PENGEMBANGAN MODEL LATADITIE PADA MATA KULIAH PEMANGKASAN RAMBUT

DISERTASI

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan
Gelar Doktor Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

Oleh:
VIVI EFRIANOVA
NIM. 19193029

PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2022

ABSTRACT

Vivi Efrianova, 2022. *LATADITIE Model Development in Hair Trimming Course*.

This research is motivated by the learning process of Hair Trimming which tends to be still teacher center oriented so that it becomes monotonous and boring. This causes the motivation and student learning outcomes to be not optimal. This study aims to develop a LATADITIE learning model in the Hair Cutting Course in Vocational Education, D4 Study Program in Makeup and Beauty Education that is valid, practical, and effective.

Procedure Development of this research using ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). The resulting product was validated through a Focus Group Discussion (FGD) attended by experts. The effectiveness test was tested by comparing the learning outcomes of the experimental and control classes using the t-test. The practicality test uses an instrument given by students as respondents.

This study resulted in the LATADITIE model in the Hair Trimming Course having the validity, practicality, and effectiveness that have been tested so that it is suitable for use in the Hair Trimming Course. The nine sintakes of the LATADITIE model in the Hair Trimming Course produced are; 1) Learning Orientation, 2) Access Material Based Multimedia, 3) Training of Skill, 4) Assigment Project, 5) Discuss to design project, 6) Implementation of the project, 7) Test of The Performent Implementation, 8) Improve of Product, 9) Evaluation Based on the findings, it can be concluded that the valid and effective LATADITIE model can be an alternatif recommendation to optimize face-to-face and online learning that able to improve the elements of 4C competence, soft skills, psychomotor and student learning outcomes.

Keywords: *Flipped Project Based Learning Model, Hair Trimming, Research and Development*.

ABSTRAK

Vivi Efrianova, 2022. Pengembangan Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut. Disertasi Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh proses pembelajaran pemangkasan rambut yang cenderung masih bersifat *teacher center oriented* sehingga menjadi monoton dan membosankan. Hal ini menyebabkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa menjadi belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut di Pendidikan Vokasi Program Studi D4 Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan yang valid, praktis, dan efektif.

Prosedur pengembangan penelitian ini menggunakan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Produk yang dihasilkan divalidasi melalui *Focus Group Discussion* (FGD) yang dihadiri oleh pakar. Uji efektifitas diuji dengan membandingkan hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol menggunakan uji-t. Uji praktikalitas menggunakan instrument yang diberikan kemahasiswa sebagai responden.

Penelitian ini menghasilkan model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut memiliki validitas, pratikalitas, dan efektivitas yang telah teruji sehingga layak digunakan pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut. Pengembangan model ini menghasilkan sembilan sintak model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut yaitu: 1) *Learning Orientation*, 2) *Access Material Bassed Multimedia*, 3) *Training Skill*, 4) *Assigment Project*, 5) *Discuss to design project*, 6) *Implementation of the project*, 7) *Test of The Performent Implementation*, 8) *Improve of Product*, 9) *Evaluation*. Berdasarkan hasil temuan dapat disimpulkan bahwa model LATADITIE yang valid dan efektif dapat menjadi rekomendasi alternatif untuk mengoptimalkan pembelajaran secara tatap muka dan *online* (*Blended Learning*) yang mampu meningkatkan unsur kompetensi 4C, *softskill*, psikomotor dan hasil belajar mahasiswa.

Kata kunci: Model *Flipped Project Based Learning*, Pemangkasan Rambut, Penelitian dan Pengembangan.

PERSETUJUAN AKHIR DISERTASI

Mahasiswa	: Vivi Efrianova
NIM	: 19193029
Program Studi	: Doktor (S3) PTK

MENYETUJUI

Promotor I,

Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd.
NIP. 19550213 198103 1 003

Promotor II,

Prof. Ir. Syahril, M.Sc, Ph.D.
NIP. 19640506 198903 1 002

PENGESAHAN

Dekan,

Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.
NIP. 19591204 198503 1 004

Koordinator Program Studi Pascasarjana,

Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd.
NIP. 19550213 198103 1 003

iii

PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN DISERTASI

DISERTASI

Mahasiswa : Vivi Efrianova
NIM : 19193029

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Disertasi
Program Doktor Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Hari: Jum'at, Tanggal : 30 September 2022

No.	Nama	Tanda Tangan
1	**Prof. Ganefri, Ph.D.** (Ketua)	
2	**Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.** (Sekretaris)	
3	**Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd.** (Promotor)	
4	**Prof. Ir. Syahril, M.Sc, Ph.D.** (Co Promotor)	
5	**Prof. Dr. Agusti Efi, MA.** (Penguji)	
6	**Dr. Kasmita, S.Pd., M.Si** (Penguji)	
7	**Dr. Yusmerita, M.Pd.** (Penguji)	
8	**Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si.** (Penguji Luar Institusi)	

Padang, 30 September 2022
Koordinator Program Studi Pascasarjana,

Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd.
NIP. 19550213 198103 1 003

iv

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, disertasi dengan judul "**Pengembangan Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut**" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di Perguruan tinggi lainnya.

2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim promotor dan tim pembahas.

3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah sesuai dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.

4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sangsi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sangsi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 30 September 2022
Saya yang menyatakan,

Vivi Efrianova
Nim. 19193029

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Peneliti haturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua serta sholawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad SAW. Akhirnya peneliti dapat menyelesaikan Disertasi yang berjudul "**Pengembangan Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut"**. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan belajar bagi Mahasiswa yang mengikuti Mata Kuliah Pemangkasan Rambut, oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Ganefri, Ph.D selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Prof. Dr. Ambiyar, M.Pd selaku Promotor I yang telah membimbing, memberikan arahan dan motivasi kepada peneliti sehingga terselesaikannya disertasi ini dengan baik dan juga selaku Koordinator Pascasarjana Program Studi Doktor S3 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Prof. Ir. Syahril, M.Sc., Ph.D selaku Promotor II yang telah banyak membimbing, memberikan saran, masukan dan nasehat kepada peneliti sehingga disertasi ini dapat terselesaikan.
4. Prof. Dr. Agusti Efi, M.Pd, Dr. Kasmita, S.Pd., M.Si dan Dr. Yusmerita, M.Pd selaku Pembahas yang telah memberikan arahan, saran dan masukan sehingga terselesaikannya disertasi ini.
5. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si selaku Penguji Luar Institusi yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan masukan sehingga terselesaikannya disertasi ini.
7. Papa (Marta'as Adra), Mama (Yuslinar), Suami (Zulfadli), Papa dan Mama Mertua (Alm Hamdi Zainin dan Nurmaniar) dan Ananda (M. Hafanza Itriano dan Muhammad Habianza Itriano) dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan berharga baik moril dan materil serta doa kepada

peneliti dalam menyelesaikan pendidikan pada jenjang S3 di Program Studi Doktor Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

8. Bapak, Ibu, karyawan Tata Usaha Pasca FT UNP serta seluruh teman-teman mahasiswa Program Doktoral Pascasarjana Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang khususnya kelas A dan B angkatan 2019 yang telah berpartisipasi memberikan motivasi kepada peneliti dalam penyelesaian disertasi ini.

Semoga dukungan yang diberikan baik secara moral maupun material yang diberikan menjadi amal ibadah dan pahala yang diberkahi oleh Allah SWT. Peneliti menyadari akan kekurangan yang terdapat pada disertasi ini. Untuk itu peneliti mengharapkan adanya kritik dan masukan yang dapat menyempurnakan penelitian ini menjadi lebih baik.

