.

4. Implementasi

Pada tahap keempat ini pengembang mengimplementasikan produk blended learning yang telah dirancang ini dengan cara

melakukan ujicoba kepada ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, serta peserta didik sebagai pengguna (user).

5. Evaluasi

Dan pada tahapan terakhir, pengembang mengevaluasi produk blended learning ini dengan menggunakan instrumen yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan penelitian pengembangan ini. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan evaluasi formatif agar dapat memperbaiki kualitas blended learning yang telah dikembangkan pada penelitian ini.

Produk pengembangan blended learning ini dievaluasi kepada seorang ahli materi, seorang ahli pembelajaran, seorang ahli media, 2 orang mahasiswa pada tahap ujicoba *one to one*, serta 8 orang mahasiswa pada ujicoba *small group*. Penilaian menggunakan skala 1-4. Dari hasil ujicoba para ahli diperoleh nilai rata-rata secara keseluruhan sebesar **3,06**. Nilai tersebut dapat dikategorikan kedalam kriteria baik. Sedangkan pada tahap *one to one* diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 3,23. Dan pada tahap *small group* diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 3,3.

Semua penilaian tersebut menjadi acuan dalam memperbaiki produk pengembangan *blended learning* secara menyeluruh. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti keterbatasan waktu yang dimiliki oleh pengembang sehingga menjadikan hal tersebut sebagai kelemahan yang ada pada produk pengembangan blended learning ini. Kelemahan yang terdapat diantaranya ialah, kurangnya kedalaman materi yang disajikan,

serta tidak diujicobakan produk ini kedalam tahap ujicoba lapangan (*field test*).

B. Implikasi

Pengembangan *blended learning* untuk program studi Diploma III keperawatan ini memiliki beberapa implikasi, antara lain:

1. Produk pengembangan *blended learning* ini dapat mengatasi permasalahan tenaga keperawatan yang sudah bekerja dengan mengurangi beban tatap muka selama 1 semester. Dengan begitu tenaga keperawatan yang telah bekerja dapat tetap mengikuti perkuliahan kembali untuk memenuhi jenjang pendidikan minimal tenaga kesehatan, dan tetap bekerja sesuai dengan kebijakan fasilitas kesehatan atau rumah sakit tempat mereka bekerja.
2. Produk pengembangan *blended learning* ini dapat membantu STIKes Medistra Bekasi dalam memenuhi kebutuhan mereka yang diminta untuk melaksanakan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) ataupun kelas ekstensi yang sesuai dengan permintaan dari pihak rumah sakit terkait (yang berada disekitar STIKes Medistra Bekasi).
3. Dengan dilakukakannya penelitian pengembangan ini, diketahui bahwa STIKes Medistra memerlukan sarana dan prasarana penunjang untuk melaksanakan Pendidikan Jarak Jauh secara 100%.

4. STIKes Medistra Indonesia memerlukan Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai tim atau unit yang mengelola Pendidikan Jarak Jauh.
5. Dengan adanya *blended learning* maka pertemuan tidak hanya secara tatap muka di dalam kelas, tetapi pertemuan juga dapat dilakukan secara online.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan *blended learning* ini, maka diperoleh saran untuk pihak-pihak terkait, diantara lain:

1. Untuk para peserta didik di STIKES Medistra Bekasi yang akan menggunakan *blended learning*:
 - a) Jadwal pertemuan perkuliahan dalam satu semester yang harus diperhatikan dan disesuaikan dengan jadwal pekerjaan mereka.
 - b) Harus memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti *blended learning* ini yang nantinya akan benar-benar diterapkan.
 - c) Harus mengikuti seluruh alur aktivitas atau kegiatan pembelajaran yang ada pada *blended learning* agar memperoleh hasil yang maksimal.
2. Untuk STIKes Medistra Bekasi, antara lain:
 - a) STIKes Medistra Bekasi harus menyediakan sarana dan prasarana penunjang proses pembelajaran dalam

mengembangkan *blended learning* ataupun Pendidikan Jarak Jauh.

