

**PENGARUH MODEL *BLENDED LEARNING* BERBASIS *LIVEBOARD* DITINJAU
DARI ASPEK AFEKTIF PADA MATA KULIAH
FISIKA MODERN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi
Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh :

AFIF ABDURROZAK

1501115002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model *Blended Learning* Berbasis *Liveboard* ditinjau dari Aspek Afektif pada Mata Kuliah Fisika Modern

Nama : Afif Abdurrozak

NIM : 1501115002

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Fisika

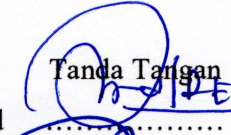
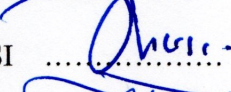
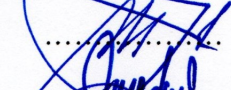
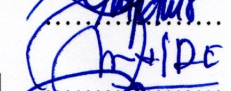
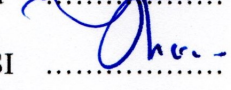

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Jumat

Tanggal : 30 Agustus 2019

Tim Peguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Imas Ratna Ermawaty, M.Pd		18/9-19 18/9/2019
Sekretaris	: Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.MSI		12/9/2019
Pembimbing I	: Drs. M. Soenarto, M.Si		18/9/19
Pembimbing II	: Feli Cianda A. B., S.Pd., M.Si		18/9-19
Penguji I	: Dra. Imas Ratna Ermawaty, M.Pd		18/9/2019
Penguji II	: Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.MSI		18/9/19

Disahkan oleh,

Dekan,



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd
NIDN. 0317126903

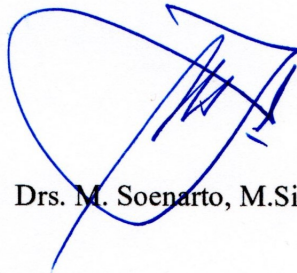
HALAMAN PERSETUJUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul Skripsi : Pengaruh Model *Blended Learning* Berbasis *Liveboard*
ditinjau dari Aspek Afektif Pada Mata Kuliah Fisika Modern
Nama : Afif Abdurrozak
NIM : 1501115002

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses sidang, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini untuk disahkan.

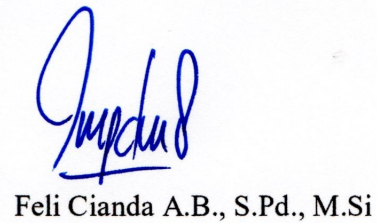
Pembimbing I,



Drs. M. Soenarto, M.Si

Jakarta,

Pembimbing II,



Feli Cianda A.B., S.Pd., M.Si

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afif Abdurrozak

NIM : 1501115002

Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **Pengaruh Model *Blended Learning* Berbasis *Liveboard* ditinjau dari Aspek Afektif Pada Mata Kuliah Fisika Modern.** merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua bersumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta,

Yang membuat pernyataan



Nama : Afif Abdurrozak

NIM : 1501115002

ABSTRAK

Aff Abdurrozak: 1501115002. “*Pengaruh Model Blended Learning Berbasis Liveboard Ditinjau dari Aspek Afektif Pada Mata Kuliah Fisika Modern.*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh model *blended learning* berbasis *liveboard* ditinjau dari aspek afektif pada mata kuliah fisika modern. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel yang digunakan adalah *Sampling Purposive*.

Pada uji validitas dengan menggunakan *biserial product moment* sebanyak 10 soal esai dengan 7 soal valid dan 3 soal drop pada fisika modern. Pada uji reabilitas menggunakan metode *alpha* memperoleh pada fisika modern $r_{hitung} = 1,034$. Maka data tersebut memiliki instrumen yang reliable. Selanjutnya data dianalisis uji persyaratan yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors Galat Taksiran* diperoleh pada fisika modern $L_h 0,1481 < L_t 0,1823$. Sedangkan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Bartlett* diperoleh pada fisika modern $\chi^2_h = 4,496 < \chi^2_t = 18,31$. Hasil Indeks *Gain* pada fisika modern memperoleh nilai 0,59.

Pada uji hipotesis digunakan uji-t diperoleh pada fisika modern $t_{hitung} = 1,818$ dengan $t_{tabel} = 1,717$ pada $\alpha = 0,05$ maka dengan demikian H_0 ditolak yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada pembelajaran dengan menggunakan model *blended Learning* berbasis *Liveboard* ditinjau dari aspek afektif.