Padang, 30 September 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRACT i

ABSTRAK ii

PERSETUJUAN AKHIR DISERTASI iii

PERSETUJUAN KOMISI UJIAN DISERTASI iv

PERNYATAAN v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 17

C. Rumusan Masalah 18

D. Tujuan Penelitian 18

E. Manfaat Penelitian 19

F. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan 20

G. Defenisi Operasional 21

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis 22

1. Filosofi Pendidikan Vokasi 22

2. Teori Pembelajaran 28

3. Pembelajaran Abad 21 38

4. Era Revolusi Industri 4.0 39

5. Kompetensi 4C 39

6. Hasil Belajar 43

7. Media Pembelajaran Berbasis IT 47

8. Elektronik *Learning* (*E-Learning*) …..... 49

9. Teori Kurikulum 60
10. Kurikulum pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 65
11. Model Pembelajaran 67
12. Komponen Model 69
13. Model *Blended Learning* 70
14. Proporsi dan Fungsi Model *Blended Learning* 79
15. Model *Flipped Blended Learning* 81
16. Model *Project Based Learning* (PBL) 82
17. Pengembangan Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 92

B. Penelitian yang Relevan 106
C. Kerangka Konseptual 111
D. Pertanyaan Penelitian 113

BAB III. METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan 114
B. Prosedur Pengembangan 114
C. Uji Coba Produk 126
D. Desain Uji Coba 126
E. Subjek Uji Coba 127
F. Jenis Data 128
G. Instrumen Penelitian dan Alat Pengumpul Data 129
H. Teknik Analisis Data 140
I. Kualitas Produk Pengembangan 144

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan 147
1. Tahap Analisis (*Analysis*) 147
2. Tahap Desain 150
3. Tahap *Development* 170
4. Tahap *Implementation* 190
5. Tahap *Evaluation* 194

B. Pembahasan 201

C. Kebaharuan Penelitian 208
D. Keterbatasan Penelitian 209
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN
A. Kesimpulan 211
B. Implikasi 212
C. Saran 215
DAFTAR RUJUKAN 216
LAMPIRAN 237

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1.1. Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Pemangkasan Rambut Tahun Ajaran 2017/2018 Sampai 2020/2021 4
1.2. Hasil Kemampuan Awal Kognitif 7
1.3. Penilaian *Critical Thingking* Mahasiswa 7
2.1. *Tools* pada *Flash for Android* 55
2.2. Bahan Kajian Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 66
2.3. Perbedaan Kelas dalam Pembelajaran Tradisional Versus *Blended Learning* 71
2.4. Proporsi Model *Blended Learning* 79
2.5. Perbandingan Sintak *Flipped dan Project Based Learning* 93
2.6. Sumber Sintak Model LATADITIE 95
2.7. Rasional Pendukung Sintak Model LATADITIE 99
3.1. Desain ADDIE pada Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 114
3.2. Kriteria Validasi Soal 129
3.3. Hasil Validasi Soal 130
3.4. Kategori Koefisien Realibilitas 131
3.5. Kriteria Kesukaran Soal 131
3.6. Analisis Uji Tingkat Kesukaran Soal 132
3.7. Kisi-Kisi Instrumen Para Ahli (Pakar) 134
3.8. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 134
3.9. Kisi-Kisi Intrumen Validasi Penyajian Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 136
3.10. Kisi-Kisi Persepsi Mahasiswa pada Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 136
3.11. Kisi-Kisi Instrumen pada Tahap Penilaian 137
3.12. Kriteria Daya Pembeda Soal 138
3.13. Analisis Uji Daya Pembeda Soal 139

3.14. Konversi Data 141
3.15. Kategori *Gain Score* 142
4.1. Sintak Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 161
4.2. Masukan dan Revisi Produk Buku Model 171
4.3. Masukan dan Revisi Produk Modul Ajar 173
4.4. Masukan dan Revisi Produk Buku Panduan Dosen 175
4.5. Masukan dan Revisi Produk Buku Panduan Mahasiswa 176
4.6. Hasil Analisis Validitas Penilaian Instrumen 178
4.7. Hasil Validasi Instrumen Praktikalitas 179
4.8. Hasil Analisis Validitas Buku Model 180
4.9. Hasil Analisis Validitas Buku Panduan Dosen 182
4.10. Hasil Analisis Validitas Buku Panduan Mahasiswa 183
4.11. Hasil Analisis Validitas Bahan Ajar Pemangkasan Rambut 184
4.12. Hasil Analisis Kelayakan Variabel KMO *and Bartlett's Test* 186
4.13. *Anti-Image Matrices* 186
4.14. Hasil Analisis *Communalities* 188
4.15. Total *Componen Matrix* 189
4.16. Hasil Praktikalitas Produk Respon Dosen 191
4.17. Hasil Praktikalitas Mahasiswa 193
4.18. Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 194
4.19. Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 194
4.20. Hasil Normalitas 196
4.21. Hasil Homogenitas 196
4.22. Hasil Uji-t 197
4.23. Hasil Unsur Kompetensi 4C Mahasiswa 196
4.24. Hasil *Project* 1 199
4.25. Hasil *Project* 2 Mahasiswa 200

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1.1. *Blended Learning Models* 9
2.1. *Conceptual Framework for* TVET 23
2.2. Kompetensi 4C Abad 21 40
2.3. Halaman Kerja *Adobe Flash Profesional* 54
2.4. Stuktur Aplikasi *Flash for Android* berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 59
2.5. *Based Learning Delivery Model* 71
2.6. *Based Learning in Relation to other Education Practice* 75
2.7. Langkah-Langkah *Project Based Learning* 91
2.8. Proses Pembelajaran Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 92
2.9. Proses Integrasi Sintak Model LATADITIE 94
2.10. Posisi Sintak *New* Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 95
2.11. Sintak Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 96
2.12. Kerangka Dasar Penerapan Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 105
2.13. Kerangka Konseptual Pengembangan Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 112
3.1. Konsep ADDIE 113
3.2. Ilustrasi Proporsi Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 124
4.1. Hasil Analisis Kebutuhan Model 150
4.2. Kerangka Konsep Model Pembelajaran LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 154
4.3. Posisi Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 158
4.4. Sintak Model Pembelajaran LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 159

4.5. Hasil Instrumen Validasi Produk 178
4.6. Hasil Instrumen Validasi Praktikalitas 179
4.7. Buku Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 180
4.8. Hasil Validasi Buku Model 181
4.9. Validasi Buku Panduan Dosen 181
4.10. Hasil Validasi Panduan Dosen 182
4.11. Buku Panduan Mahasiswa 183
4.12. Validasi Panduan Mahasiswa 184
4.13. Bahan Ajar Pemangkasan Rambut 184
4.14. Validitas Modul Ajar 185
4.15. *Scree Plot* Pembentukan Fase-Fase menjadi Model 189
4.16. Hasil Praktikalitas Dosen 192
4.17. Hasil Praktikalitas Mahasiswa 193
4.18. Peningkatan Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest* 193
4.19. Hasil Kompetensi 4C Mahasiswa 198
4.20. Hasil *Project* 1 199
4.21. Hasil *Project* 2 200

