

SKRIPSI

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO AUDIO
VISUAL PADA MATA KULIAH ALAT BERAT DAN
PEMINDAHAN TANAH MEKANIS**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan Teknik Sipil FT UNP*



Oleh

**Ersyah Okta Wulandari
NIM 2017/17061031**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

SKRIPSI

PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO AUDIO VISUAL PADA MATA KULIAH ALAT BERAT DAN PEMINDAHAN TANAH MEKANIS

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan Teknik Sipil FT UNP*



Oleh

Ersyah Okta Wulandari
NIM 2017/17061031

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021

PERSETUJUAN SKRIPSI

**Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Video Audio Visual pada Mata
Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis**

Nama : Ersyah Okta Wulandari
TM/NIM : 2017/17061031
Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 30 Agustus 2021

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing

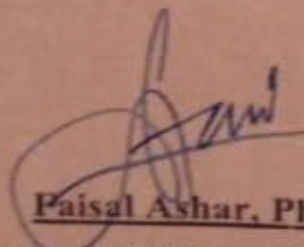


Oktaviani, ST., MT.

NIP. 19721004 199702 2 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Paisal Ashar, Ph.D.

NIP. 19750103 200312 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI

Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Video Audio Visual pada Mata
Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis

Nama : Ersyah Okta Wulandari
TM/NIM : 2017/17061031
Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan
Lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh
gelar Sarjana Teknik pada Program Studi S-1 Pendidikan Teknik
Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri
Padang.

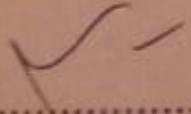
Padang, 30 Agustus 2021

Dewan Penguji

1. Oktaviani, ST., MT

: (.....)

2. Dr. Ari Syaiful Rahman Arifin, ST., MT

: (.....)

3. Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T

: (.....)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751) 7059996, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax 7055644
E-mail : info@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

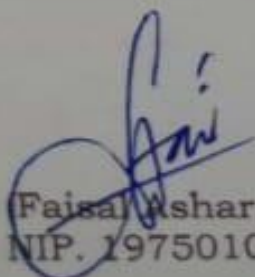
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ersyah Okta Wulandari
NIM/TM : 17061031 / 2017
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Video Audio Visual pada Mata kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis.

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Sipil


(Faisal Ashar, Ph.D)
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,



Ersyah Okta Wulandari

BIODATA

Nama Lengkap	: Ersyah Okta Wulandari	
NIM	: 17061031/2017	
BP	: 2017	
Tempat/Tanggal Lahir	: Penggatingan, 20 Oktober 1999	
Jenis Kelamin	: Perempuan	
Alamat	: Penggatingan, Nagari Batang arah, Kec. Basa Ampek Balai, Kab. Pesisir Selatan	
Nomor Telepon	: 081395230390	
Riwayat Pendidikan	:	
a. SD/MI	: SD N 1 Penggatingan, Desa Batang Arah Tapan Kecamatan Basa Ampek Balai,	
b. SMP/MTs	: SMP N 3, Desa Batang Arah Tapan, Kecamatan Basa Ampek Balai.	
c. SMA/MA/SMK	: SMA N 1 Basa Ampek Balai, Desa Batang Arah Tapan.	
d. Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Padang.	

ABSTRACT

Ersyah Okta Wulandari, 2021: *Making Video-Based Learning Media Audio Visual for Heavy Equipment and Mechanical Earth Moving Courses.*

The problem that occurs in this Heavy Equipment and Mechanical Earthmoving Course is that the media in the form of books and power points have not helped students understand the material being studied, because of that many students do not get satisfactory grades. Moreover, at this time lectures are conducted online (online), so many obstacles are experienced by lecturers and students, one of which is not free to learn. This study uses R&D research methods using a 4D development model consisting of four stages, namely define, design, develop and dissemination. The results of the assessment from the validator and students, namely the assessment of the material aspect by material expert 1 obtained a score of 3.70 which was included in the very good category. The assessment from material expert 2 obtained a score of 3.85 in the very good category. The assessment from the material expert 3 obtained a score of 3.20 which was included in the very good category. Furthermore, the assessment of the media by media expert 1 obtained a score of 4.00 including in the very good category. Furthermore, the assessment of media expert 2 obtained a score of 3.23 which was included in the very good category and the assessment of media expert 3 obtained a score of 3.76 which was included in the very good category. In line with the assessments made by material experts and media experts, 10 students scored 85.94% for the animated videos they produced. According to the results of the overall assessment of the animated video media, the resulting learning media products are stated to be very good.