Kata Kunci: *Blended Learning, Liveboard, Afektif, Mahasiswa*

ABSTRACT

Afif Abdurrozak: 1501115002. “*The Effect of a Liveboard of a Liveboard-based Blended Learning Model in Terms of Affective aspects in Modern Physics Courses*”. Essay. Jakarta: Teacher Training and Education Faculty Primary School Teacher Education Study Program, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2019. This study aims to determine the effect of a liveboard-based blended learning model in terms of affective aspects in modern physics courses. The research used a quantitative research method with One Group Pretest-Posttest Research Design. The sample use is Purposive Sampling. In the validity test using product moment biserial about 10 essays with 7 valid questions and 3 drop questions on modern physics. In the reliability test using the alpha method obtained in modern physics $r_{count} = 1,034$. Then the data has a reliable instrument. Furthermore, the data were analyzed by the requirements test, namely the normality test by using the Liliefors Estimation Error test obtained in modern physics $L_h 0,1481 < L_t 0,1823$. While the homogeneity test using the Bartlett test was obtained in modern physics $\chi^2_{count} = 4,496 < \chi^2_{table} = 18,31$. In the Gain index results in modern physics obtained a value of 0,59. In the hypothesis test used t-test obtained in modern physics $t_{count} = 1,818$ with $t_{table} = 1,717$ at $\alpha = 0,05$, thus H_0 is rejected however that there is a significant influence on learning using the Liveboard-based blended learning model in terms of affective aspects.

Keywords: Blended Learning, Liveboard, Affective, Students

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Swt., yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul **Pengaruh Model *Blended Learning* Berbasis *Liveboard* ditinjau dari Aspek Afektif Pada Mata Kuliah Fisika Modern**. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad Saw., yang telah membawa risalah islamiah sehingga kita berada pada zaman yang tercerahkan dan berkeadaban.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyusunan ini. Terhatur salam dan doa serta ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya terutama kepada :

1. Warsino, Wasilah Orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa dan dukungan serata kekuatan tiada putus-putusnya untuk memberikan cinta dan kasih. Sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
3. Dra. Imas Ratna Ermawaty, M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Fisika FKIP UHAMKA yang selalu memberikan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Drs. M. Soenarto, M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang selalu bersabar dalam memberikan bimbingan berupa arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Feli Cianda Adrin Burhendi, S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang selalu bersabar dalam memberikan bimbingan berupa arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Wahyu Dian Laksanawati, Nyai Suminten, M.Pd, selaku ahli validasi yang telah memberikan bimbingan berupa arahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh dosen UHAMKA, terkhusus dosen pendidikan fisika yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu nama beserta gelar, namun tidak mengurangi

rasa hormat saya terhadap bapak dan ibu, saya ucapkan terimakasih atas setiap ilmu dan pengalaman berharga yang telah diberikan selama perkuliahan.

8. Kampus UHAMKA yang dengan keterbukaan hati memberikan izin untuk mengadakan penelitian serta dukungannya selama proses penelitian skripsi.
9. Muamar Zaki Zain, Adik penulis yang senantiasa memberikan doa dan dukungan serta kekuatan tiada putus-putusnya untuk memberikan cinta dan kasih. Sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Rifky Indra Prasetia, M. Firdaus, Sarah Amalia, Anisa Pratiwi, Siti Nur Amalia, Eva Umiati, Aisyah Fitriana, Ahmad Aldi, Vrisca Mega Arum Sari, Muti Nur Awalia, sahabat penulis yang tiada henti-hentinya selalu saling memberikan dukungan, bantuan kepada penulis selama menjalani perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Yang sedang sama-sama berjuang dan memberikan semangat selama mengerjakan skripsi.
11. Dian Sandi Pratama, Anita Ferotika, Eliza Saharaz, Hendrik Seputra, kakak tingkat penulis yang tiada henti-hentinya selalu saling memberikan dukungan, bantuan kepada penulis selama menjalani perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
12. Teman-teman Fisika angkatan 2015 terkhusus Fisika B yang selalu sabar dan setia dalam berkawan dan berdiskusi selama menjalani proses perkuliahan

Semoga segala kebaikan para pihak yang telah membantu dalam terselesaikannya skripsi ini, tercatat sebagai amal baik dan mendapat balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini memberi manfaat baik bagi penulis, pembaca, dan pengembangan ilmu.