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Surat Permohonan Izin Riset 237
2. Balasan Izin Riset 238
3. Dokumentasi FGD 239
4. Hasil Validasi Instrumen 240
5. Hasil Perhitungan Validasi Instrumen Buku Model 241
6. Hasil Perhitungan Validasi Instrumen Panduan Dosen 242
7. Hasil Perhitungan Validasi Instrumen Panduan Mahasiswa 243
8. Hasil Perhitungan Validasi Instrumen Modul Ajar 244
9. Angket Praktikalitas Instrumen 245
10. Hasil Perhitungan Praktikalitas Respon Dosen 246
11. Hasil Perhitungan Praktikalitas Respon Mahasiswa 247
12. Tingkat Kesukaran Soal 248
13. Instrumen Validasi 249
14. Hasil Validasi Butir Soal 285
15. Hasil Reliabilitas Butir Soal 288
16. Hasil Daya Pembeda Soal 289
17. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) 290
18. Tes Kognitif 300
19. Soal Tes Psikomotorik 311
20. Nilai Afektif Kelas Eksperimen 313
21. Nilai Afektif Kelas Kontrol 315
22. Nilai Psikomotorik 316
23. Produk Mahasiswa 318
24. Kisi-Kisi Soal 319
25. Lembar Soal *Posttest Online* 322
26. Lembar Penliaian Sikap 333
27. Lembar Penilaian Unsur Kompetensi 4C 334
28. Angket Validasi Sintak Model 335

29. Kognitif Hasil Belajar 337
30. Hasil Perhitungan Kemampuan 4C 338
31. . Uji Homogenitas, Normalitas, Uji *Independent Sample Test* 340
32. Hasil Analisis Kebutuhan Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut 341
33. Hasil Penilaian Validitas Sintak Model 344
34. Dokumentasi Penelitian 345

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan vokasional merupakan investasi masa depan, karena melalui *skill* yang dipelajari mahasiswa dalam keseluruhan proses pendidikan vokasional dapat dimanfaatkan untuk memasuki dunia kerja. Tentunya untuk mencapai lulusan yang berkompeten maka didukung pula dengan proses pembelajaran yang relevan yang terjadi di lingkungan pendidikan vokasional. Paradigma pembelajaran saat ini berkiblat pada pembelajaran Abad 21 yang sejalan dengan perkembangan Era Revolusi Industri 4.0. Pada Abad 21 mahasiswa harus memiliki unsur kompetensi 4C yang meliputi *critical thinking* (berpikir kritis), *communication* (komunikasi), *colaboration* (kolaborasi), dan *creativity* (kreativitas). Dikarenakan pada pendidikan vokasi bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa dengan aspek yang lebih menantang di tempat kerja. Menurut Sahin (2009) menjelaskan bahwa mahasiswa harus mampu tahu bagaimana menggunakan pengetahuan dan keterampilan dengan cara berpikir kritis, menerapkan pengetahuan pada situasi baru, memecahkan masalah, menganalisis masalah, memahami ide-ide baru, berkomunikasi, berkolaborasi, dan mampu menciptakan ide-ide baru.

Menurut Sudira (2018) Pembelajaran vokasional di Abad 21 saatnya untuk merancang, mengembangkan dan melaksanakan dalam merespon era disrupsi, baik pada kompetensi dasar, indikator pencapaian komptensi, tujuan pembelajaran, media pembelajaran dan metode pembelajaran, serta strategi pembelajaran yang perlu dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan era disrupsi, oleh karena itu pada pendidikan vokasi harus mampu menghadapi era disrupsi saat ini. Era disrupsi memasuki Era Revolusi Industri 4.0 yang terjadi pada pendidikan saat ini yang sedang mengalami transformasi dramatis begitu cepat, dimana teknologi memainkan peran yang kuat dalam kehidupan, termasuk dalam ranah di pendidikan tinggi, dosen yang mengajar di pendidikan

tinggi vokasi saat ini tidak dapat lagi memenuhi kebutuhan melalui pembelajaran berbasis kelas saja, namun juga semakin berfokus pada penentuan model yang tepat untuk mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dan menyediakan pendidikan dan keterampilan yang dibutuhkan masyarakat di masa depan.

Munculnya inovasi-inovasi dalam teknologi informasi dan komunikasi mengubah cara proses pembelajaran di berbagai lembaga pendidikan. Secara yuridis Permenristekdikti No.62 Tahun 2017 mengenai tata kelola Teknologi Informasi (TI), melalui peraturan tersebut memungkinkan dosen diperdosenan tinggi beradaptasi untuk memasuki Era Revolusi Industri 4.0, dimana pengunaan teknologi lebih dominan dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan proses pembelajaran saat ini lebih menekankan pembelajaran berpusat pada mahasiswa, untuk menciptakan belajar mandiri yang tidak bergantung dengan pengajar *Student Center Learning* (SCL), serta ketersediaan sumber belajar yang luas dengan penggunaan teknologi untuk memudahkan pembelajaran, tempat belajar tidak hanya terjadi secara konvensional di kelas saja, yang terbatas dengan waktu belajar yang telah terjadwal, namun belajar saat ini dapat diberbagai tempat yang mampu melewati jarak, ruang dan waktu yang dilakukan secara *online*. Menurut Nasir (2018) menjelaskan bahwa muatan di dalam kurikulum mencakup penggunaan format baru pada proses pembelajaran misalnya perpaduan tatap muka dengan *online* (*blended*), sepenuhnya tatap muka, dan sepenuhnya *online learning.* Maka dalam proses pembelajaran dapat melibatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi melalui berbagai metode, strategi maupun model pembelajaran dengan tujuan untuk mencapai kompetensi yang diharapkan pada setiap mata kuliah, salah satunya yaitu Mata Kuliah Pemangkasan Rambut yang terdapat pada kurikulum Program Studi D4 Pendidikan Tata Rias dan Kecatikan, merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus diambil mahasiswa semester IV.

Learning outcome yang akan dicapai sesuai KKNI level 6 meliputi: Kompetensi utama yaitu mahasiswa mampu melakukan pemangkasan rambut

dengan berbagai macam teknik pemangkasan (Pemangkasan teknik solid, graduasi, dan layer). Selain dari itu pendidikan vokasi adalah pendidikan yang menekankan pada pembelajaran terstruktur dengan keahlian, sehingga Mata Kuliah Pemangkasan Rambut mencakup pembelajaran pengetahuan (kognitif), penguasaan sikap (afektif) serta keterampilan (psikomotor). Dari karakeristik dan *learning outcome* mata kuliah tersebut diperlukannya pengetahuan, keterampilan mahasiswa dibidang pemangkasan rambut dan diharapkan mampu melakukan pemangkasan rambut dengan berbagai macam teknik pemangkasan rambut sehingga nantinya dapat bersaing dalam dunia kerja di Era Revolusi Industri 4.0.

Temuan dari penelitian Demuyakor (2020) menunjukkan bahwa implementasi program pembelajaran *online* adalah ide yang sangat bagus karena sebagian besar mahasiswa mendukung inisiatif ini, namun muncul beberapa gap dengan tingginya biaya untuk berpartisipasi dalam pembelajaran *online*. Kemudian gap lainya menurut Purwanto (2020) mengenai pembelajaran *online* yaitu mahasiswa belum ada budaya belajar jarak jauh karena selama ini sistem belajar dilaksanakan secara tatap muka, murid terbiasa berada di sekolah untuk berinteraksi, lebih lanjut juga dibutuhkanya fasilitas belajar *online* seperti laptop, *computer* ataupun *handphone*.

