

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-LEARNING BERBASIS *EDMODO* PADA MATA KULIAH
PERLAKUAN PANAS**

SKRIPSI

Oleh:

Agung Basyarudin

NIM: 06121381621035

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2020

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-LEARNING BERBASIS EDMODO PADA MATA KULIAH
PERLAKUAN PANAS**

SKRIPSI

Oleh

Agung Basyarudin

NIM: 06121381621035

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

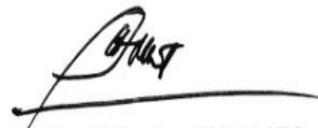
Mengesahkan:

Pembimbing 1



**Drs. Harlin, M.Pd
NIP. 196408011991021001**

pembimbing 2



**Drs. H. Darlius, M.M, M.Pd
NIP. 195703231986031001**

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin**



**Drs. Harlin, M.Pd
NIP. 196408011991021001**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-LEARNING BERBASIS EDMODO PADA MATA KULIAH
PERLAKUAN PANAS**

SKRIPSI

Oleh

Agung Basyarudin

NIM: 06121381621035

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Telah diujikan dan lulus pada

Hari : Selasa

Tanggal : 28 Juli 2020

TIM PENGUJI

1. Ketua : Drs. Harlin, M.Pd.



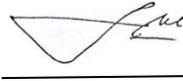
2. Sekretaris : Drs. H. Darlius, M.M, M.Pd.



3. Anggota : H. Imam Syofii, S.Pd, M.Eng.



4. Anggota : Drs. Zulherman, M.Pd.



5. Anggota : Hj. Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D



Palembang, 05 Oktober 2020

Mengetahui,

Ketua Program studi,



Drs. Harlin, M.Pd

NIP. 196408011991021001

Telah disahkan untuk menjilid :

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *Elearning*
Berbasis *Edmodo* Pada mata Kuliah Perlakuan Panas
Nama : Agung Basyarudin
Nim : 06121381621035
Program studi : Pendidikan Teknik Mesin

No	Nama Dosen	Jabatan	Tanda Tangan
1	Drs. Harlin, M.Pd.	Pembimbing I	
2	Drs. H. Darlius, M.M, M.Pd.	Pembimbing II	
3	H. Imam Syofii, S.Pd, M.Eng.	Penguji	
4	Drs. Zulherman M.Pd.	Penguji	
5	Hj. Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D	Penguji	

Palembang, 05 Oktober 2020
Mengetahui,
Ketua Program studi,



Drs. Harlin, M.Pd
NIP. 196408011991021001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agung Basyarudin

NIM : 06121381621035

Program studi : Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Edmodo* Pada Mata Kuliah Perlakuan Panas”. Ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 30 November 2020
Yang membuat pernyataan



Agung Basyarudin
NIM. 06121381621035

PRAKATA

Puja dan puji penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, disertai rasa syukur yang sedalam-dalamnya, atas limpahan rahmat serta karunianya yang diberikan kepada penulis, sehingga dengan tiada halangan suatu apapun, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Edmodo* Pada Mata Kuliah Perlakuan Panas”. Penulisan skripsi ini dimaksudkan guna memenuhi salah syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari, skripsi ini tidak mungkin terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan, bimbingan, motivasi, arahan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Pada kesempatan ini, Penulis secara teristimewa berterima kasih kepada Ayahanda dan kakak serta adik atas segala cinta, kasih sayang, doa dan segala pengorbanannya untuk kesuksesan penulis. Terima kasih dan penghargaan setulus hati penulis ucapkan kepada Bapak **Drs Harlin, M.Pd.** selaku penasehat akademik dan pembimbing I, Bapak **Darlius, M.M., M.Pd.** selaku pembimbing II. yang dengan ketulusan hati memberikan bimbingan, nasihat, motivasi dan arahan kepada penulis demi penyelesaian skripsi ini.

Penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka sebab itu penulis mengharpkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna perbaikan skripsi ini nantinya. Akhirnya penulis berharap, semoga tulisan ini bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Palembang, 30 November 2020

Penulis,



Agung Basyarudin

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh kebahagiaan dan rasa syukur yang tak terhingga pada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas rahmat, hidayah-Nya dan sholawatnya serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- ❖ **Kedua orang tua tercinta**, Bapak Waryono dan Almarhumah Ibu Tobsah atas segala ketulusan cinta, kasih sayang, arahan, dukungan, pengorbanan dan doa yang tiada henti demi keberhasilan dan kesuksesan saya.
- ❖ **Kakak dan Adik**, Rina Wati, Asep Sunandar, Isnaini dan Fitriah Purnama sari. Terima kasih atas semangat, bimbingan, dan do'a yang tiada henti-hentinya demi keberhasilan dan kesuksesan saya.
- ❖ **Dosen Pembimbing**, Bapak Drs. Harlin, M.Pd., Selaku Pembimbing I dan Bapak H. Darlius, MM., M.Pd Selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan masukan, arahan, bimbingan, motivasi, dan membantu saya selampenyusunan skripsi hingga skripsi ini selesai, Semoga Allah membalas dan melimpahkan rahmat atas kebaikan bapak dan ibu dosen pembimbing.
- ❖ **Dekan dan Wakil dekan**, FKIP Universitas Sriwijaya yang telah membantu dan menerima saya dilingkungan keluarga besar FKIP ini, banyak kenangan dan harapan saya kedepannya.
- ❖ **Dosen Pendidikan Teknik Mesin**, yang telah membantu, mempermudah dan meyakinkan mahasiswa untuk berpikir maju dan bekerja keras baik dari penyusunan skripsi ini maupun dalam perkuliahan. Bapak Drs. Harlin, M.Pd. Selaku dosen dan Kaprodi PTM yang sangat luar biasa dalam memberi semangat dan motivasinya kemudian bimbingan dan arahan yang luar biasa juga diberikan oleh Bapak., H. Imam Syofii S.Pd. M.Eng., Drs. Zulherman M.Pd., Edi Setiyo, S.Pd., M.Pd.T., Elfahmi Dwi Kurniawan, S.Pd., M.Pd.T., Wadirin, S.Pd., M.Pd., dan Handi Harsap, S.Pd., M.Pd.

serta Ibu Hj. Nyimas aisyah, M.Pd., Ph.D., Dewi Puspita Sari S.Pd., M.Pd., Nopriyanti S.Pd., M.Pd. selain itu, Tidak lupa juga kepada Mbak selly, Kak dimas dan Mbak Dewi yang telah membantu memperlancar segala proses administrasi akademik baik skripsi maupun perkuliahan. Semoga Allah SWT membalas kebaikan Bapak dan Ibu Dosen serta Kakak dan Mbak semuanya.

- ❖ **Teman-teman PTM angkatan 2016 Palembang & Indralaya**, terima kasih banyak atas solidaritasnya, pengetahuan, suka duka, canda tawa serta motivasi dan dukungannya. Inshaallah sukses dan berkah selalu untuk teman-teman.
- ❖ **Sahabat sekaligus teman seperjuangan**, (agung wijaya, dandy, rosihan, imam, rolan, putra, asep, rian, deni, gita sapriani dan gita konsadila) yang selalu bersedia berbagi informasi dan memberi bantuan dalam memperbaiki kekurangan dan melengkapi penyusunan skripsi ini. Sukses selalu untuk kalian semua.

