

Lampiran 1

SILABUS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Mandrehe Barat
Bidang Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Kompetensi Keahlian	: Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan
Mata Pelajaran	: Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah
Kelas / Semester	: X / 1 dan 2`
Durasi Pembelajaran	: 252 Jam Pertemuan
KI-3 (Pengetahuan)	: Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional lanjut, dan metakognitif secara multidisiplin sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Bisnis Konstruksi dan Properti pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
KI-4 (Ketrampilan)	: Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Bisnis Konstruksi dan Properti. Menampilkan kinerja bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif,

produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1	2	3	4	5	6
3.1 Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan 4.1 Menyajikan K3LH pada pekerjaan bangunan	3.1.1 Memahami prosedur keselamatan kerja pada pekerjaan bangunan 3.1.2 Memahami kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan 3.1.3 Menerapkan prosedur menjaga lingkungan hidup pada pekerjaan	- Memahami prosedur keselamatan kerja pada pekerjaan bangunan - Memahami prosedur kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan - Memahami prosedur APD pada keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan	7	- Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan - Mengomunikasikan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada	Pengetahuan: - Tes Tertulis Keterampilan : - Penilaian Unjuk Kerja - Observasi

	bangunan 4.1.1 Mempresentasikan APD pada keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan hidup pada pekerjaan bangunan	hidup pada pekerjaan bangunan		pekerjaan bangunan.	
--	---	--------------------------------------	--	----------------------------	--

Lasarafaga, 15 September 2023

Diketahui

Kepala SMKN 1 Mandrehe Barat



MARTILINE HIA, S.Pd
PENATA TK.1
NIP. 198103202011012003

Ketua Prodi DPIB

STEVEN OPTIMIS GULO, S.Pd
NUPTK. 7542774675130043

Peneliti,



PETRUS DESNIATMAN ZEGA
NIM. 189902031

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK NEGERI 1 MANDREHE BARAT
Mata pelajaran	: Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah
Kelas/semester	: X/1
Materi pokok	: Memahami keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup (K3LH) pada pekerjaan bangunan
Alokasi waktu	: 2 x pertemuan (3 x 30 menit)

A. Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Memahami prosedur keselamatan kerja pada pekerjaan bangunan
- Memahami prosedur kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan
- Mempresentasikan APD pada keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup (K3LH) pada pekerjaan bangunan

B. Media/alat, bahasa dan sumber belajar

Media : *Lectora Inspire*, lembar kerja siswa, lembar penilaian

Alat/bahan : papan tulis, spidol, penghapus, laptop, *LCD Projector*, gambar

Sumber belajar : buku paket BSE teknik survey dan pemetaan jilid 1, iskandar muda P. 2008

C. Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan pendahuluan (15 menit)	
Guru menyiapkan peserta didik secara praktis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran	
Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dan mengisi pentingnya belajar memahami keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup yang dikaitkan dengan dunia kerja	
Peserta didik menerima informasi kompetensi, materi, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan pentingnya belajar tentang materi yang akan di pelajari yaitu tentang memahami keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup	
Kegiatan inti (90 menit)	
Mengamati (stimulation/pemberian rangsangan)	Guru memberikan informasi dengan tayangan slide menggunakan <i>Lectora Inspire</i> terkait dengan memahami keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup.
Menanya	Guru mengkondisikan dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan memahami keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup.
Mengumpulkan data	Guru mempersiapkan peserta didik untuk diskusi dan menggali informasi tentang memahami keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup.
Mengasosiasi	Guru mengecek hasil semesteran peserta didik
Kegiatan penutup (15 menit)	
Guru memberikan umpan balik (guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran yang dilakukan)	

D. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Penilaian skala sikap
2. Penilaian "membaca dan tartil"
3. Penilaian diskusi

Lasarafaga, 15 September 2023

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Mengetahui
Kepala Sekolah



Martiline Mlia, S.Pd.
NIP. 198103202011012003


Steven Optimis Gulo, S.Pd
NUPTK. 7542774675130043


Petrus Desniatman Zega
NIM. 189902031

Lampiran 3

SOAL TES HASIL BELAJAR

1. Sebutkan pengertian keselamatan dan kesehatan kerja menurut keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Kep. 463/MEN/1993 ?
2. Sebutkan lima syarat-syarat K3 ?
3. Jelaskan apa saja manfaat K3LH yang akan didapatkan oleh para pekerja ?
4. Jelaskan faktor-faktor terjadinya kecelakaan kerja ?
5. Uraikan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengelola alat pelindung diri termasuk dalam penggunaannya ?
6. Jelaskan 4 jenis sarung tangan yang digunakan di tempat kerja konstruksi ?

JAWABAN DAN SKOR HASIL BELAJAR

No.	Jawaban	Skor
1.	Pengertian keselamatan dan kesehatan kerja menurut keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. Kep. 463/MEN/1993 adalah keselamatan dan kesehatan kerja adalah upaya perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lainnya di tempat kerja/perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.	3
2.	Syarat-syarat K3 yaitu : a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan. b. Membuat jalan penyelamatan (<i>emergency exit</i>). c. Memberi pertolongan pertama (<i>first aids</i> /PPPK). d. Memberi peralatan pelindung pada pekerja dan alat kerja. e. Mempertimbangkan faktor-faktor kenyamanan kerja.	3

No.	Jawaban	Skor
3.	Manfaat K3LH yang akan didapatkan oleh para pekerja yaitu : - Pekerja jadi lebih mengerti bagaimana resiko yang mungkin terjadi pada pekerjaan yang akan mereka jalani. - Dengan memahami resiko, maka pekerja dapat lebih mengerti bagaimana cara untuk mencegah atau menanggulangi sebelum terjadinya resiko tersebut. - Setiap pekerja jadi lebih memahami lagi bagaimana hak dan kewajiban yang terkait dengan peraturan untuk keselamatan dan juga kesehatan kerja. - Adanya resiko terjadinya sebuah kebakaran, gempa bumi, sebuah kecelakaan, dan berbagai hal lainnya menjadikan pekerja tahu tindakan apa saja yang akan mereka lakukan. - Setiap pekerja jadi lebih mengerti bagaimana melindungi temannya jika terjadi sebuah kecelakaan di dalam area kerja. - Pekerja jadi lebih mampu menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan kondusif. - Bukan hanya di lingkungan kerja, setiap pekerja juga bisa mengantisipasi terjadinya sebuah penularan penyakit yang bisa saja terbawa dari tempat kerja. - Pekerja bisa tetap mendapatkan sebuah penghasilan finansial. - Pekerja juga bisa memberikan sebuah kontribusi untuk bidang perekonomian didalam keluarganya.	4

No.	Jawaban	Skor
4.	Faktor-faktor terjadinya kecelakaan kerja yaitu : a. Faktor manusia yang dipengaruhi oleh pengetahuan, ketrampilan, dan sikap b. Faktor material yang memiliki sifat dapat memunculkan kesehatan atau keselamatan pekerja. c. Faktor sumber bahaya yaitu : 1) Perbuatan berbahaya, hal ini terjadi misalnya karena metode kerja yang salah, kelelahan/kecapekan, sikap kerja yang tidak sesuai dan sebagainya. 2) Kondisi/keadaan bahaya, yaitu keadaan yang tidak aman dari keberadaan mesin atau peralatan, lingkungan, proses, sifat pekerjaan. d. Faktor yang dihadapi, misalnya kurangnya pemeliharaan atau perawatan mesin/peralatan sehingga tidak bisa bekerja dengan sempurna.	3
5.	Hal yang perlu diperhatikan dalam mengelola alat pelindung diri termasuk dalam penggunaannya yaitu : a. Pengadaan APD sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang telah diakui. b. Penggunaan APD menyesuaikan dengan jenis pekerjaan yang dilakukan meskipun dalam durasi yang singkat. c. APD harus dipakai dengan tepat dan benar serta dijadikan kebiasaan dalam bekerja, untuk APD yang dirasa kurang nyaman dalam pemakaiannya dapat dilaporkan kepada atasan atau pemberi kerja. d. Semua pekerja, pengunjung dan mitra kerja bila ke proyek konstruksi harus memakai APD yang diwajibkan	4