Pembelajaran di Universitas Negeri Padang juga sudah ada yang yang dilakukan secara *online*. Selama pembelajaran *online* dosen memanfaatkan *website e-Learning*, *video conference* dan *whatsapp.* Bahan ajar diberikan kepada mahasiswa berupa modul dan *handout* yang diunggah di *e-learning*. Efek dari pembelajaran *online* berdampak terhadap hasil belajar mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan pemangkasan rambut. Data nilai yang diperoleh dari beberapa kelas dengan pembelajaran tatap muka dan *online* pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut dari tahun ajaran 2017 sampai dengan 2021 di Program Studi D4 Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan seperti pada Tabel 1.1

Tabel 1.1. Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Pemangkasan Rambut Tahun Ajaran 2017/2018 Sampai 2020/2021

No.	Mata Kuliah (Kelas)	Semester	Jumlah Mahasiswa	Nilai Rata-Rata
1.	Pemangkasan Rambut (A, B, C, D, E, F)	Genap (tatap muka) 2017/2018	120	75,77
2.	Pemangkasan Rambut (A, B, C, D, E, F)	Genap (tatap muka) 2018/2019	118	73,53
3.	Pemangkasan Rambut (A, B, C, D, E, F)	Genap (*online)* 2019/2020	124	65,73
4.	Pemangkasan Rambut (A, B, C, D, E, F)	Genap (*online)* 2020/2021	119	68,78

Sumber: PTIK Universitas Negeri Padang.

Berdasarkan data nilai pada Tabel 1.1 tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai yang diperoleh mahasiswa baik pembelajaran yang dilakukan secara konvensional (tatap muka) maupun *online* belum mendapatkan nilai yang maksimal. Metode pembelajaran konvensional cenderung membuat mahasiswa menjadi pasif dan akhirnya membuat proses belajar mengajar menjadi tidak menyenangkan dan membosankan. Menurut Sukardi dan Rozi (2019) menyatakan bahwa perlahan metode pembelajaran konvensional mulai tergantikan dengan metode pembelajaran *online.* Dalam pembelajaran *online* mahasiswa dapat belajar secara mandiri mengikuti instruksi secara *online* disediakan tutorial secara *online*, forum diskusi, *e-book*, *chatting* dan *online test*. Maka dari itu diperlukan pengembangan model dan strategi serta langkah-langkah dalam mempersiapkan pembelajaran yang tepat untuk melaksanakan pembelajaran secara tatap muka dan *online* khususnya pada mata kuliah praktek, untuk mencapai *learning outcome* sehingga berdampak terhadap mutu lulusan dan dapat bersaing di dunia kerja.

Menurut Savitri (2019) menjelaskan bahwa ada beberapa pekerjaan yang akan hilang dan muncul, serta yang dapat bertahan di Era Revolusi Industri 4.0, salah satu pekerjaan yang dapat bertahan yaitu pekerjaan yang membutuhkan kompetensi dan keterampilan dengan skill khusus yaitu dibidang jasa seperti pekerjaan sebagai terapis SPA dan *hairdresser*, pekerja sebagai seorang *hairdresser* di dalam proses pengerjaan pemangkasan rambut tidak dapat

digantikan oleh mesin, namun dalam pengerjaannya didukung oleh alat pemangkasan yang berteknologi tinggi. Untuk itu metode pembelajaran pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut perlu dikembangkan dan disesuaikan dengan perkembangan pendidikan Abad 21 di Era Revolusi Industri 4.0.

Permasalahan lainnya pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut membutuhkan banyak waktu pada pelaksanaan pembelajaran yang mencakup berbagai materi yang luas, dan melakukan praktek berbagai macam teknik pemangkasan rambut, namun kenyataanya pada mata kuliah tersebut hanya terdiri dari 2 SKS tidaklah cukup untuk memenuhi semua materi secara maksimal dengan menghasilkan *learning outcome* yang kompeten dan professional. Waktu yang tersedia terbatas, maka membutuhkan pembelajaran yang tidak terbatas oleh ruang dan waktu, yang dapat terjadi dimana saja dan kapan saja secara fleksibel. Hal ini menunjukkan bahwa ada suatu indikasi permasalahan yang terjadi, sehingga kemampuan SDM dalam proses belajar mengajar pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut diperlukan upaya-upaya perbaikan, salah satunya melalui pengembangan model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan mengenai materi pembelajaran Pemangkasan Rambut yang dilakukan kepada 3 orang dosen yang mengampu Mata Kuliah Pemangkasan Rambut dan 20 orang mahasiswa yang mengambil Mata Kuliah Pemangkasan Rambut pada semester Januari-Juni 2020 angkatan 2018 di Program Studi D4 Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang dengan menyebarkan angket yang terdiri dari 25 pertanyaan.

Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut didapatkan bahwa pembelajaran yang dilakukan secara konvensional dan *online* masih terdapat kesenjangan dengan harapan. Adapun hasil dari analisis kebutuhan tentang: 1) Sistem pembelajaran, yakni Mahasiswa menunggu instruksi ketika di dalam kelas, belum adanya instruksional pengajaran di dalam pembelajaran *online*, belum aktif dalam berinterkasi, 2) Proses belajar mengajar, yakni keterbatasan waktu, kurang seimbangnya penguasaan materi secara teori maupun praktek, kurang

inovasi model pembelajaran, belum adanya model pembelajaran yang mengkombinasikan antara tatap muka dan *online* dan yang mempertimbangkan karateristik mahasiswa, motivasi dan interaktif mahasiswa, belum adanya buku ajar yang lengkap tentang materi pemangkasan rambut. Fasilitas sarana *e-learning* masih bersifat penyampaian materi, belum adanya interaksi secara mendalam melalui diskusi yang intensif yang dapat menstimulus berfikir kritis dan kreatif mahasiswa, belum adanya evaluasi pembelajaran secara *online*, 3) Perangkat dan media pembelajaran, belum memanfaatkan teknologi dalam penyampaian materi Pemangkasan Rambut dan penyajian materi kurang interaktif, belum terjadi untuk memotivasi dalam pencapaian kompetensi mahasiswa, 4) Mahasiswa, yakni karakteristik mahasiswa yang cenderung menggunakan teknologi kesehariannya, baik mahasiswa yang tinggal di perkotaan dan di daerah telah terbiasa menggunakan teknologi secara *online* dan *mobile,* namun mahasiswa cenderung pasif dalam berinteraksi menggunakan *chat* dan forum pada penggunaan *e-learning.*

Dari penjabaran tersebut, terungkap fenomena yang terjadi pada perkuliahan pemangkasan rambut mulai dari sistem pembelajaran, proses pembelajaran, perangkat dan media pembelajaran hingga mahasiswa, terlihat berbagai masalah belum tercapainya *learning outcome* untuk menghasilkan lulusan yang berkompeten dan mampu bersaing dalam dunia kerja. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan solusi-solusi pembelajaran pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut sehingga menjadi lebih baik lagi. Model pembelajaran konvensional cenderung menjadikan mahasiswa pasif karena dosen hanya beranggapan bahwa tugasnya hanya *transfer knowledge* (Delisda & Sofyan, 2014). Selain dari itu, model pembelajaran konvensional bersifat komunikasi satu arah yaitu dosen menyampaikan materi dan mahasiswa mencatat, sedangkan pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut membutuhkan analisis yang mendalam terhadap materi yang diberikan dan proses pembelajaran konvensional selama ini belum mampu menghasilkan kompetensi mahasiswa yang mampu melakukan pemangkasan rambut dengan berbagai teknik pemangkasan rambut.