Keywords: *Learning Media, Filmora-9, Heavy Equipment and Mechanical Earth Movin*

ABSTRAK

Ersyah Okta Wulandari, 2021: Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Video Audio Visual pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis.

Permasalahan yang terjadi pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis ini adalah media berupa buku dan *power point* belum membantu mahasiswa dalam memahami materi yang dipelajari, karena dari itu banyak mahasiswa yang tidak mendapatkan nilai yang memuaskan. Apalagi pada saat ini perkuliahan dilakukan secara daring (*online*), begitu banyak kendala yang dialami oleh dosen maupun mahasiswa, salah satunya tidak leluasa dalam belajar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D dengan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari empat tahapan yaitu *define, design, develop* dan *dissemination*. Hasil penilaian dari validator dan mahasiswa yaitu penilaian dari aspek materi oleh ahli materi 1 memperoleh skor 3,70 termasuk dalam kategori sangat baik. Penilaian dari ahli materi 2 memperoleh skor 3,85 dengan kategori sangat baik. Penilaian dari ahli materi 3 memperoleh skor 3,20 termasuk dalam kategori sangat baik. Selanjutnya penilaian terhadap media oleh ahli media 1 memperoleh skor 4,00 termasuk dalam kategori sangat baik. Selanjutnya penilaian dari ahli media 2 memperoleh skor 3,23 termasuk dalam kategori sangat baik dan penilaian dari ahli media 3 memperoleh skor 3,76 termasuk dalam kategori sangat baik. Sejalan dengan penilaian yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, penilaian dari mahasiswa sebanyak 10 orang memperoleh skor 85,94% untuk video audio visual yang dihasilkan. Menurut hasil penilaian keseluruhan media video audio visual, produk media pembelajaran yang dihasilkan dinyatakan sangat baik.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Filmora-9*, Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan *rahmat* dan karunianya. Sholawat dan salam penulis ucapkan, tidak lupa pula pada junjungan Nabi besar kita Muhammad SAW, kepada para kerabatnya, para sahabat dan para pengikutnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Video audio visual Pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan bagi penulis untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Selama penulisan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan, sehingga pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Oktaviani, ST.,MT selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ari Syaiful Arifin, ST.,MT selaku dosen penguji .
3. Bapak Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T selaku dosen penguji.
4. Bapak Faisal Ashar, Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil FT UNP.
5. Bapak Drs. Revian Body, MSA selaku dosen Pembimbing Akademik dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil FT UNP.
6. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd.,M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Bapak/Ibu Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
8. Rekan-rekan mahasiswa/i, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam pembuatan skripsi.

9. Teristimewa kepada kedua orang tua, sahabat dan semua keluarga serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan semangat kepada penulis.

Sebagai manusia yang tidak luput dari kekhilafan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga semua bantuan dan amal baik yang telah diberikan kepada penulis bernilai ibadah dan mendapat balasan yang terbaik dari Allah Subhaanahuwata'ala dan penulis berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua. Amin ya Rabbal 'Alamin.