Jakarta, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Deskripsi Teoritis	9
1. Aspek Afektif.....	9
2. <i>Blended Learning</i> Berbasis <i>Liveboard</i>	11
a. <i>Blended Learning</i>	11
b. <i>Liveboard</i>	13
B. Penelitian yang Relevan.....	14
C. Kerangka Berfikir.....	15
D. Hipotesis Penelitian.....	15
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	16
A. Tujuan Penelitian	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian	16
C. Metode Penelitian.....	18

1. Pendekatan dan Metode Penelitian	18
2. Desain Penelitian.....	18
D. Populasi dan Sampel Penelitian	19
1. Populasi.....	19
2. Sampel.....	20
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	20
4. Ukuran Sampel.....	21
E. Rancangan Perlakuan	21
F. Teknik Pengumpulan Data	22
1. Instrumen Variabel Terikat	22
2. Instrumen Variabel Bebas	30
G. Teknik Analisis Data.....	31
1. Uji Persyaratan Analisis Data	31
H. Hipotesis Statistik.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Deskripsi Data.....	35
1. Distribusi Frekuensi	35
2. Deskripsi Penggunaan <i>Liveboard</i> ditinjau dar Aspek Afektif	40
B. Uji Prasyarat Analisis.....	41
1. Uji Normalitas	41
2. Uji Homogenitas	43
C. Pengujian Hipotesis.....	43
D. Pembahasan Hasil Penelitian	44
E. Keterbatasan Penelitian.....	46
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	47
A. Simpulan	47
B. Implikasi.....	47
C. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jadwal Penelitian.....	17
Tabel 3.2	Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	19
Tabel 3.3	Sebaran Jumlah Subjek Penelitian	21
Tabel 3.4	Pedoman Presentase Perhitungan Skala <i>Likert</i>	24
Tabel 3.5	Kisi-kisi Instrumen Non Tes	25
Tabel 3.6	Klasifikasi Koefisien Korelasi Nilai r_{xy}	27
Tabel 3.7	Klasifikasi Instrumen Uji Coba Fisika Modern	27
Tabel 3.8	Klasifikasi Reabilitas	28
Tabel 3.9	Klasifikasi Daya Pembeda	29
Tabel 3.10	Interpretasi Tingkat Kesukaran Instrumen Uji Coba	30
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Fisika Modern	36
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Fisika Modern	38
Tabel 4.3	Hasil Penilaian Angket Aspek Afektif Fisika Modern	40
Tabel 4.4	Hasil Uji Normalitas Fisika Modern	41
Tabel 4.5	Hasil Uji Homogenitas Fisika Modern	43
Tabel 4.6	Hasil Uji Hipotesis Fisika Modern.....	44
Tabel 4.7	Hasil Data Indeks <i>Gain</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 : Grafik Histogram dan Poligon Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen fisika modern dengan model <i>blended learning</i> berbasis <i>liveboard</i>	37
Gambar 4.2 : Grafik Histogram dan Poligon Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen fisika modern dengan model <i>blended learning</i> berbasis <i>liveboard</i>	39
Gambar 4.3 : Grafik Regresi Linear Sederhana Fisika Modern	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pembelajaran Semester Fisika Modern.....	51
Lampiran 2. Kisi-kisi Soal Uji Coba Instrumen Fisika Modern	61
Lampiran 3. Rubrik Pedoman Penilaian Fisika Modern	67
Lampiran 4. Instrumen Telaah Validitas Ahli Fisika Modern	81
Lampiran 5. Materi Fisika Modern	84
Lampiran 6 Distribusi Frekuensi Fisika Modern	100
Lampiran 7 Uji Validitas, Reabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Fisika Modern.....	107
Lampiran 8 Uji Normalitas Fisika Modern	117
Lampiran 9 Uji Homogenitas Fisika Modern	122
Lampiran 10 Uji Hipotesis Fisika Modern.....	126
Lampiran 11 Soal Pretest Fisika Modern.....	127
Lampiran 12 Soal Posttest Fisika Modern	134
Lampiran 13 Angket Afektif	141
Lampiran 14 Indeks <i>Gain</i> Fisika Modern	147
Lampiran 15 Surat-surat.....	149
Lampiran 16 Dokumentasi	151
Lampiran 17 Kartu Bimbingan Skripsi	152
Lampiran 18 Daftar Riwayat Hidup.....	155

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi mampu membawa banyak perubahan-perubahan dalam kehidupan khususnya dalam bidang pendidikan. Tak hanya demikian, teknologi sebagai alat *tools*, dalam hal ini teknologi digunakan sebagai alat bantu bagi pengguna *user*.