Permasalahan yang terjadi lainya mahasiswa masih kurang mandiri untuk belajar secara *student center*, maka perlu dimotivasi secara berulang-ulang. Selain itu, permasalahan yang terjadi berdasarkan karakteristik Mata Kuliah Pemangkasan Rambut yakni perlunya mahasiswa untuk berfikir kritis, berkomunikasi dan berkolaborasi dalam memahami konsep dasar pemangkasan rambut dan mampu kreatif dalam melakukan pemangkasan rambut. Pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut merupakan mata kuliah yang tergolong sulit untuk dipahami. Selain itu permasalahan yang terjadi secara umum di pendidikan vokasi belum adanya proses kombinasi pembelajaran berbasis *project* secara tatap muka dan *online* untuk meningkatkan unsur kompetensi 4C mahasiswa.

Berdasarkan kemampuan awal kognitif mahasiswa pada level soal unsur kompetensi 4C pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut, diperoleh data seperti pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2. Hasil Kemampuan Awal Kognitif

Kelas	N	Rata-Rata
A	18	62.02
B	17	60,75

Sumber: Efrianova, 2021.

Berdasarkan Tabel 1.2 tersebut terlihat hasil belajar mahasiswa saat diukurnya kemampuan awal pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut masih tergolong rendah. Selain itu, hasil belajar mahasiswa untuk penilaian berpikir kritis (*critical thinking)* pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut, disajikan pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3. Penilaian *Critical Thinking* Mahasiswa

Perbandingan peniaian *Critical Thinking*	N	Mean	Std *Deviation*	*Level Critical thinking*
Tes awal A	18	14,53	1,671	Di bawah rata-rata
Tes awal B	17	13,97	1,565	Di bawah rata-rata

Sumber: Efrianova, 2021.

Berdasarkan Tabel 1.3 tersebut terlihat hasil belajar mahasiswa saat tes

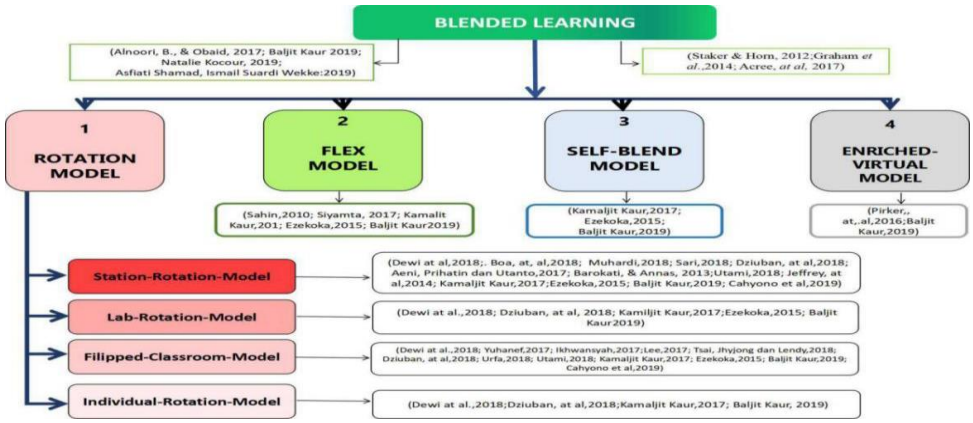
awal pada penilain berpikir kritis pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut masih tergolong di bawah rata-rata. Berdasarkan uraian tersebut dan permasalahan yang terjadi pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut disimpulkan bahwa pembelajaran yang terjadi secara umum memerlukan pola pembelajaran Abad 21 di Era Revolusi Industri 4.0, yang selaras dengan muatan kurikulumnya, sehingga mahasiswa nantinya memiliki kompetensi yang professional dalam melakukan pemangkasan rambut serta memiliki *softskill* unsur kompetensi 4C.

Dengan adanya perkembangan proses pembelajaran yang selama ini dilaksanakan secara konvensional saja, namun pembelajaran juga dapat dilaksanakan secara *online* dan berkembang menjadi pembelajaran yang bersifat *Syncronus* dan *Asyncronus* sesuai dengan tuntutan pendidikan Abad 21 di Era Revolusi Industri 4.0, dimana kegiatan belajar tidak disempitkan di dalam kelas saja namun dapat secara luas, terjadi secara tatap muka dan *online* yang tidak dibatasi oleh ruang dan waktu. Maka dari itu perlu dan penting untuk mengembangkan model pembelajaran sesuai Abad 21 di Era Revolusi Industri 4.0 berbasis teknologi digital, memiliki multi kompetensi, berlandaskan pada teori belajar dan model pembelajaran yang tepat.

Pemerintah mendukung penerapan pembelajaran *Blended Learning* di abad 21 ini untuk menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 (Nasir, 2018). Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud (2020), dimana didalamnya juga memuat unsur pembelajaran secara fleksibel. Pembelajaran secara fleksibel ini dapat di dukung juga melalui belajar secara *online* dengan memanfaatkan teknologi berbasis *Digital Learning.* Untuk menjawab problematika pada pembelajaran secara daring maka dilakukanya pengembangan sebuah model yang mampu memuat *novelty* dari penelitian yang telah ada sebelumnya, serta dapat memberikan solusi pada keterbatasan dan kelemahan yang terjadi terhadap permasalahan yang kompleks dan tidak sesuai dengan harapan.

Menurut Nasir (2018) menjelaskan bahwa terdapat beragamnya kebutuhan pembelajaran vokasional mendorong dilakukannya penelitian dan

pengembangan model-model pembelajaran yang baik. Salah satu yang diperlukan menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 yakni pembelajaran secara *Blended Learning*. Model *Blended Learning* dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1. *Blended Learning Models*
Sumber: Staker & Horn, 2012

Berdasarkan pada Gambar 1.1, Model *Blended Learning* terbagi menjadi beberapa kategori yaitu: *Rotation Model*, *Flex Model*, *Self-Blend Model* dan *Enriched-Virtual Model* (Staker & Horn, 2012;Graham *et al*., 2014; Acree, *et al*, 2017; Alnoori & Obaid, 2017; Baljit Kaur 2019; Natalie Kocour, 2019; Asfiati Shamad, Ismail Suardi Wekke, 2019). Pada kategori *Rotation Model* terdiri dari *Station Rotation Model*, *Lab Rotation*, *Flipped Classroom* dan *Individual Rotation Model*. Maka untuk mendukung proses perkuliahan pemangkasan rambut pada pendidikan vokasi seharusnya tidak hanya dilakukan secara konvensional saja tetapi juga dilakukan secara *blended learning.*

Sementara itu, menurut Bauk, Scepanovic, dan Kopp (2014) menjelaskan bahwa model *Blended Learning* termaksud model pembelajaran modern yang popular diterapkan di perguruan tinggi yang menggabungkan lingkungan tatap muka dan *online*, bertujuan untuk meningkatkan mutu pembelajaran dengan penerapan web teknologi baru.

Alasan dipilihnya model *Blended Learning* karena memiliki kelebihan mampu menciptakan sistem pembelajaran yang berfokus pada *Student Center Learning* (SCL), jadi mahasiswa mengkontruksi pengetahuanya sendiri dengan

berbagai sumber seperti buku teks, jurnal, CD ROM, video, televisi, situs *web*, media sosial, blog, LMS, dan lainnya (Zainuddin dan Halili, 2016). Dengan demikian mahasiswa dapat belajar secara *Student Center Learning* (SCL) sehingga mampu mengeser ketergantungan dengan pengajar dan mahasiswa dapat mengakses ke berbagai sumber belajar.