Padang, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
BIODATA	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Media Pembelajaran.....	9
a. Pengertian media pembelajaran.....	9
b. Jenis-jenis Media	10
c. Fungsi Media dalam Pembelajaran	12
d. Ciri-ciri Media Pembelajaran	13
e. Media Audio Visual (Video audio visual)	14
f. Aplikasi Pendukung Pengembangan Media	15
2. Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis.....	17

B. Penelitian Relevan.....	18
C. Kerangka Konseptual	19
D. Pertanyaan Penelitian	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Subjek Penelitian.....	22
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	22
E. Prosedur Penelitian.....	24
F. Teknik Analisis Data	25
G. Tampilan <i>Filmora-9</i>	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	32
B. Pembahasan	55
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Akhir Mahasiswa	1
2. Skor pada Skala Linkert	23
3. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Media	23
4. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi	23
5. Kisi-Kisi Instrumen untuk Mahasiswa	24
6. Konversi Skor Aktual.....	26
7. Tingkat dan Kategori Nilai Kepraktisan	26
8. Penilaian Ahli Materi 1	34
9. Penilaian Ahli Materi 2	36
10. Penilaian Ahli Materi 3	39
11. Penilaian Ahli Media 1	42
12. Penilaian Ahli Media 2	43
13. Penilaian Ahli Media 3	49
14. Data Hasil Penilaian.....	53
15. Penilaian Uji Praktikalitas.....	55
16. Praktikalitas Secara Keseluruhan.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Barchat $\leq$ B-	4
2. Kerangka Konseptual	20
3. Diagram Alir Penelitian	24
4. Tampilan <i>Filmora-9</i>	27
5. Import Bahan	27
6. Peletakan Animasi Karakter	28
7. Peletakkan Template <i>Background</i>	28
8. Penyesuaian Gambar	29
9. Pilihan Teks	29
10. Masukkan Teks	30
11. Sentuhan Animation	30
12. Mengeksport Media	31
13. Sebelum Produk direvisi	37
14. Setelah Produk direvisi	37
15. Tampilan Media Sebelum Tata Letak Diperbaiki	38
16. Tampilan Media Sesudah Tata Letak Diperbaiki.....	38
17. Tampilan media setelah ditambahkan CPMK	38
18. Tampilan <i>end slide</i>	39
19. Tampilan Media Sebelum dicantumkan Rumus	40
20. Tampilan Media Sesudah dicantumkan Rumus.....	41
21. Tampilan Media Setelah ditambahkan Contoh Kasus	41
22. Tampilan Media Setelah menambahkan kombinasi	41
23. Tampilan Setelah ditambahkan Narasi.....	43
24. Tampilan Media Sebelum Defenisi dipindahkan	44
25. Tampilan Media Sebelum Defenisi dipindahkan	44
26. Tampilan Media Sebelum <i>Background</i> diganti.....	46
27. Tampilan Media Sesudah <i>Background</i> diganti	46
28. Tampilan sebelum <i>slide</i> direvisi.....	46

29. Tampilan Sesudah <i>Slide</i> Direvisi	46
30. Tampilan Sebelum Diberikan Tanda	47
31. Tampilan Sesudah Diberikan Tanda	47
32. Tampilan media sebelum diganti warna teks	47
33. Tampilan media sesudah diganti warna teks	48
34. Tampilan Media Sebelum Tata Letak diRevisi.....	48
35. Tampilan Media Sesudah Tata Letak diRevisi	48
36. Tampilan Media Sebelum Penambahan Narasi	49
37. Tampilan Media Sesudah Penambahan Narasi	49
38. Tampilan Media Sebelum Definisi diRevisi	51
39. Tampilan Media Sesudah Definisi diRevisi	51
40. Tampilan Media Sebelum Ditambahkan Kata	51
41. Tampilan Media Sesudah Ditambahkan Kata.....	51
42. Tampilan Media Sebelum ditambahkan Alat Berat	52
43. Tampilan Media Sesudah ditambahkan Alat Berat	52
44. Tampilan Media Sebelum Penomoran	53
45. Tampilan Media Sesudah penomoran	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Rencana Pembelajaran Semester.....	59
Lampiran 2. <i>Storyboard</i>	70
Lampiran 3. Lembar Bimbingan Skripsi.....	81
Lampiran 4. Surat Tugas Seminar Proposal.....	84
Lampiran 5. Lembar Validasi Angket	85
Lampiran 6. Surat Tugas Validator Materi 1	88
Lampiran 7. Lembar Validasi Ahli Materi 1.....	89
Lampiran 8. Surat Tugas Validator Ahli Materi 2	90
Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli Materi 2.....	91
Lampiran 10. Surat Tugas Validator Ahli Materi 3	92
Lampiran 11. Lembar Validasi Ahli Materi 3.....	93
Lampiran 12. Surat Tugas Validator Ahli Media 1.....	94
Lampiran 13. Lembar Validasi Ahli Media 1	95
Lampiran 14. Surat Tugas Validator Ahli Media 2.....	96
Lampiran 15. Lembar Validasi Ahli Media 2	97
Lampiran 16. Surat Tugas Validator Ahli Media 3.....	98
Lampiran 17. Lembar Validasi Ahli Media 3	99
Lampiran 18. Hasil Angket Ahli Materi 1	100
Lampiran 19. Hasil Angket Ahli Materi 2	104
Lampiran 20. Hasil Angket Ahli Materi 3	108
Lampiran 21. Hasil Angket Ahli Media 1.....	111
Lampiran 22. Hasil Angket Ahli Media 2.....	114
Lampiran 23. Hasil Angket Ahli Media 3.....	117
Lampiran 24. Data Penilaian Mahasiswa.....	123
Lampiran 25. Dokumentasi Wawancara Dosen.....	124
Lampiran 26. Dokumentasi	126