Dalam artian teknologi sebagai proses, maka pendidikan dapat dikatakan sebagai salah satu teknologi, karena pendidikan itu merupakan proses untuk menjadikan manusia terdidik, atau proses untuk memperoleh nilai tambah *added value*, sehingga dapat dikatakan *education as technology*.¹

Pendidikan pada umumnya sesuatu hal yang sudah didapat sejak dini dimulai dari orang tua sampai akhir hayat. Hanya bagaimana cara kita sendiri dan juga pengaruh dari lingkungan untuk mengembangkan, memanfaatkan mutu dan kualitas pendidikan yang ada. peningkatan kualitas mutu pendidikan dengan cara mempergunakan teknologi pendidikan yang telah berkembang dalam dunia pendidikan salah satunya sebagai sumber belajar.

Sumber belajar melalui teknologi dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran. Berbagai konsep mulai diterapkan untuk membantu kebutuhan belajar yang membuat belajar menjadi lebih efektif dan efisien,

¹ Ishak Abdulhak, dkk. 2013. *Teknologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Hlm. 107

lebih menyeluruh dan lebih cepat. Perkembangan teknologi pendidikan ini terkesan sangat cepat, salah satunya yaitu perkembangan Teknologi Komunikasi dan Informasi (TIK). Sejalan dengan perkembangan teknologi, sumber belajar semakin lama semakin beragam jenisnya yang berupa alat dan *software* yang memungkinkan orang dapat mempergunakannya dengan baik untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

Upaya untuk tercapainya atau tidak tercapainya suatu pembelajaran diperlukannya sebuah penilaian. Penilaian adalah proses yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang keberhasilan belajar dan bermanfaat untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran². Penilaian digunakan untuk menentukan taraf keberhasilan belajar suatu pembelajaran. Berkenaan dengan penilaian pembelajaran yang berhubungan dengan sikap atau respon dan keterampilan yang dimiliki mahasiswa, maka dalam hal ini menyangkut dengan ranah afektif.

Ranah afektif diartikan sebagai internalisasi sikap yang menunjuk ke arah pertumbuhan batiniah yang terjadi bila individu menjadi sadar tentang nilai yang diterima dan kemudian mengambil sikap sehingga kemudian menjadi bagian dari dirinya dalam membentuk nilai dan menentukan tingkah lakunya.³ Ranah afektif bisa dilihat dari berbagai tingkah laku seperti memerhatikan, menilai, merespon, dan mengorganisasi.

² Ismet Basuki, dkk. 2014. *Asesmen pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

³ Abdul Majid. 2017. *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Hlm. 48

Pembelajaran dengan memanfaatkan sarana teknologi informasi melalui jaringan internet merupakan salah satu alternatif yang tepat dan dapat mengatasi berbagai persoalan pembelajaran. Maka dari itu salah satu cara yang dapat dikembangkan adalah membantu sistem pembelajaran konvensional dengan sistem pembelajaran yang lebih efektif dan efisien dengan dukungan sarana dan prasarana yang memadai. Salah satu manfaat yang dapat dirasakan dalam perkembangan TIK adalah teknologi internet. Internet telah banyak digunakan sebagai sumber informasi untuk menunjang pendidikan. Hal tersebut karena memungkinkan siswa dapat mengakses ke sumber daya multimedia dengan mudah, dan belajar hampir kapan dan di mana saja. Belajar melalui internet sering dianggap dengan *e-learning*. *E-learning* adalah singkatan dari *electronic learning*, merupakan proses pembelajaran yang didukung oleh penggunaan alat atau konten digital.⁴ Menemukan atau mengakses informasi terkait bahan ajar juga disebut dengan *e-learning*.

Sudah waktunya model pembelajaran yang diimplementasikan dalam belajar mengajar memerlukan pemanfaatan dari perkembangan teknologi, oleh karena itu salah satu model untuk mendukung proses pembelajaran *e-learning* yang membantu pembelajaran bersifat konvensional dengan sistem digital.

⁴ Hana Silvana, Yuniar Fajar, "Analisis Pengguna Terhadap Sistem E-Learning Berbasis Massive Open Online Courses (MOOCS) Dalam Pemerataan Akses Pendidikan Pada Jenjang Perguruan Tinggi. Edutech, Tahun 2015, Vol.15, No.2, Juni 2016.173.