Selain dari itu *Blended Learning* didukung pula dengan teori pembelajaran yang populer diantaranya: behaviorisme, kognitivisme, dan konstruktivisme (Picciano, 2017). Teori belajar kontruktivisme, menurut Kang, Choi, dan Chang (2007) menjelaskan bahwa konstruktivisme dimana mahasiswa memiliki tujuan, terlibat dalam belajar, mampu mengkonstruksi pengetahuan secara individu, pembelajaran tidak hanya sebagai pengetahuan akan tetapi juga melibatkan pengaturan situasi kelas, selain itu pada kurikulum memuat perangkat pembelajaran, materi, serta sumber pembelajaran.

Pandangan tersebut di atas sejalan dengan *blended learning* dimana mahasiswa dapat mengkonstruksi pengetahuanya sendiri secara mandiri untuk mengembangkan pengetahuan melalui berbagai sumber ajar, materi yang telah tersedia di dalam *e-learning*, serta peran pengajar memberikan bimbingan dan sebagai fasilitator dalam pembelajaran, situasi pembelajaran juga diatur dapat terjadi secara tatap muka dan *online.* Selain itu *blended learning* juga menganut teori belajar behaviorisme, dimana teori behaviorisme ini dalam proses belajar terjadi adanya perubahan perilaku yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi Abad 21.

Menurut Farida et al., (2019) Salah satu model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan perkembangan teknologi yaitu model *Flipped Learning* dan diyakini dapat menjadi solusi untuk masalah pembelajaran saat ini. Model pembelajaran ini akan menuntun peserta didik untuk belajar secara mandiri melalui video pembelajaran dan media pembelajaran lainnya sebelum datang ke kelas, sedangkan kegiatan di kelas lebih difokuskan pada aktivitas diskusi. *Flipped Learning* atau disebut dengan kelas terbalik merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan metode pengajaran berbasis teknologi. *Flipped Learning* memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar

secara mandiri baik di dalam kelas maupun di luar kelas (Julinar & Yusuf, 2019). *Flipped Learning* termasuk ke dalam model *blended learning* memiliki kelebihan antara lain, mahasiswa dapat melakukan diskusi kapan saja, semua mahasiswa dapat berpartisipasi sesuai dengan waktu dan tempat yang diinginkan, memiliki banyak waktu untuk berdiskusi dan berargumentasi. (Graham, 2006)

Sementara itu, menurut Zou et al., (2020) menjelaskan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *Flipped Blended Learning* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvesional. Begitu juga menurut Tang et al., (2020) di *Chengdu University of Information Technology* (CUIT) menjelaskan bahwa mahasiswa umumnya tidak puas dengan efek pembelajaran dari *online,* terutama dalam komunikasi dan tanya jawab yang disebabkan oleh gangguan dan signal. Lebih lanjut Tang menjelaskan bahwa pada saat ini dengan mengintegrasikan model *Flipped Blended Learning* pada proses pembelajaran mampu menunjukan efek positif pada pembelajaran, perhatian, dan evaluasi hasil belajar mahasiswa.

Menurut Kurniawan (2019) untuk menghadapi tantangan revolusi industri 4.0, dan tuntutan untuk pembelajaran Abad 21 dengan menerapkan unsur kompetensi 4C diperlukanya pembelajaran yang tepat, salah satunya melalui model *flipped classroom* yang dalam hal ini dapat dilakukan secara *blended learning*. Mahasiswa yang belajar dengan model *flipped classroom* dapat belajar lebih kooperatif (Doğan, 2015). Menurut Hung (2015), pada model *flipped classroom* mendorong mahasiswa lebih aktif dalam pembelajaran *online*. Hal ini sejalan dengan unsur pembelajaran yang terdapat pada Abad 21. Menurut Mulyati (2022) Model pembelajaran *blended learning* dengan strategi *flipped classroom* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemandirian dan hasil belajar.

Selain dari itu menurut Sarwa (2021) menjelaskan bahwa proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *flipped classroom* pada pendidikan vokasi dengan menerapkan prinsip kelas terbalik dalam pembelajaran vokasi berbasis *project* yang dikemas dalam LKS, tugas *project*

disajikan di ruang LMS dan dipandu dengan video tutorial. Setelah penyampaian konten *project* secara asingkron, aktivitas tatap muka virtual dilakukan untuk konfirmasi dan diskusi persiapan pelaksanaan *project*. Diakhir sesi tatap muka virtual, peserta kelas diuji secara kognitif untuk memastikan kesiapan pelaksanaan *project*. Hasil projek disajikan dalam format video, dievaluasi, dan dinilai berdasarkan rubrik. Model ini juga memposisikan mahasiswa sebagai *student center* dan pengajar sebagai fasilitator. Kemudian dengan adanya diskusi mampu memotivasi lingkungan belajar dan menstimulus untuk menumbuhkan dan meningkatkan pemikiran kritis dan kreatif mahasiswa.

Berdasarkan penelitian terdahulu Verawardina (2021) melakukan pengembangan model *Flipped Blended Learning* melalui pengambilan karakteristik ciri model dan kelebihan dari model *Flipped Classroom* dan model *Self Blend.* Pada model tersebut didukung adanya teori belajar seperti *konstruktivisme, behaviorisme, cognitivesme,* dan *conectivitas*. Dengan belajar secara *online* melalui *Blended Learning* secara mandiri peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuanya dengan mengakses materi-materi dan sumber daya yang tersedia, pengajar sebagai fasilitator.

Model *Flipped Blended Learning* ini mampu memberikan stimulus yang diharapkan berubahnya behaviorisme peserta didik melalui stimulus yang ada di dalam *e-learning* . Didukung juga teori belajar c*onnectivisme* yang dalam hal ini berkaitan dengan belajar secara digital yang dimanakan dengan Model *Flipped Blended Learning* mampu menghubungkan dan mengkoneksikan antara satu dengan lainnya secara global melalui bantuan teknologi.

Melalui Model *Flipped Blended Learning* dengan banyaknya materi yang disediakan sehingga peserta didik dapat belajar menemukan informasi yang luas sehingga menambah pengetahuanya secara luas. Adapun sintak pada model *Flipped Blended Learning* terdiri dari 6 sintak yaitu: 1) *Learning orientation*, 2) *Acess content material and activities*, 3) *Group assignment project*, 4) *Discuss to monitoring project*, 5) *Test the results of the project* dan 6) *Evaluation.* Model *Flipped Blended Learning* memuat pola setting belajar

secara tatap muka di kelas dan *online* secara singkronus dan asingkronus. Selain dari itu model yang dikembangkan pada model *Flipped Blended Learning* memiliki kelebihan yaitu pembelajaran sudah memuat unsur kompetensi 4C dan berbasis projek pembelajaran secara *online* sehingga pembelajaran dapat terjadi dimana saja secara fleksibel dan sejalan dengan pembelajaran yang terdapat pada Abad 21 secara *Blended Learning*.