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU No. 20 Tahun 2003). Pendidikan di dunia saat ini terhambat terkait dengan masalah wabah *Corona Virus Diseases 2019 (Covid-19)* salah satunya pendidikan di Indonesia. *Covid-19* adalah wabah yang berasal dari Negara China, yang telah melanda 215 negara di dunia, akibatnya juga memberikan tantangan tersendiri khususnya bagi pendidikan. Dampak dari banyaknya kasus terkait dengan penyebaran wabah *covid-19* yang semakin meluas, membuat pemerintahan Indonesia menerapkan pembelajaran secara daring atau *online*. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan mahasiswa dan dosen untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet (Kuntarto. 2017).

Terkait dengan masalah ini, akibat yang ditimbulkan bagi dunia pendidikan adalah pembelajaran yang dilakukan disetiap tingkat pendidikan dilakukan secara daring, dan juga berlaku pada perguruan tinggi. Ada berbagai perguruan tinggi di Indonesia, baik itu negeri maupun swasta, yang diharuskan melakukan perkuliahan secara daring, dan salah satu perguruan tinggi yang terdampak adalah Universitas Negeri Padang.

Universitas Negeri Padang memiliki 8 fakultas dan salah satunya Fakultas Teknik. Fakultas Teknik memiliki 6 jurusan yaitu, Jurusan Teknik Sipil, Jurusan Teknik Mesin, Jurusan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektronika, Jurusan Teknik Otomotif, dan Jurusan Teknik Pertambangan. Pada Jurusan Teknik Sipil memiliki program studi yaitu:

Pendidikan Teknik Bangunan (S1), Teknik Sipil dan Bangunan Gedung (D3), dan Teknik Sipil (S1).

Pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan berbagai macam hal yang dipelajari pada teknik sipil, tidak hanya mempelajari atau hanya memperhitungkan bangunan atau infrastruktur saja. Dalam Kurikulum Merdeka Belajar tahun 2020/2021 di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan beberapa mata kuliah yang menjadi syarat capaian lulusan untuk Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan terdapat beberapa mata kuliah, salah satunya Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis yang termasuk dalam kelompok mata kuliah Wajib Program Studi.

Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis merupakan mata kuliah yang mempelajari tentang produktivitas alat berat, fungsi serta kegunaan dari alat berat, dan memperhitungkan hal yang mengenai pekerjaan dari alat berat tersebut, materi yang dimaksud adalah materi pertemuan 10 hingga pertemuan 12 pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang menjelaskan perhitungan produksi 7 alat berat yang bekerja dalam bidang teknik sipil. Alat-alat berat yang sering dikenal dalam ilmu teknik sipil merupakan alat yang digunakan untuk membantu manusia dalam melakukan pekerjaan pembangunan suatu struktur bangunan. Alat berat merupakan faktor penting di dalam proyek, terutama proyek-proyek konstruksi maupun pertambangan dan kegiatan lainnya dengan skala yang besar. Tujuan dari penggunaan alat-alat berat tersebut adalah untuk memudahkan manusia dalam mengerjakan pekerjaannya, sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai dengan lebih mudah dengan waktu yang relatif lebih singkat (Rochmanhadi, 1985).

Berdasarkan sinopsis yang terdapat dalam *e-learning* adapun tujuan Mata Kuliah Alat Berat Dan Pemindahan Tanah Mekanis adalah mempelajari tentang jenis-jenis dari alat berat yang digunakan dalam pembangunan sehingga mengetahui alat berat yang sesuai digunakan untuk sesuatu pekerjaan pembangunan. Perkuliahan alat berat dilakukan

dalam 16 kali pertemuan dengan materi yang sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Tugas dari Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis adalah mengenal jenis dari alat berat beserta fungsinya dan menghitung produktivitas masing-masing dari alat berat. Oleh karena itu, mahasiswa dituntut dapat menguasai Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis untuk mengetahui masing-masing jenis alat berat beserta fungsi dan perhitungannya, sehingga dapat mencapai kompetensi yang diinginkan. Akan tetapi, pada kenyataannya mahasiswa memiliki berbagai kendala dalam mengikuti proses pembelajaran pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis terutama dilakukan pembelajaran secara daring, Kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis tidak hanya dari mahasiswa yang kurang paham akan pembelajaran, tetapi juga kesulitan dosen dalam penyampaian materi.

Berdasarkan wawancara pada tanggal 20 November 2020 terhadap 2 (dua) orang dosen yang mengampu Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis yang dilakukan secara *online* dapat dilihat pada lampiran 25 halaman 121, Dosen menanggapi tentang sulitnya melakukan perkuliahan secara daring, ada beberapa kendala yang ditemui. Dalam melakukan perkuliahan daring, jaringan menjadi salah satu masalah atau kendala dan media yang dapat diberikan hanya *Power Point*.

Pembelajaran dilakukan secara *online* yang sering digunakan dalam proses pembelajaran, media yang digunakan adalah *e-learning*. *E-learning* adalah sistem pembelajaran dengan tujuan memanfaatkan sistem elektronik atau komputer sehingga mampu mendukung proses pembelajaran (Daryanto, 2010:168). *E-learning* termasuk pembelajaran online yang menggunakan bantuan jaringan internet, terkait dengan internet atau sistem elektronik salah satu masalahnya adalah jaringan. Terkait dengan permasalahan penggunaan *e-learning*, karena termasuk baru dan sering digunakan baru-baru ini dikarenakan dampak pembelajaran

online, ketidakpahaman mahasiswa menjadi salah satu tantangan dalam pembelajaran sehingga menyebabkan keterbatasan mahasiswa dalam belajar.

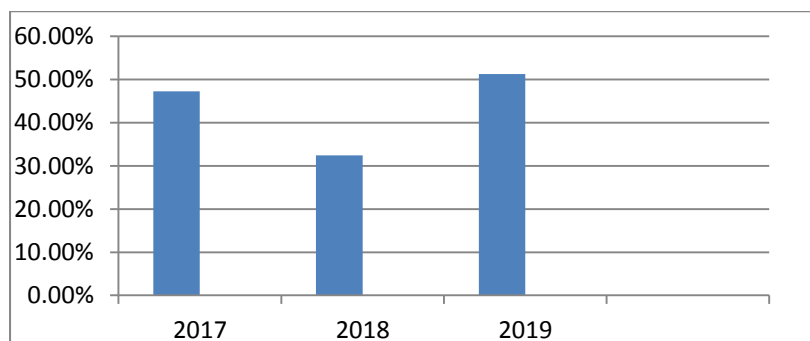
Dalam *e-learning* media yang dapat diberikan berupa buku dan power point sehingga belajar yang dilakukan monoton, sehingga mahasiswa realtif tidak mendapatkan nilai yang maksimal. Permasalahan ini salah satu solusinya adalah dibutuhkan media yang lebih menarik dari segi penampilan dengan menambahkan audio dan visual terhadap Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis. Penurunan nilai juga dapat terlihat dari data hasil belajar mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dari tahun 2017, 2018, 2019 yang mengambil Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Akhir Mahasiswa $\leq B$ -