Metode konvensional yakni sumber pengetahuan utamanya yang berasal hanya dari pendidik biasanya masih dirasa kurang efektif apabila hanya dijadikan satu sumber saja.

Belajar yang efektif mempunyai kriteria sebagai berikut: (1) melibatkan pembelajar dalam proses belajar; (2) mendorong munculnya keterampilan untuk belajar mandiri (*learn how to learn*); (3) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pembelajar; (4) memberi motivasi untuk belajar lebih lanjut.⁵

Sudah saatnya pembelajaran di dukung dengan konsep pembelajaran berbasis *e-learning* untuk menunjang belajar yang efektif. Pemanfaatan internet sebagai media juga membuat pembelajar untuk belajar secara mandiri, sehingga pembelajaran menjadi interaktif dan menarik. Dengan dasar prinsip ini *e-learning* bukan hanya membantu dalam proses pembelajaran, namun terjadinya jalur komunikasi yang lebih banyak, fleksibilitas waktu, dan sumber belajar menjadi mudah sehingga pembelajar termotivasi untuk memahami materi yang disampaikan.

Namun di samping keunggulan dalam pemanfaatan *e-learning*, implementasi *e-learning* ini tidak sepenuhnya dapat berjalan dengan lancar. Seringkali di dapatkan bahwa kurangnya interaksi langsung dikarenakan oleh banyak faktor teknis seperti memanfaatkan informasi dan membagi waktu serta minimnya pengetahuan terkait penggunaan dari *e-learning* tersebut.

⁵ Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana, *Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Rajawali Pers, Jakarta, 2011, hlm. 259.

Berdasarkan permasalahan di atas ada upaya yang perlu di cari penyelesaiannya untuk menutup kelemahan dari *e-learning* dan metode konvensional itu sendiri. Model *blended learning* dapat menggabungkan pembelajaran bersifat konvensional atau tatap muka dengan model pembelajaran yang sifatnya berbasis *e-learning* dan dapat memanfaatkan media dalam jaringan atau *online*. Maksudnya, dapat melakukan interaksi secara langsung dalam proses belajar mengajar yang menggabungkan antara kedua model sehingga saling melengkapi dari kekurangan yang ada. Menurut Bhonk dan Graham (2006), menjelaskan bahwa *blended learning* adalah gabungan dari dua sejarah model perpisahan mengajar dan belajar.⁶ Oleh sebab itu *blended learning* adalah unsur yang cenderung untuk meningkatkan kualitas dengan mutu yang selaras dengan perkembangan pendidikan era modern. Sehingga dapat meningkatkan perhatian mahasiswa untuk belajar lebih baik. Hal tersebut diharuskan manusia untuk terus mendalami pengetahuan, tidak hanya menekankan pada pengembangan kemampuan intelektual namun harus selaras dengan hal-hal yang berkaitan dengan sikap atau respon pada saat proses pembelajaran, dan *skill* atau keterampilan agar dapat dimanfaatkan kemudian hari.

Blended learning merupakan kombinasi antara pembelajaran digital dan tatap muka. Pembuatan materi pembelajaran disesuaikan dengan perencanaan dan kebutuhan pembelajaran, salah satu perangkat yang dapat

⁶ Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana, Op.cit., hlm. 244.

mengelola pembelajaran yaitu *liveboard*. *Liveboard* merupakan aplikasi papan tulis interaktif yang penggunaannya untuk membangun kelas virtual secara *online*. Banyak aplikasi serupa *liveboard* seperti *writer plus*, *squid*, *inkredible*, dan *write*. Kelebihan yang ada di *liveboard* tidak ada pada aplikasi yang sama, hal nya yang ditawarkan oleh *liveboard* dapat mencatat sambil *chatting* dan mencatat di papan tulis secara *live*. Pengembangan ini untuk mendukung kerangka pendidikan secara global, karena memudahkan untuk membuat materi pembelajaran secara online. Penggunaan dari *liveboard* ini mahasiswa dapat mengakses *content* pembelajaran yang telah dibuat oleh pendidik.

Liveboard berfungsi sebagai alat bantu yang efektif dalam menyediakan fasilitas pembelajaran karena dilengkapi dengan fitur-fitur penting seperti kolaborasi nyata dengan papan tulis interaktif, mengirim pesan, papan tulis *online*, *text tool*, menyisipkan gambar, *call*. Kelengkapan yang terdapat pada *liveboard* digunakan untuk tambahan pembelajaran *online* sehingga pembelajaran lebih menarik dan efektif.