Berdasarkan kelebihan dari model *Flipped Blended Learning* tersebut peneliti mencoba menerapkan model ini pada praktik Mata Kuliah Pemangkasan Rambut teknik graduasi di semester genap 2020/2021, dengan menerapkan seluruh dari sintak model *Flipped Blended Learning* dalam proses pembelajaran. Hasil belajar mahasiswa menjadi lebih baik dari sebelumnya, tetapi peneliti merasa kurang puas dengan sebagian modul FBL memuat kegiatan tahapan pembelajaran terlalu banyak sehingga sintaknya kurang spesifik serta kurang sesuai dengan karakteristik mata kuliah pemangkasan rambut. Berdasarkan hasil uji coba sintak model *Flipped Blended Learning* pada praktik pemangkasan rambut teknik graduasi menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa, maka peneliti perlu untuk mengadopsi seluruh sintak dari model *Flipped Blended Learning* dan menambahkan sintak baru untuk melengkapi kekurangan sintak dan disesuaikan dengan karakteristik Mata Kuliah Pemangkasan Rambut sehingga nantinya dapat meningkatkan kemampuan kompetensi mahasiswa.

Menurut Jalinus (2014) perkembangan teknologi pada Abad 21 ini menuntut manusia untuk memasuki era perubahan kemampuan yang nantinya akan merubah kemampuan manual (*manual skills*) menuju kemampuan otak (*brain skill*). Apapun jenis profesi yang dijalani, semua itu membutuhkan keterampilan berfikir (*thinking skills*), kemampuan untuk mengumpulkan informasi, menggunakan informasi dan menganalisis informasi. Kegiatan belajar diperlukan keterlibatan fisik maupun mental, sebagai suatu wujud reaksi. Belajar harus aktif, tidak sekedar apa adanya, menyerah pada lingkungan, tetapi semua itu harus dipandang sebagai tantangan yang memerlukan reaksi. Jadi orang yang belajar itu harus aktif, bertindak dan

melakukannya dengan segala panca indranya secara optimal.

Dalam proses pembelajaran seorang dosen diharapkan tidak hanya mampu memberikan pengetahuan dengan penyampaian informasi saja, namun harus dapat melibatkan mahasiswa secara aktif membangun pengetahuan dalam pikiran mereka sendiri. Selain itu, dosen juga harus memberikan dukungan dan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan idenya. Belajar membutuhkan reaksi yang melibatkan ketangkasan, kewaspadaan, perhitungan, ketekunan dan kecermatan untuk menangkap fakta-fakta dan ide sebagaimana disampaikan oleh pengajarnya. Untuk membenahi sistem pembelajaran yang lebih bermakna, maka kegiatan belajar itu sendiri harus dirancang sedemikian rupa, sehingga seluruh mahasiswa menjadi aktif dalam belajarnya, yang dapat merangsang berfikir kritis, komunikasi, kolaborasi dan kreatifitas. Cara belajar yang aktif diasumsikan menjadi pangkal kesuksesan belajar. (Muhadjir, 2003)

Bertolak dari asumsi tersebut, maka metode dan teknik belajar mengajar harus ditelaah untuk dapat mengaktifkan mahasiswa sebagai subyek didik, maka materi pada mata kuliah disusun berdasarkan *Learning Outcome* dan kompetensi yang akan dicapai pada akhir pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Metode pembelajaran juga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran karena dapat mempermudah dosen dalam penyampaian materi serta meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah yang diselenggarakan sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar mahasiswa. Oleh karena itu perlu dan penting untuk mengembangkan pembelajaran sesuai Abad 21 di Era Revolusi Industri 4.0 melalui pembelajaran berbasis Digital *Learning*, yang memiliki multi kompetensi, berlandaskan pada teori belajar dan model pembelajaran yang tepat. Metode pembelajaran yang selama ini digunakan pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut belum efektif sehingga hasil akhir yang diperoleh kurang maksimal.

Selain dari itu, pada pembelajaran pendidikan vokasi memerlukan pemebelajaran berbasis *project* dengan menggunakan model *Project Based*

Learning (PjBL). Definisi model pembelajaran *Project Based Learning* menurut Lucas, (2015) *Project Based Learning* (PjBL) merupakan proses penyelidikan yang dimulai dengan pertanyaan mendasar dan cocok untuk proyek-proyek yang bersifat kolaboratif. Menurt Sani R.A, (2013) menyatakan bahwa model *Project Based Learning* dapat didefinisikan sebagai sebuah model pembelajaran dengan aktivitas jangka panjang yang melibatkan mahasiswa dalam merancang, membuat dan menampilkan produk untuk mengatasi masalah dunianya untuk mencapai kompetensi. Sedangkan menurut Kosasih (2018) *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan *project* atau kegiatan sebagai tujuannya.

Sementara itu Jalinus, Nabawi et al., (2017) menerapkan tujuh langkah pada model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) untuk meningkatkan kompetensi produktif siswa. Tujuh langkah terdiri dari: 1) The *formulation the expected learning outcome*, 2) *Understanding the concept of teaching material*, 3) *Skills training*, 4) *Designing the project theme*, 5) *Marking the project proposal*, 6) *Executing the tasks of projects*, 7) *Presentation of the project report*. Penelitian ini memiliki kelebihan yaitu modul pembelajaran berbasis *project* serta sesuai dan relevan dengan *Technical and Vocational Education and Training* (TVET) untuk pendidikan vokasi serta banyaknya jumlah sitasi pada jurnal tersebut. Mata Kuliah Pemangkasan Rambut merupakan mata kuliah praktek yang berbasis *project.* Berdasarkan kelebihan dari model PjBL yang dikembangang oleh Jalinus (2007) tersebut, peneliti juga melakukan uji coba sintak model *Project Based Learning* tersebut di atas, yang diterapkan pada praktik Mata Kuliah Pemangkasan Rambut teknik *Uniform Layer* di kelas konvensional secara tatap muka sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan, dan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa dalam menghasilkan proyek. Namun model ini masih terdapat kelemahan yaitu belum adanya sentuhan teknologi dalam tahapan proses pembelajaran serta belum adanya penekanan untuk peningkatan *softskill* bagi mahasiswa.

Berdasarkan hasil uji coba kedua model tersebut yang telah dipaparkan konsepnya, kelebihan dan kelemahan, maka urgensi dari penelitian ini perlu

dilakukannya integrasi model *Flipped Blended Learning* dan *Project Based Learning* dikarenakan adanya kelemahan dari masing-masing model tersebut sehingga peneliti merasa kurang puas dengan model *Flipped Blended Learning* dan *Project Based Learning* yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya. Berdasarkan hasil uji coba kedua model pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut maka perlu untuk mencari model alternatif. Model alternatif adalah gabungan dari beberapa sintak yang mempunyai kontribusi besar antara model *Flipped Blended Learning* dan *Project Based Learning* yang diadopsi pada model alternatif yang dibuat dengan mengintegrasikan sintak model *Flipped Blended Learning* dengan sintak model *Project Based Learning* yang disesuaikan dengan karakteristik Mata Kuliah Pemangkasan Rambut sehingga proses pembelajaran dapat dilaksanakan secara *blended learning* berbasis *project*.

Alasan dipilihnya integrasi model *Flipped Blended Learning* dan model *Project Based Learning* pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut, dikarenakan adanya kendala yang dihadapi pada proses pembelajaran secara tatap muka (konvensional), ketika diberikan tugas mahasiswa membutuhkan waktu dan sumber belajar serta informasi lainnya, dan ketika belajar secara *online* mahasiswa kesulitan dan tidak puas berkomunikasi dan tanya jawab dengan dosen. Selain dari itu dosen merasa kurang puas dengan model pembelajaran secara konvensional dan kurang puas dengan pembelajaran *online*. Dengan adanya pengabungan kedua model pembelajaran konvensional dan *online* pada model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut, diharapkan mahasiswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja melalui *e-learning* dan sumber belajar lainnya, dengan harapan model pembelajaran LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut mampu menyesuaikan dengan tuntutan pembelajaran abad 21 pada Era Revolusi Industri 4.0 yang memuat unsur kompetensi 4C.