Tahun Ajaran	Nilai akhir										Total	%
	A	A-	B+	B	B-	C+	C	C-	D	E		
2017	7	13	8	10	14	6	2	8	3	1	72	47.22
2018	12	13	16	7	18	0	1	0	0	4	71	32.39
2019	6	8	11	14	12	17	5	3	1	3	80	51.25
Total	25	34	35	31	44	23	8	11	4	8	223	43.94

Sumber: Tata Usaha Jurusan Teknik Sipil (Data Nilai Akhir)

Dari data di atas, diketahui nilai mahasiswa yang telah mengambil Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis disetiap tahun ajaran, dilihat dari mahasiswa yang mendapatkan nilai $\leq B$ - setiap tahunnya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Barchat $\leq B$ -

Dari data di atas, diketahui nilai mahasiswa yang telah mengambil Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis disetiap tahun ajaran, dimana pada tahun 2017 mahasiswa yang mendapatkan nilai $\leq$ B- sebanyak 47,22%, pada tahun 2018 nilai $\leq$ B- sebanyak 32,39%, dan pada tahun 2019 nilai $\leq$ B- sebanyak 51,25%. Pada tahun 2017 ke 2018 mahasiswa yang memperoleh nilai $\leq$ B- mengalami penurunan, tetapi pada tahun 2019 mahasiswa yang memperoleh nilai $\leq$ B- mengalami kenaikan sangat signifikan, dari hal tersebut dapat diambil kesimpulan sementara bahwa adanya penurunan nilai yang terjadi terkait dengan kurangnya pemahaman mahasiswa dalam Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis.

Dari uraian permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah solusi yang tepat untuk mengoptimalkan proses pembelajaran pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis, berupa video audio visual yang berisi materi perkuliahan alat berat dan pemindahan tanah mekanis yang menjelaskan perhitungan produksi 7 alat berat, mempermudah pembelajaran dan lebih dapat dimengerti dengan materi perkuliahan yang terkait. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Video Audio Visual Pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis”**.

B. Identifikasi Masalah

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Sulitnya dosen memfasilitasi media dalam penyampaian materi pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara daring disaat kondisi pandemi berlangsung.
2. Kurangnya media pembelajaran valid dan praktis untuk Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka peneliti perlu membatasi ruang lingkup permasalahan yang ada dalam penelitian. Oleh sebab itu, pembahasan dalam penelitian ini penulis batasi pada pembuatan media pembelajaran yang digunakan pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis yang difokuskan pada materi menghitung produksi kerja 7 alat berat.

D. Perumusan Masalah

Dari uraian yang dikemukakan pada latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Seperti apa bentuk media pembelajaran berbasis video audio visual pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis?
2. Apakah pembuatan media pembelajaran berbasis video audio visual yang valid dan praktis diterapkan pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dapat diketahui tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis video audio visual yang valid pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis.
2. Untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran berbasis video pada pembelajaran yang dilakukan pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk menambah informasi terkait dengan media pembelajaran yang membantu mengatasi permasalahan dalam kegiatan pembelajaran pada Mata Kuliah Alat Berat

dan Pemindahan Tanah Mekanis. Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi dosen Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, diharapkan dapat mempermudah dosen dalam menyampaikan dan menjelaskan pembelajaran terkhusus Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis.
2. Bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, diharapkan media ini dapat digunakan untuk kegiatan belajar secara mandiri.
3. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat menjadi masukan dan perbandingan dalam melakukan penelitian selanjutnya, khususnya yang berkaitan dengan media pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB IV, maka dapat ditarik kesimpulan