Berdasarkan alasan-alasan yang telah dikemukakan di atas, maka faktor ini lah yang mendasari penulis mengangkat judul skripsi tentang “Pengaruh Model *Blended Learning* Berbasis *Liveboard* ditinjau dari Aspek Afektif Pada Mata Kuliah Fisika Modern”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah ditulis, kami memberikan identifikasi masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut:

1. Model *blended learning* berbasis *liveboard* menjadikan sistem pembelajaran semakin baik
2. Konten pembelajaran *e-learning* yang mendukung pembelajaran konvensional
3. Pemanfaatan *E-learning* digunakan sebagai sumber informasi untuk menunjang pendidikan dan memperluas pengetahuan
4. Kondisi perkuliahan yang dinamis memungkinkan mahasiswa melakukan *blended learning*

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih mendalam maka penulis memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi variabelnya. Oleh sebab itu, penulis membatasi diri hanya berkaitan dengan “Pengaruh Model *Blended Learning* Berbasis *Liveboard* Ditinjau Dari Aspek Afektif Pada Mata Kuliah Fisika Modern” dengan uraian sebagai berikut :

1. Penerapan model *blended learning* berbasis *liveboard* ditinjau dari aspek afektif pada mata kuliah fisika modern
2. Pengaruh belajar ditinjau dari pembelajaran konvensional dengan *e-learning*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah penulis buat maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh

Model *Blended Learning* Berbasis *Liveboard* Ditinjau dari Aspek Afektif
Pada Mata Kuliah Fisika Modern“

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi mahasiswa

Mahasiswa bisa belajar dengan cara-cara dan metode yang lebih bervariasi dan diharapkan untuk peka terhadap kemajuan teknologi. Kegiatan tatap muka dapat dilaksanakan dengan baik walaupun pendidik tidak ada di ruang kelas

2. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan untuk meneliti lebih jauh *e-learning software* lainnya yang memudahkan bagi para mahasiswa dan penelitian ini dapat memudahkan pengajar untuk mengaktualisasikan diri terhadap perkembangan zaman.

3. Bagi Fakultas

Fakultas dapat menjadikan *blended learning* berbasis *liveboard* sebagai rujukan media pembelajaran

4. Bagi Universitas

Universitas dapat mengetahui dan memberikan pembekalan kepada dosen mengenai inovasi pembelajaran yang nantinya dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkhak Ishak, Deni Darmawan. (2013). *Teknologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Adriya Dewantara, (2018). Mengubah Android Menjadi Papan Tulis Interaktif. Diambil 25 Agustus 2019, dari laman <https://blog.igi.or.id/adriya-mengubah-android-menjadi-papan-tulis-interaktif.html>.
- Basuki Ismet, Hariyanto. (2014). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: RT Remaja Rosdakarya
- Chomaidi, Salamah. (2018). *Pendidikan dan Pengajaran Strategi Pembelajaran Sekolah*. Jakarta: PT Grasindo.
- Khoiroh Ni'matul, dkk. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 10(2), 97-110.
- Komunitas Guru Masa Depan, Tutorial Lengkap Membangun Kelas Virtual dengan Liveboard, diambil 25 Agustus 2019, dari laman <https://www.kgmd.org/2018/10/tutorial-lengkap-membangun-kelas.html>.
- Kusdiwelirawan, (2014). *Statistika Pendidikan*. Jakarta: UHAMKA Press
- Majid Abdul. (2017). *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nur Efi Fidiatun, dkk. (2018). *Penerapan Blended Learning Berbasis Aplikasi Schoology Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Administrasi Humas dan Keprotokolan*. *PAEDAGOGIA*, 21(1), 85-96.

- Purnomo Agus, dkk. (2016). *Pengembangan Blended Learning Pada Generasi Z*.
Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS, 1 (1), 71.
- Rusman, dkk. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Sudjiono Anas. (2015). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Sugianto, (2019) *Metode Penelitian & Pengembangan*, Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi, (2015). *Penelitian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Suryabrata Sumadi, (2014). *Metode Penelitian*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada
- Susanto Pudyo, (2018). *Belajar Tuntas Filosofi, Konsep, dan Implementasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yulia D.P. (2017). *Pengembangan Perangkat Blended Learning Berbasis LMS dengan Model Pembelajaran Inkuiri pada materi Fluida Statis*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeristas Lampung: Bandar Lampung