- b) Harus merancang dengan baik jadwal atau sistem pembelajaran yang akan diterapkan dalam *blended learning* ini termasuk komponen pendukung lainnya (silabus, RPP, jadwal akademik, dan sebagainya).
 - c) Menyediakan Sumber Daya Manusia yang sesuai untuk proses pembelajaran *blended learning* ini (seperti tim ahli IT, dosen, staff pendukung, dan lain-lain), agar proses pembelajar dapat terlaksana dengan baik dan mendapatkan hasil yang maksimal.
3. Untuk para calon teknolog pendidikan, antara lain:
- a) Merancang dengan baik *blended learning* beserta komponen pendukung prosesnya (silabus, worksheet, peta konsep proses pembelajaran, dan sebagainya), karena dengan begitu tujuan penelitian pengembangan tersebut akan tercapai dengan maksimal.
 - b) Jika waktu dan biaya memungkinkan, maka lakukan evaluasi formatif sampai pada tahap ujicoba lapangan yang harus menggunakan waktu pembelajaran selama satu semester penuh. Dengan begitu hasil yang akan dicapai dapat lebih baik dan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson Lorin W. dan David R. Krathwohl, et al, *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives (Abridge Edition)*, New Yok: Library of Congress Cataloging, 2001.
- Arikunto, Suharsimi. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis dan Praktis bagi Praktisi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007
- Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan. *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Rekognis Pembelajaran Lampau (RPL) Diploma III Kesehatan*, Jakarta, 2013
- Badan Pusat Statistik, *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2012*. Jakarta, 2013
- Bersin, Josh, *The Blended Learning Book: Book Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned*, San Francisco: Pfeiffer, 2004
- Bielawski, Larry & Metcalf, *Blended eLearning: Integrating Knowledge, Performance, Support, and Online Learning*, Amherst: HRD Press, Inc., 2003
- Bustanuddin, Agus, *Pengembangan Ilmu-Ilmu Sosial: Studi Banding antara Pandangan Ilmiah dan Ajaran Islam*, Jakarta: Gemalnsani Press, 1999
- Clark, Ruth C, dan Richard E. Mayer, *E-Learning and the science of Instruction*, San Francisco: Pfeiffer, 2008
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, *E-learning Methofologies: A guide for designing and developing e-learning courses*, Rome: FAO, 2011
- Hall, Richard dan Watkins & Eller, *A Model of Web-Based Design for Learning*. Tulisan dalam buku "*Handbook of Distance Education*",

- Penyunting Michael Moore & Anderson, Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publisher, 2003
- Hannafin, J Michael dan Peck Kyle L, *The Design, Development, and Evaluation of Instructional Software*, New York: Macmillan Publishing Company, 1988
- Horton, William, *E-Learning by Design*, San Fransisco: Pfeiffer, 2006
- Holmes, Bryn dan John, Gardner, *E-learning Concepts and Practice*. London: Sage Publications, 2006
- Husamah, *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*, Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2014
- Institute for Interactive Technologies, *E-learning Concept and Techniques*, USA: Bloomsburg, Univerity of Pennysyvania, 2006
- Januszewski, Alan dan Molenda Michael, *Educational Technology: a Definition With Comentary*, New York: Lawrence, 2008
- Kaye, Thorne, *Blended Learning: How to integrate Online and Traditional Learning*, London: Kogan Page, Ltd, 2003
- Miarso, Yusufhadi, *Laporan Penelitian Survei Model Pengembangan Instruksional*, Jakarta: Depdikbud, 1988
- Naidhu, *E-Learning: A Guidebook of Principles, Procedures, and Practice*, Melbourne: Commonwealth Educational Media Center for Asia, 2006
- Nazir, Moh, *Metode Penelitian*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2005
- Piskurich, George M, *Rapid Instructional Design*, San Francisco, 2000
- Prawiradilaga, Dewi Salma, *Mozaik Teknologi Pendidikan e-learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013

- Prawiradilaga, Dewi Salma, *Prinsip Desain Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2007
- Pribadi, Benny A, *Model Disain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Dian Rakyat, 2009
- Roblyer Margaret. D., *Integrating Educational Technology Into Teaching*, Pearson: Canada, 2009
- Seels, Barbara B. Richey dan Rita C., *Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasannya*, Diterjemahkan dari buku aslinya, Instructional Technology oleh: Dewi S. Prawiradilaga, Raphael Rahardjo, dan Yusufhadi Miarso, Jakarta: IPTPI, 1994
- Siregar, Eveline, *Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: UNJ , 2009
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: UNJ, 2007
- Smaldino, E Sharon, dkk, *Intructional Technology & Media For Learning : Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011
- Sutopo, Hendayat dan Westy Soemanto, *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum Sebagai Substansi Problem Administrasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 1993
- Suparman, M. Atwi, *Desain Instruksional*, Jakarta, Penerbit Universitas Terbuka: 2010
- Suparman, M. Atwi. *Desain Instruksional Modern*, Jakarta : Erlangga, 2012
- Suprayekti, *Modul Strategi Pembelajaran*, Jakarta: UNJ, 2006
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2007

Jurnal

Info Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI 2014

Yendri, Dodon, *Jurnal Blended Learning : Model Pembelajaran Kombinasi E-learning dalam Pendidikan Jarak Jauh*, Program Studi Sistem Komputer Universitas Andalas

PERPU

Republik Indonesia. 2012. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi

Republik Indonesia. 2012. Peraturan Presiden Nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia

Republik Indonesia. 2013. Peraturan Menteri Kesehatan No 17 tahun 2013 tentang izin dan penyelenggaraan praktik perawat

Republik Indonesia. 2002. Undang-Undang nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Website

<http://www.pjjdknakes.kemkes.go.id/> (diakses pada tanggal 18 Mei 2015, pukul 22:32)

http://www.stikesmedistra-indonesia.ac.id/?main_menu=sejarahstikesmi (diakses pada 23 Mei 2015 pukul 19.38)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Muhamad Chandra Munandar adalah seorang anak ketiga dari tiga bersaudara. Dilahirkan di Jakarta pada tanggal 7 Agustus 1993. Masuk Sekolah Dasar di SDN 04 Pagi Pulogebang Jakarta Timur, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 172 Cakung Jakarta Timur. Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Akhir di SMAN 44 Jakarta Timur dan menyelesaikan sekolahnya di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Negeri Jakarta (UNJ) Program Studi Teknologi Pendidikan tahun 2011-2016.