MOTTO

- ❖ *Belajarlah mengucapkan syukur dari hal-hal baik di hidupmu Dan
Belajarlah menjadi pribadi yang kuat dengan hal-hal buruk di hidupmu
(Prof. Dr. Ing. H. B. J. Habibie)*

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	v
PRAKATA	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1.... Latar Belakang.....	1
1.2.... Identifikasi Masalah.....	6
1.3.... Batasan Masalah.....	6
1.4.... Rumusan Masalah.....	6
1.5.... Tujuan Penelitian.....	7
1.6.... Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
2.1..... Dasar Teori.....	9
2.1.1 Media Pembelajaran.....	9
2.1.1.1. Pengertian media pembelajaran	9
2.1.1.2. Fungsi media pembelajaran.....	10
2.1.1.3. Manfaat media pembelajaran.....	10
2.1.1.4. Pengelompokan media pembelajaran.....	12

2.1.2	Bahan Ajar.....	14
2.1.3	<i>E-learning</i>	16
	2.1.3.1. Pengertian media <i>E-learning</i>	16
	2.1.3.2. Perkembangan <i>E-learning</i>	18
	2.1.3.3. Fungsi <i>E-learning</i>	19
	2.1.3.4. Manfaat <i>E-learning</i>	20
	2.1.3.5. Kelebihan dan kekurangan <i>E-learning</i>	22
2.1.4	<i>Edmodo</i>	23
	2.1.4.1. Pengertian <i>Edmodo</i>	23
	2.1.4.2. Manfaat <i>Edmodo</i> Untuk Pembelajaran.....	24
	2.1.4.3. Penggunaan <i>Edmodo</i>	25
	2.1.4.4. Kelebihan dan Kekurangan <i>Edmodo</i>	29
2.2.....	Kajian Penelitian yang Relevan.....	30
2.3.....	Kerangka Berfikir.....	32

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1....	Jenis Pnelitian.....	33
3.2....	Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
3.3....	Subjek dan objek.....	34
3.4....	Prosedur penelitian.....	34
3.5....	Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.6....	Tenik Analisis Data.....	43

BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Deskripsi Penelitian.....	45
4.2	Hasil Penelitian.....	46
	4.2.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	46
	4.2.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	48
	4.2.3 Tahap pengembangan (<i>Development</i>).....	48
	4.2.4 Tahap Implementasi (<i>implementation</i>).....	49
	4.2.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	50

4.3	Pembahasan hasil penelitian.....	60
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	KESIMPULAN.....	63
5.2	SARAN.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....		
LAMPIRAN.....		67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka berfikir.....	32
Gambar 3.1. Langkah-langkah model pengembangan <i>ADDIE</i>	34
Gambar 3.2. Bagan Prosedur Pengembangan media pembelajaran <i>E-learning</i> berbasis <i>Edmodo</i> menggunakan model <i>ADDIE</i> ...	35
Gambar 3.3. Tahap evaluasi formatif menurut tessmer.....	38

DAFTAR TABEL

Table 3.1. Tabel alternatif pilihan jawaban angket.....	40
Tabel 3.2. aspek penilaian oleh ahli materi.....	41
Tabel 3.3. aspek penilaian oleh ahli media.....	42
Table 3.4. aspek penilaian oleh mahasiswa.....	42
Tabel 3.5. kategori tingkat kevalidan.....	43
Tabel 3.6, kriteria interpretasi skor kepraktisan.....	44
Tabel 4.1. Prosedur Pengembangan Media.....	45
Tabel 4.2. Rekapitulasi penilaian oleh ahli materi.....	51
Tabel 4.3. Rekapitulasi penilaian oleh ahli media.....	52
Tabel 4.4. Rekapitulasi hasil uji coba perorangan (<i>One to one</i>).....	56
Tabel 4.5. Rekapitulasi hasil uji coba kelompok kecil (<i>Small grup</i>).....	57
Tabel 4.6. Rekapitulasi hasil uji coba lapangan (<i>field test</i>).....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis kebutuhan.....	68
Lampiran 2. Hasil wawancara pra-penelitian.....	71
Lampiran 3. Usul judul proposal skripsi.....	76
Lampiran 4. Surat keterangan verifikasi judul skripsi.....	77
Lampiran 5. Persetujuan seminar proposal penelitian.....	78
Lampiran 6. SK Pembimbing.....	79
Lampiran 7. SK Penelitian	81
Lampiran 8. Surat keterangan validasi instrument penelitian.....	82
Lampiran 9. Surat keterangan validasi media.....	83
Lampiran 10. Hasil validasi oleh ahli media.....	84
Lampiran 11. Surat keterangan validasi materi.....	87
Lampiran 12. Hasil Validasi oleh ahli materi.....	88
Lampiran 13. Daftar Hadir Uji Coba Perorangan (<i>One to one</i>).....	91
Lampiran 14. Daftar Hadir Kelompok Kecil (<i>Small grup</i>).....	92
Lampiran 15. Daftar Hadir Uji Coba Lapangan (<i>Field Test</i>).....	93
Lampiran 16. Angket Uji Coba perorangan (<i>One to one</i>), kelompok Kecil (<i>Small grup</i>), Lapangan (<i>Field Test</i>)....	94
Lampiran 17. Story board.....	97
Lampiran 18. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil (<i>One to one</i>)....	100
Lampiran 19. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil (<i>Small Grup</i>)....	101
Lampiran 20. Dokumentasi Uji Coba Lapangan(<i>Field Test</i>).....	102
Lampiran 21. Lembar Persetujuan Seminar Hasil Penelitian.....	103
Lampiran 22. Bukti Perbaikan Makalah Hasil Penelitian.....	104
Lampiran 23. Persetujuan Ujian Skripsi.....	105
Lampiran 24. Bukti perbaikan Ujian Skripsi.....	106
Lampiran 25. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Mata Kuliah Perlakuan Panas.....	107

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* BERBASIS
EDMODO PADA MATA KULIAH PERLAKUAN PANAS**

Oleh :

Agung Basyarudin
NIM : 06121381621035

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* pada mata kuliah perlakuan panas yang valid dan praktis. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model penelitian pengembangan jenis *ADDIE*. Adapun tahapan tersebut yaitu: *Analys, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation* dengan Evaluasi Tesser. Subjek penelitian ini adalah Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan tahun 2017 Universitas Sriwijaya dan objek penelitian adalah Media pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* pada mata kuliah Perlakuan panas. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi dan angket. Validasi ahli digunakan untuk mengetahui kevalidan media yang dikembangkan. Angket digunakan untuk mengetahui kepraktisan media yang dikembangkan. Uji coba dilakukan beberapa tahap: (1) *Expert review* (penilaian oleh ahli), *One-to-one*, *Small grup*, *Field test*. Hasil penelitian tersebut pada ahli materi didapat presentase sebesar 73.5% dikategorikan valid dan untuk ahli media didapatkan presentase sebesar 69.6% dikategorikan valid. Berdasarkan dari tahap uji coba *one-to-one* mendapat presentase sebesar 76%, pada tahap uji coba *small grup* mendapat presentase sebesar 79.3%, dan pada tahap uji coba *field test* mendapat presentase sebesar 81.8%. dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* pada mata kuliah Perlakuan panas dinyatakan Valid dan Praktis.

Kata Kunci: Penelitian pengembangan, *ADDIE*, *E-learning*, *Edmodo*.

DEVELOPMENT OF EDMODO-BASED E-LEARNING LEARNING MEDIA IN HEAT TREATMENT COURSES

By:

Agung Basyarudin
NIM: 06121381621035

ABSTRACT

This study aims to produce Edmodo-based E-learning learning media in valid and practical heat treatment courses. The research method used is Research and Development (Research and Development) using the ADDIE type development research model. The stages are: Analys, Design, Development, Implementation and Evaluation with Tessmer Evaluation. The subject of this research is the Mechanical Engineering Education Student in 2017 Sriwijaya University and the object of research is Edmodo-based E-learning learning media in the Heat Treatment course. Data collection techniques used were validation sheets and questionnaires. Expert validation is used to determine the validity of the developed media. Questionnaire is used to know the practicality of the developed media. The trial is carried out in several stages: (1) Expert review (expert assessment), One-to-one, Small group, Field test. The results of the study on material experts obtained a percentage of 73.5% categorized valid and for media experts obtained a percentage of 69.6% categorized valid. Based on the one-to-one trial phase, it gets a percentage of 76%, at the trial stage the small group gets a percentage of 79.3%, and at the trial stage the field test gets a percentage of 81.8%. it can be concluded that Edmodo-based E-learning learning media in the Heat Treatment course is declared Valid and Practical.

Keywords: *Development Research, ADDIE, E-learning, Edmodo.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman menuntut sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, salah satunya dengan pendidikan. Pendidikan merupakan media yang paling utama yang harus didapatkan oleh setiap orang. Menurut undang-undang republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Bab II pasal 3:

“pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang memiliki tujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang berdemokratis serta bertanggung jawab”.

Pada Bab VI pasal 13 ayat (1) jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal yang saling dapat melengkapi dan menambah ilmu pengetahuan. Jenjang pendidikan formal terdiri atas Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah, dan Pendidikan Tinggi. Menurut undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Bab VI pasal 19 bagian empat tentang pendidikan tinggi ayat 1: pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan dari kelanjutan pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi. Pada pasal 20 ayat 1: perguruan tinggi: stuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, institute atau universitas.

Program studi (Prodi) pendidikan teknik mesin (PTM) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sriwijaya (UNSRI) merupakan salah Satu program studi dan perguruan tinggi negeri yang ada di Indonesia. Sebagai penyelenggara pendidikan tinggi, Prodi pendidikan teknik mesin FKIP UNSRI

memiliki Visi dan Misi, dalam buku pedoman FKIP UNSRI (2018:358) Visi tersebut adalah untuk menjadikan program studi yang unggul dalam mengembangkan SDM dan riset serta tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan teknologi (IPTEKS) di bidang pendidikan teknik mesin pada tahun 2020. Adapun Misi-nya yaitu menjadikan pendidikan teknik mesin mempunyai keunggulan dibidang pendidikan guru kejuruan, guru yang professional dan menjadi rujukan masyarakat.

Program studi pendidikan teknik mesin FKIP UNSRI memiliki struktur kurikulum yang terdiri dari beberapa mata kuliah, salah satunya adalah mata kuliah perlakuan panas (*Heat Treatment*). Dalam buku pedoman FKIP UNSRI (2018:373) mendeskripsikan Mata kuliah perlakuan panas merupakan mata kuliah yang di dalamnya mempelajari suatu proses untuk mengubah struktur suatu logam dengan cara memanaskan *specimen*/benda kerja pada tungku (*elektrik terance*) dengan temperature rekristalisasi selama periode waktu tertentu, kemudian didinginkan pada media pendingin seperti media udara, air, air garam, oli dan solar yang masing-masing mempunyai kerapatan pendinginan yang berbeda-beda. yang dipelajari pada mata kuliah perlakuan panas ini yaitu proses *Quenching*, *Annealing*, *Normalizing*, *Tempering* dan lain sebagainya. Mata kuliah ini bersifat teori dan praktik yang diberikan dengan nilai bobot kredit 2 SKS.

Berkenaan dengan unsur-unsur yang terdapat dalam proses pembelajaran guna mendukung proses belajar mengajar pada mata kuliah perlakuan panas, maka dibutuhkan suatu alat bantu atau media sebagai sarana pendukung dalam proses belajar mengajar. Menurut Uno (2014:114) Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber kepeserta didik yang bertujuan merangsang mereka untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran, yang memuat informasi dan pengetahuan, pada umumnya digunakan untuk membuat proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan pengalaman penulis pada saat semester enam mengikuti perkuliahan perlakuan panas (*Heat Treatment*) di program studi pendidikan teknik mesin FKIP UNSRI. Dapat diketahui Interaksi pola pembelajaran pada mata

kuliah perlakuan panas yang terjadi antara dosen dan mahasiswa hanya berbentuk metode ceramah dan diskusi. Dari hasil data wawancara terhadap mahasiswa angkatan 2016 dengan menyebarkan *Link* wawancara yang dibuat menggunakan google form yang disebarakan melalui grup *whatts app* (W.A) mahasiswa angkatan 2016 pada tanggal 12 september 2016 (Data hasil wawancara terlampir) dapat diketahui bahwa Untuk menunjang metode ceramah dosen memanfaatkan media *power point* untuk menyampaikan penjelasan materi pembelajaran kepada mahasiswa. Sedangkan pola interaksi diskusi digunakan pada saat pemberian tugas kelompok seperti diskusi dan presentasi yang memanfaatkan media *LCD, PC/laptop, projector* dan papan tulis guna menunjang aktifitas proses perkuliahan yang dilaksanakan.

Lingkungan pembelajaran terbentuk dari komponen yang berasal dari peran dosen, mahasiswa, dan media pembelajaran yang digunakan. Oleh karena itu tidak terlepas dari adanya kekurangan pada saat proses belajar mengajar. Berdasarkan pengamatan penulis dalam proses perkuliahan perlakuan panas (*Heat Treatment*) dapat ditemukan permasalahan dalam proses perkuliahan terletak pada persoalan mengenai mahasiswa yang mengikuti pelaksanaan perkuliahan didalam kelas yang berupa Motivasi dan Konsentrasi mereka terhadap apa yang disampaikan dan dipelajari. Motivasi dan Konsentrasi yang dimiliki mahasiswa dalam proses perkuliahan sangat beragam, namun diantara mereka terdapat beberapa mahasiswa yang memiliki motivasi dan konsentrasi belajar yang rendah dan terbagi dengan aktifitas lain saat proses perkuliahan, ini dapat diketahui saat dosen menjelaskan materi maupun mahasiswa yang sedang melakukan presentasi dikelas terdapat mahasiswa yang berbicara dengan temannya, bahkan terdapat mahasiswa yang bermain *HP*, sehingga mahasiswa melewatkan apa yang disampaikan dosen dan pameri pada saat presentasi, hal ini memperlihatkan bahwa diantara mereka memiliki motivasi dan konsentrasi belajar yang rendah pada saat proses perkuliahan berlangsung, hal ini terjadi dikarenakan kurang dikembangkannya media pembelejaraan yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Disisi lain belum adanya modul yang sesuai dengan kebutuhan pada mata kuliah perlakuan panas. Hal ini membuat mahasiswa yang memiliki

motivasi belajar mandiri yang rendah akan kesulitan dalam memahami materi pada mata kuliah perlakuan panas, dari permasalahan diatas, perlu dikembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan memotivasi belajar mandiri mahasiswa, oleh karena itu timbul ide dari penulis untuk menggunakan teknologi *Internet* maupun elektronik dengan mengembangkan media pembelajaran *online* atau yang biasa disebut dengan *E-learning*.

Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan Teknologi (IPTEK) dalam dunia pendidikan dianggap sangat penting dalam perubahan pendidikan, terkhusus pada sistem pembelajaran, IPTEK telah mengubah sistem pembelajaran konvensional seperti pembelajaran langsung didalam kelas menjadi sistem pembelajaran modern. Dengan adanya kemajuan di bidang IPTEK dapat dimungkinkan untuk melakukan proses pembelajaran secara *online* melalui media internet maupun media elektronik. Menurut Dabbag dan ritland (2005) dalam Arnesi dan Hamid (2015:88) menyatakan pembelajaran online adalah sistem belajar yang terbuka dan tersebar dengan menggunakan perangkat pedagogi (alat bantu pendidikan), yang memungkinkan melalui *Internet* dan teknologi berbasis jaringan untuk memfasilitasi pembentukan proses belajar mengajar dan pengetahuan melalui aksi dan interaksi yang berarti Konsep pembelajaran berbasis teknologi informasi seperti ini dikenal dengan sebutan *E-learning*. Istilah *E-learning* merupakan konsep belajar yang diartikan sebagai pemanfaatan teknologi internet yang digunakan untuk mengakses kurikulum beserta sumber belajar yang berbasis informasi dan pengetahuan diluar sistem pendidikan yang diselenggarakan secara konvensional (Priadi, 2017:201).

Dengan media *E-learning* mampu memberikan kesenangan belajar bagi penggunanya, pengguna program *E-learning* juga dapat mengakses informasi dan pengetahuan yang dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja. Proses pembelajaran *e-learning* dapat dilaksanakan dengan memanfaatkan program *Edmodo* yang dikembangkan oleh Nicolas borg dan jeff O'hara. *Edmodo* merupakan konsep pembelajaran yang dapat dilaksanakan melalui PC/laptop dan HP yang terhubung ke jaringan internet. Menurut Gatot (2013) dalam Prastiyono (2014:153), menyatakan bahwa *Edmodo* adalah suatu platform pembelajaran

berbasis media sosial yang menyerupai *facebook* yang menarik siswa dan guru untuk menunjang proses pembelajaran *online*. *edmodo.com* dibuat menggunakan konsep *social networking*, yang mengacu pada media sosial *Facebook*, sehingga sistem dan tampilan yang mengusung warna biru pada *Edmodo* hampir mirip dengan *Facebook*. Bahkan banyak yang bilang *Edmodo.com* adalah *Facebook*-nya sekolah, karena selain untuk media jejaring sosial/kolaborasi diantara penggunanya baik antara pendidik dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik, bahkan orang tua juga bisa memantau perkembangan belajar anaknya, *Edmodo* juga mendukung proses pembelajaran *online*. Dalam mendukung proses pembelajaran, *Edmodo* dilengkapi dengan beberapa aktivitas pembelajaran, seperti penugasan, quiz, dan pemberian nilai pada setiap akhir pembelajaran. Untuk bahan ajar, *Edmodo* mendukung bahan ajar berupa *File* dan *Link*.

Berdasarkan analisis kebutuhan penggunaan media pembelajaran *E-learning* yang dilakukan terhadap mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan tahun 2016 dan 2017 (yang sudah mengikuti mata kuliah perlakuan panas dan yang akan mengikuti mata kuliah perlakuan panas) dengan membagi kuesioner pada tanggal 30 juli 2019 dengan membagi *link* kuesioner yang dibuat menggunakan google form dan disebarakan melalui grup *whats app* (W.A) angkatan 2016 dan 2017 (Kuesioner analisis kebutuhan Terlampir) dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *E-learning* memang dibutuhkan pada mata kuliah perlakuan panas dalam menunjang proses perkuliahan. Dengan adanya pengembangan media pembelajaran *online* atau *e-learning* berbasis *Edmodo* yang dilakukan oleh peneliti, diharapkan dapat membantu proses pembelajaran pada mata kuliah perlakuan panas agar lebih baik dan menarik.

Berdasarkan uraian di atas peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Edmodo* pada Mata Kuliah Perlakuan Panas”.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang terkait dalam judul penelitian ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Konsentrasi belajar mahasiswa yang beragam dan terbagi dengan aktivitas lain pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
2. Kurang dikembangkannya media dalam proses pembelajaran atau perkuliahan pada mata kuliah perlakuan panas.
3. Belum adanya modul sebagai bahan bacaan tambahan bagi mahasiswa yang sesuai dengan kebutuhan pada mata kuliah perlakuan panas.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, batasan masalah pada penelitian yang berjudul pengembangan media pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* pada mata kuliah perlakuan panas antara lain:

1. Pengembangan media *E-learning* berbasis *Edmodo* hanya pada pembuatan kelas menggunakan *Edmodo*.
2. Materi yang diupload pada *E-learning* berbasis *Edmodo* berbentuk bahan ajar berupa *file Pdf*.
3. Mata kuliah perlakuan panas bersifat teori dan praktik, namun pada pengembangan *E-learning* berbasis *Edmodo* yang dikembangkan hanya bersifat teori pada materi Perlakuan panas, Proses *Hardening* dan Proses *Annealing* yang sesuai dengan rencana pembelajaran semester (RPS) pada pertemuan minggu ke-1 (satu) sampai minggu ke-4 (empat).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah media pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* yang dikembangkan valid untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada mata kuliah perlakuan panas ?

2. Apakah media pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* yang dikembangkan praktis untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada mata kuliah perlakuan panas ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Agar dapat mengetahui tingkat kevalidan media pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* pada mata kuliah perlakuan panas.
2. Agar dapat mengetahui tingkat kepraktikalisan media pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* pada mata kuliah perlakuan panas.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis
 - a. Dari hasil pengembangan media pembelajaran *E-learning* diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dalam pembelajaran mata kuliah perlakuan panas dan dapat melakukan pembelajaran *online* dengan memanfaatkan fasilitas *internet* dan media elektronik seperti *PC/laptop* dan *HP* dalam proses pembelajaran sehingga lebih mudah digunakan dimana saja dan kapan saja bagi mahasiswa. Sehingga dapat memecahkan masalah keefektifan dan keefisienan waktu belajar mahasiswa
2. Manfaat praktis
 - a. Bagi universitas sriwijaya yaitu dengan adanya penelitian ini, maka dapat menambah bahan bacaan skripsi yang ada dipustaka.
 - b. Bagi dosen, penelitian pengembangan media pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* pada mata kuliah perlakuan panas dapat dijadikan sebagai pilihan alternatif media pembelajaran pada mata kuliah lain.

- c. Bagi mahasiswa yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan berbantuan *Edmodo*, telah memberikan pengalaman lain dalam proses perkuliahan, mengenai pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan sarana *online*.
- d. Bagi peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan motivasi, serta menambah wawasan terkait media pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo*, dan umumnya peneliti lain untuk terus melakukan perbaikan dalam pengembangan media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Wali Pers.
- Depdiknas. 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas
- Fkip Unsri. (2018). *Buku Pedemon Fkip Unsri*. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Hamid, A. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Online-Offline dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 88.
- Hamzah, A. (2019). Penelitian Berbasis Proyek. Malang: Literasi Nusantara Abadi
- Hartanto, W. (2016). Penggunaan E-learning Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, Ilmu Sosial*. Vol 10. no 1
- Munir, Syaiful Muzid, & Misbahul. (2005). Persepsi Mahasiswa dalam Penerapan E-learning sebagai Aplikasi Peningkatan Kualitas Pendidikan (Studi Kasus pada Universitas Islam Indonesia). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2005(SNATI 2005)*.
- Pradayana, I. M., partharindu, I. G., & Pradayana, G. A. (2016). Pelatihan Penggunaan E-learning Berbasis Media Sosial Edmodo Bagi Guru Sma Di Kecamatan Buleleng. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 163-164.
- Prasetyono, S. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran E-learning Berbasis Edmodo Pada Kompetensi dasar Menerapkan Konsep dasar Sistem Komunikasi Data Sinyal Digital Melalui Media Kabel Fiber dan Frekuensi. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 151-156.
- Pribadi, B. A. (2007). *Media dan Teknolog dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rohman, M. K. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran pada Kompetensi Dasar Jasa Bank Lainnya Berbantuan Edmodo Untuk Siswa Kelas X SMK koperasi Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rosita, N. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Edmodo Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Pada Materi Rangkaian Arus Searah*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian pendidikan pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan Pengembangan (R&D)*. Bandung: Alfabeta.

-
- Sugiyono. (2017). *Metode Peneletian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Sutanta, E. (2009). konsep dan implementasi e-learning.
- Uno, H. B. (2014). *Profesi Kependidikan* . Jakarta: Bumi Aksara.
- UUD RI. (2003). *Undang-Undang RI No.20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Wahono, R. S. (2006, 06 21). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. Retrieved Juli 28, 2019, from <http://romisatriawahono.net/2006/21/aspek-dan-penilaian-media-pembelajaran>.
- Yazdi, M. (2012). E-learning Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmiah Foristek*.

AH