Penelti mencoba melakukan pengembangan Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut ini terdapat muatan sintak yang diadobsi dari penelitian sebelumnya yang terdiri 9 sintak yaitu: 1) *Learning Orientation*,

2) *Acess Material Bassed Multimedia*, 3) *Training Skill*, 4) *Assigment Project*, 5) *Discuss to design project*, 6) *Implementation of the project*, 7) *Test of The Performent Implementation*, 8) *Improve of Product*, 9) *Evaluation.* Pengembangan Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut merupakan upaya untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut di Program Studi D4 Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan yang relevan dengan pembelajaran Abad 21, yang valid, praktis serta efektif sehingga model LATADITIE ini dapat di terapkan dalam pembelajaran.

B. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Waktu pembelajaran kurang efektif sehingga mahasiswa tidak mendapatkan kompetensi yang maksimal.
2. Model pembelajaran konvensional yang diterapkan cenderung menjadikan mahasiswa pasif dan bersifat *teacher center* serta monoton dan membosankan.
3. Media pembelajaran yang digunakan belum mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa.
4. Rendahnya keterampilan dan kreatifitas mahasiswa pada pendidikan vokasi khususnya pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut menjadi ancaman terhadap mutu lulusan dan daya saing di dunia kerja di bidang pemangkasan rambut.
5. Model pembelajaran pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut belum bervariasi masih bersifat konvensional maka perlu dilakukan pengembangan model pembelajaran *Blended Learning* berbasi projek yang memuat unsur kompetensi 4C pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut.
6. Adanya kendala keterbatasan waktu pembelajaran di kelas, sehingga memerlukan pembelajaran yang tidak terbatas terjadi di luar kelas, secara fleksibel tanpa dibatasi oleh jarak, dimana dan kapan saja.

7. Kemampuan penguasaan kompetensi mahasiswa pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut secara *online* tergolong rendah dikarenakan kurangnya kemampuan tenaga pendidik dalam menyajikan materi perkuliahan di sistem *e-learning*.
8. Mahasiswa masih merasa sulit memahami materi Mata Kuliah Pemangkasan Rambut dikarenakan belum adanya bahan ajar yang lengkap tentang materi pemangkasan rambut.
9. Belum adanya media pembelajaran yang interaktif berbasis multimedia interaktif yang memuat kreatifitas pembelajaran Abad 21 yang bertransformasi kearah digital di Era Revolusi Industri 4.0, untuk meningkatkan motivasi dan kompetensi mahasiswa pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut?
2. Bagaimana validitas model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut?
3. Bagaimana praktikalitas Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut?
4. Bagaimana efektivitas pengembangan Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut.

2. Menghasilkan model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut yang valid.
3. Menghasilkan praktikalitas model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut.
4. Menghasilkan efektivitas model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Hasil pengembangan model sebagai informasi dan referensi serta untuk penelitian yang relavan.
b. Dapat dijadikan sebagai konsep model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut Bidang Keahlian Tata Rias dan Kecantikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Mahasiswa
   1) Mahasiswa dapat belajar secara mandiri kapanpun dan dimanapun.
   2) Dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa.
   3) Meningkatkan efektifitas belajar mahasiswa.
b. Bagi Dosen
   1) Dapat menciptakan efektifitas belajar mengajar.
   2) Memudahkan dosen untuk memperbaharui bahan ajar.
   3) Membantu dosen dalam mencapai kompetensi yang diharapkan berdasarkan *learning outcome*.
c. Bagi Universitas

   Dapat meningkatkan mutu pendidikan agar memperoleh kualitas lulusan yang memiliki kompetensi dan daya saing yang tinggi.
d. Bagi Peneliti lainnya

   Dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan model pembelajaran yang inovatif.

F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan yakni sebuah model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut, dimana pembelajaran dilakukan secara tatap muka dan *online*, sehingga memiliki proporsi pola pembelajaran yang jelas dan langkah-langkah pembelajaran yang terarah, lebih fleksibel, dapat belajar dimana dan kapan saja. Untuk menggali unsur kompetensi 4C yang terdiri dari berfikir kritis, komunikasi, kolaborasi dan kreatifitas mahasiswa dalam menghasilkan **project** melalui adanya penugasan dan *project*, didukung dengan adanya bahan ajar *online* yang dibuat secara menarik, dengan adanya komponen multimedia interaktif.

Produk yang akan dihasilkan dari pengembangan model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut terdiri dari:

1. Buku Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut berisikan tentang langkah-langkah atau sintak pembelajaran Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut yang memuat 9 sintak terdiri dari; a) *Learning orientation*, b) *Acess Material Bassed Multimedia*, c) *Training Skill*, d) *Assigment Project*, e) *Discuss to design project*, f) *Implementation of the project*, g) *Test of The Performent Implementation*, h) *Improve of Product*, i) *Evaluation.* Memuat adanya sistem sosial, sistem pendukung, dampak instruksional dan dampak pengiring.
2. Bahan ajar berupa modul berisikan tentang materi Mata Kuliah Pemangkasan Rambut yang terdiri dari: konsep dasar pemangkasan rambut, metode, teknik, pola dan sudut pangkas, macam-macam teknik penguntingan pada pemangkasan rambut serta teknik penataan rambut untuk pemangkasan. Proses kerja pemangkasan rambut sesuai dengan berbagai macam teknik pemangkasan rambut (Pemangkasan rambut teknik Solid, Graduasi dan Layer).
3. Buku panduan dosen yang berisikan langkah-langkah pengajaran bagi dosen yang memuat silabus, satuan acara perkuliahan, panduan penggunaan media pembelajaran aplikasi *Flash for Android* berbasis multimedia Interaktif.

4. Buku panduan mahasiswa berisikan kegiatan pembelajaran bagi mahasiswa yang terdiri dari panduan pelaksanaan model pembelajaran LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut dan panduan pengunaan media pembelajaran berbasis multimedia Interaktif aplikasi *Flash for Android.*

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah penafsiran maka perlu adanya definisi operasional terhadap istilah-istilah yang terdapat pada penelitian ini:

1. Pengembangan adalah menciptakan sesuatu yang baru atau mengembangkan sesuatu yang sudah ada dengan cara ilmiah untuk menghasilkan suatu produk yang telah divalidasi.
2. Model pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola pencapaian materi pembelajaran yang dilakukan oleh dosen dengan menggunakan fasilitas yang ada baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses belajar mengajar.
3. Model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut yakni kombinasi pembelajaran secara tatap muka dan *online,* berisikan tentang langkah-langkah atau sintak pembelajaran model LATADITIE pada Mata Kuliah Pemangkasan Rambut yang memuat 9 sintak teridiri dari; a) *Learning orientation,* b) *Acess Material Bassed Multimedia*, c) *Training Skill,* d) *Assigment Project,* e) *Discuss to design project,* f) *Implementation of the project,* g) *Test of The Performent Implementation*, h) *Improve of Product,* i) *Evaluation,* berbasis multimedia interaktif aplikasi *Flash for Android.*
4. Model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran dengan prosedur atau langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh dosen untuk memfasilitasi mahasiswa agar mampu menghasilkan sebuah *project* baik berupa barang ataupun jasa.
5. Pemangkasan rambut adalah mata kuliah yang membahas materi tentang macam-macam teknik pemangkasan rambut.