1. Hasil penilaian produk oleh ahli materi 1 rata-rata skor adalah 3,70 termasuk ke dalam kategori sangat baik, penilaian oleh ahli materi 2 rata-rata skor 3,85 masuk kategori sangat baik dan penilaian materi 3 rata-rata skor 3,20 termasuk ke dalam kategori sangat baik. Penilaian oleh ahli media 1 rata-rata skor 4,00 dan masuk dalam kategori sangat baik, sedangkan penilaian oleh ahli media 2 rata-rata skor 3,23 masuk kategori sangat baik dan penilaian oleh ahli media 3 rata-rata skor 3,76 termasuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan dengan penilaian yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, diperoleh media pembelajaran berbasis video audio visual pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis dinyatakan valid dengan kategori sangat baik.
2. Penilaian dari 10 orang mahasiswa angkatan 2019 rata-rata skor 85,94% masuk kategori sangat praktis.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan pembuatan media pembelajaran berbasis video audio visual pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis, maka beberapa saran yang diajukan antara lain:

1. Bagi dosen Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, diharapkan adanya pengembangan media pembelajaran dapat mempermudah dan membantu proses pembelajaran di dalam perkuliahan pada Mata Kuliah Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis.
Produk media yang dihasilkan diharapkan pada dosen dapat digunakan dengan tepat dan dapat bermanfaat.

2. Bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, diharapkan dengan adanya media pembelajaran ini mahasiswa dapat termotivasi melakukan pembelajaran mandiri sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mahasiswa diperlukan terhadap mata kuliah ini terkhusus pada materi baik dalam bentuk teori maupun pemahaman gambar alat berat melalui video pembelajaran ini.
3. Bagi peneliti lain, diharapkan adanya pengembangan untuk menentukan keefektifan. Dalam penelitian ini tidak semua materi dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dijelaskan dalam video, materi yang disampaikan belum maksimal dan belum dapat mewakili materi, diharapkan adanya pengembangan terkait dengan materi dan dapat membuat media yang lebih maksimal dan lengkap. Media pada pembelajaran sangat diperlukan khususnya pada mata kuliah praktikum dan mata kuliah yang membutuhkan bentuk visualisasi dan imajinasi dari materi yang disampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akdon, Riduwan. 2011. Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2008. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo, Persada.
- Daryanto. 2010. Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.
- Febaliza, Asyti & Zul Afdal. 2015. Media Pembelajaran dan Teknologi Informasi Komunikasi. Pekanbaru: Adafa Grafika.
- Gerlach, Vernon S, & Donald, P. Ely. 1971. *Teaching Media: A Systematic Approach*, Prentice-hall Englewood Chiffs, N. J.
- Kemp, J. E and Dayton, D. K. 1985. *Planning and Producing Instructional Media*. Cambridge: Harper & Row Publishess, New York.
- Kuntarto, E. (2017). “Kefektifan Model Pembelajaran Daring Dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi” *Journal Indonesian Language Education and Literature/ ILE&E/Vol.3 No.1*
- Rencana Pembelajaran Semester Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang 2020.
- Ridhona, Rizqi. 2020. Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran dengan Bantuan *Software Wondershare Filmora* pada Materi Asam Basa. *Skripsi*. Riau: Jurusan Pendidikan Kimia.
- Sadiman, Arief S, dkk. 2006. Media Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo, Persada.
- Santoso, E & Kiswoyo. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran Berbantu *Wondershare Filmora* Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Keterampilan Kompetensi Guru dan Menulis Deskripsi Siswa Kelas 3. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2017*. No. 24.
- Saputri, Merisa Sely. 2019. Pengembangan Media Animasi 2 Dimensi dengan Bantuan Aplikasi *Wondershare Filmora* Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar Kelas II. *Skripsi*. Lampung: Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
- Sari. 2008. Bahan Ajar Media Pembelajaran. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia