

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED*
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PADA MATA KULIAH FISIKA TERAPAN PROGRAM STUDI
DIPLOMA III TEKNIK MESIN UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA**



Disusun Oleh :

DEWI NUR UTAMI

5315150030

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2020

ABSTRAK

Dewi Nur Utami. Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Aplikasi *Moodle* Pada Mata Kuliah Fisika Terapan Program Studi Diploma III Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah dengan menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan aplikasi *Moodle* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa D-3 Teknik Mesin pada mata kuliah Fisika Terapan di Universitas Negeri Jakarta.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang merupakan suatu bentuk penyelidikan yang dilakukan oleh peserta yang terlibat dalam situasi yang diteliti. Pelaksanaan tindakan yang diikuti dengan kegiatan observasi dan refleksi. Apabila diperlukan pada tahap selanjutnya disusun rencana tindak lanjut. Upaya tersebut dilakukan secara berdaur membentuk satu siklus. Tempat penelitian dilakukan di Universitas Negeri Jakarta, dan subjek penelitian adalah mahasiswa D-3 Teknik Mesin sejumlah 29 mahasiswa. Penelitian dilakukan pada tanggal 07 November 2019 hingga tanggal 26 Desember 2019. Data hasil belajar diperoleh melalui tes tertulis dan kemudian dianalisis untuk membandingkan hasil ujian pada setiap siklus.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Fisika Terapan dengan menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan aplikasi *Moodle*. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada Siklus I nilai rerata seluruh mahasiswa adalah 52,84 dan hanya 51,72% atau 15 mahasiswa dari keseluruhan 29 mahasiswa yang mendapatkan nilai ≥ 60 . Pada Siklus II nilai rerata seluruh mahasiswa adalah 74,05 dan 86,21% atau 25 mahasiswa dari keseluruhan 29 mahasiswa yang mendapatkan nilai ≥ 60 . Peneliti dapat menyimpulkan hasil belajar mahasiswa mengalami peningkatan dengan penerapan model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan aplikasi *Moodle*.

Kata kunci : *Blended Learning, Moodle, Hasil Belajar, Tindakan Kelas, Fisika Terapan.*

ABSTRACT

Dewi Nur Utami. Application of Blended Learning Model to Improve Learning Outcomes Using Moodle Application in Applied Physics Subjects Diploma III Mechanical Engineering Study Program, State University of Jakarta.

This research aims to determine whether by applying Blended Learning learning models using Moodle applications can improve student learning outcomes of D-3 Mechanical Engineering in Applied Physics courses at Jakarta State University.



The method used in this study is Classroom Action Research (CAR) which is a form of investigation conducted by participants involved in the situation under study. The action is followed by observation and reflection. If needed at a later stage, a follow-up plan is prepared. The effort was carried out in cycles to form one cycle. The place of research was conducted at Jakarta State University, and the research subjects were 29 Mechanical Engineering D-3 students. The study was conducted on November 7, 2019 until December 26, 2019. Learning outcomes were obtained through written tests and then analyzed to compare exam results in each cycle.

The results of this study indicate that an increase in student learning outcomes in Applied Physics courses by applying Blended Learning learning models using the Moodle application. Improved learning outcomes can be seen in Cycle I the average value of all students is 52.84 and only 51.72% or 15 students out of a total of 29 students who scored ≥ 60 . In Cycle II the mean value of all students was 74.05 and 86.21% or 25 students out of a total of 29 students who scored ≥ 60 . Researchers can conclude student learning outcomes have increased with the application of Blended Learning learning models using the Moodle application.


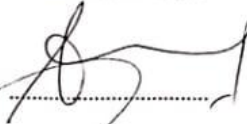

Keywords: Blended Learning, Moodle, Learning Outcomes, Classroom Action, Applied Physics.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning*
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah
Fisika Terapan Program Studi Diploma III Teknik
Mesin Universitas Negeri Jakarta
Nama Mahasiswa : Dewi Nur Utami
Nomor Registrasi : 5315150030

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<u>Drs. Sugeng Priyanto, M.Sc</u> NIP. 19630915200112001 (Dosen Pembimbing I)		10/2 - 2020
<u>Drs. Syaripuddin, M.Pd</u> NIP. 196703211999031001 (Dosen Pembimbing II)		10/2 - 2020

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

<u>Prof. Dr. Hj. Zulfiati S., M.Pd.</u> NIP. 195008071976032001 (Ketua Penguji)		10/2 - 2020
<u>Ahmad Kholil, S.T., M.T.</u> NIP. 197908312005011001 (Sekretaris Penguji)		11/2 - 2020
<u>Dr. H. Priyono, M.Pd.</u> NIP. 195806061985031002 (Dosen Ahli)		12/2 - 2020

Tanggal Lulus : 05 Februari 2020

Mengetahui
Koordinator Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin
Universitas Negeri Jakarta



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dewi Nur Utami
No.Regitrasi : 5315150030
Tempat, Tanggal Lahir : Pemalang, 01 November 1997
Alamat : Jl. Pemuda III No.31 RT.011 / RW. 002
Rawamangun, Pulogadung, Jakarta Timur.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul "**Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Fisika Terapan Program Studi Diploma III Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta**" adalah karya tulis ilmiah yang saya buat.
2. Karya tulis ilmiah ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II.
3. Karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis tercantum sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengana aturan yang berlaku.

Jakarta, 01 November 2019

Yang membuat pernyataan,



Dewi Nur Utami

5315150030



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dewi Nur Utami
NIM : 5315150030
Fakultas/Prodi : Pendidikan Teknik Mesin
Alamat email : dewi.nurutamii@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Fisika Terapan Program Studi Diploma III Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 09 Maret 2020

Penulis


(Dewi Nur Utami)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia yang diberikan kepada penulis, sehingga pada waktu dan kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Fisika Terapan Program Studi Diploma III Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta”**, dapat diselesaikan dengan baik oleh penulis dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis mendapat banyaknya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung ataupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :.

1. Ibu Aam Amaningsih Jumhur, Ph.D, selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Drs. Sugeng Priyanto, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing I yang telah senantiasa meluangkan waktunya serta berbagi ilmu pengetahuan yang dimiliki untuk membimbing penulis.
3. Bapak Drs. Syaripuddin, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
4. Bapak Drs. Syamsuir, M.T, selaku Koordinator Program Studi D-3 Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta.
5. Bapak Lukman Arhami, S.Pd., MT, selaku dosen pengampu mata kuliah Fisika Terapan D-3 Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta.

6. Ibu Prof. Dr. Hj. Zulfiati, M.Pd selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama perkuliahan.
7. Kedua orang tua yang saya cintai, Dewi Nur Alimayati selaku adik yang saya sayangi serta keluarga besar yang selalu memberikan semangat dan dukungan secara moral maupun materi.
8. Teruntuk Yogi Febrianto yang telah memberikan semangat, bantuan, motivasi dan dukungannya dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Hairina Ambar Sari, Safira Dewi Ayunintyas yang telah memberikam bantuan dan motivasi.
10. Anisa Cahya, Sri Rahayu, Reza Febriano, Pniel Shena, Robiatul Adawiyah, yang telah memberikan semangat dan dukungannya.
11. Semua teman-teman Pendidikan Teknik Mesin 2015 Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan bantuan serta dukungannya.
12. Serta semua pihak yang telah membantu penelitian dan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Akhir kata semoga Allah SWT. Membalas segala langkah kebaikan yang kita lakukan dan menjadi amal ibadah kita.

Jakarta, 01 November 2019

Penulis

Dewi Nur Utami

5315150030

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Pembatasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.5 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN TEORETIK	Error! Bookmark not defined.
2.1 Konsep Dasar Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 <i>Blended Learning</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 <i>Moodle</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Mata Kuliah Fisika Terapan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Penelitian Yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kerangka Berfikir	Error! Bookmark not defined.
2.4 Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.

3.2.2 Waktu Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**



3.3	Subjek Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5	Prosedure Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Siklus 1.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Siklus II.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.7	Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.8	Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.9	Indikator Keberhasilan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..		Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Kondisi Awal Sebelum Tindakan (Pra Siklus)	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Kegiatan Pembelajaran Siklus I	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Kegiatan Pembelajaran Siklus II	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Siklus I.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Siklus II.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Diploma III Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta Pada Mata Kuliah Fisika Terapan ...	Error! Bookmark not defined.
4.4	Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP.....		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1** Penerapan Hukum Archimedes..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2** Persamaan Kontinuitas **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3** Perpindahan Panas **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4** Hukum Termodinamika..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.5** Siklus Carnot..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1** Model Kemmis dan Mc. Taggart **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1** Grafik Pencapaian Hasil Belajar (Pre Test)... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2** Pelaksanaan Tindakan Siklus I **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3** Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Menggunakan Aplikasi Moodle **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4** Evaluasi Siklus I..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5** Pelaksanaan Tindakan Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6** Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Menggunakan Aplikasi Moodle **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.7** Evaluasi Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.8** Grafik Frekuensi Hasil Belajar Siklus I **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.9** Grafik Frekuensi Hasil Belajar Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.10** Grafik Nilai Rerata Mahasiswa..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Grafik Persentase Hasil Belajar Mahasiswa . **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi soal siklus I..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.2 Kisi-kisi soal siklus II **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.3 Kriteria Kelulusan..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1 Persentase Pencapaian Hasil Belajar Mahasiswa (Pre Test)..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Frekuensi Hasil Belajar Mahasiswa Siklus I..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.3 Frekuensi Hasil Belajar Mahasiswa Siklus II **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.4 Nilai Rerata dan Persentase Hasil Belajar Mahasiswa **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Surat Pengantar Dosen Pembimbing.....	83
Lampiran II. Surat Permohonan Penelitian	84
Lampiran III. Rencana Pembelajaran Semester.....	85
Lampiran IV. Kisi-kisi Soal Siklus I & II.....	98
Lampiran V. Evaluasi Soal Siklus I & II.....	110
Lampiran VI. Daftar Nilai Siswa.....	139
Lampiran VII. Dokumentasi.....	140
Lampiran VIII. Tampilan Moodle.....	141
Lampiran IX. Catatan Lapangan.....	143