No.	Jawaban	Skor
	seperti topi keselamatan, dan lain sebagainya. e. Alat pelindung diri pekerja konstruksi dijaga agar tetap berfungsi dengan baik, bila rusak retak atau tidak dapat berfungsi dengan baik harus dibuang dan/atau dimusnahkan. f. APD yang habis masa pakainya/kadaluarsa serta mengandung bahan berbahaya, harus dimusnahkan sesuai dengan peraturan perundangan-undangan	
6.	a. Sarung tangan kulit, digunakan untuk pekerjaan pengelasan, pekerjaan pemindahan pipa. Berfungsi untuk melindungi tangan dari permukaan kasar. b. Sarung tangan katun, digunakan pada pekerjaan besi beton, pekerjaan bobokan dan batu, pelindung pada waktu harus menaiki tangga untuk pekerjaan ketinggian. c. Sarung tangan karet, digunakan untuk pekerjaan listrik yang dijaga agar tidak ada yang robek supaya tidak terjadi bahaya kena arus listrik. d. Sarung tangan asbes, digunakan untuk melindungi tangan dari panas dan api.	5

BOBOT SOAL TES HASIL BELAJAR

No.	Soal	Tingkat Kesukaran Tes	Skor	KDT	KMT	TKT	Jumlah	Bobot
1	Sudah dimuat pada lampiran 3	Mudah	3	1	2	2	5	12
2		Mudah	3	1	2	2	5	12
3		Sedang	4	2	3	3	8	19
4		Mudah	3	1	2	2	5	12
5		Sedang	4	2	3	3	8	19
6		Sukar	5	3	4	4	11	26
Jumlah							42	100

Keterangan :

KDT : Kedalaman Tes

KMT : Keluasan Materi Tes

TKT : Tingkat Kerumitan Tes

Lampiran 4

DAFTAR NAMA-NAMA VALIDATOR

No	Nama Validator	Validator Ahli	Instansi
1.	Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T	Validator Ahli Materi	Dosen Pendidikan Teknik Bangunan
2.	Iman Sudi Zega, S.Pd., M.Pd	Validator Ahli Bahasa	Dosen Pendidikan Bahasa dan Satra
3.	Anugerah Septiaman Harefa, S.T., M.Ars	Validator Ahli Media	Dosen Pendidikan Teknik Bangunan

Lampiran 5

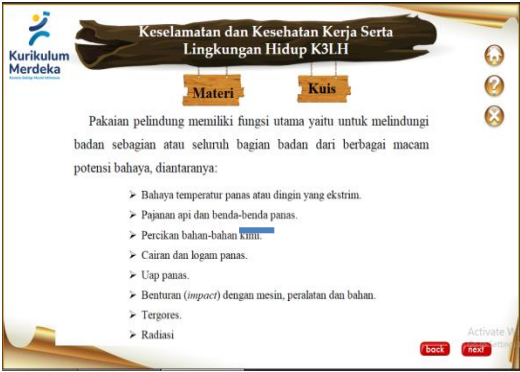
SARAN DAN KOMENTAR VALIDATOR AHLI MATERI

No.	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	 Komentar: Sebaiknya memberikan keterangan pada gambar, agar mudah mengetahui nama setiap gambar.	 Sudah diperbaiki sesuai saran validator dengan menambahkan keterangan setiap gambar.
2.	 Komentar: Pada bagian ini perlu menambahkan penjelasan fungsi gambar secara singkat dan jelas agar siswa mudah memahami.	 Sudah ditambahkan fungsi pada gambar pelindung pernapasan secara singkat dan jelas.
3.	 Komentar: Menambahkan keterangan fungsi pada gambar pakaian pelindung.	 Sudah diperbaiki dengan sesuai dengan saran validator dengan menambahkan keterangan fungsi gambar.

Lampiran 6

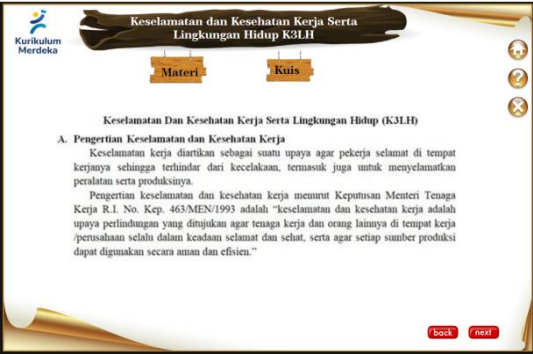
SARAN DAN KOMENTAR VALIDATOR AHLI BAHASA

No.	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	 Komentar: Mengganti kata ‘tau’ menjadi ‘tahu’	 Telah diperbaiki sesuai komentar dan saran validator.
2.	 Komentar: Memberikan jarak spasi pada kata ‘di dalam’	 Sudah diperbaiki sesuai saran dari validator
3.	 Komentar: Memperbaiki kata ‘tak’ menjadi ‘tidak’	 Sudah diperbaiki sesuai saran validator ahli bahasa.

4.	 Komentar: Memperbaiki kata ‘kimi’ menjadi ‘kimia’	 Telah diperbaiki sesuai saran validator
-----------	--	---

Lampiran 7

SARAN DAN KOMENTAR VALIDATOR AHLI MEDIA

No.	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	 Komentar: Memperbaiki tombol navigasi start agar terlihat menarik dan mudah untuk digunakan	 Sudah dilakukan perbaikan sesuai saran dan komentar validator yaitu memperbaiki ulang tombol navigasi start agar terlihat menarik dan mudah untuk digunakan.
2.	 Komentar: Mendesain tampilan pada halaman dengan menambahkan gambar dan menghilangkan tombol navigasi 'back'!	 Sudah diperbaiki sesuai saran validator dengan menambahkan gambar dan menghilangkan tombol navigasi 'back' dan mengandalkan tombol home

Lampiran 8

HASIL ANGKET RESPON SISWA UJI COBA PERORANGAN

No.	Responden	Nilai Pernyataan															Skor Perolehan	Skor Maksimum	%	Kriteria
		Aspek Lugas						Aspek Media				Aspek Manfaat								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1	Berkat Gulo	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	68	75	91	Sangat Praktis
2	Restu Gulo	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	71	75	95	Sangat Praktis
3	Reymond Hia	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	70	75	93	Sangat Praktis
	Jumlah Skor Rata-rata															209	225	93	Sangat Praktis	

Lampiran 9

HASIL ANGKET RESPON SISWA UJI COBA LAPANGAN

No	Responden	Nilai Pernyataan															Skor Perolehan	Skor Maksimum	%	Kriteria
		Aspek Lugas						Aspek Media				Aspek Manfaat								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1	Lean Ricarda Hulu	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	70	75	93	Sangat Praktis
2	Adi Putra Harefa	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	68	75	91	Sangat Praktis
3	Sama Sadar Gulo	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	71	75	95	Sangat Praktis
4	Renol F. Gulo	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	69	75	92	Sangat Praktis
5	Berkat Erwin Daeli	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	73	75	97	Sangat Praktis
6	Rahmat K. Harefa	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	72	75	96	Sangat Praktis
7	Kalvin Jon Gulo	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	69	75	92	Sangat Praktis
8	Jakris efendi Gulo	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	72	75	96	Sangat Praktis
9	Kariusman Harefa	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	71	75	95	Sangat Praktis
10	Yasman Gea	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	70	75	93	Sangat Praktis
	Jumlah Skor Rata-rata																705	750	94	Sangat Praktis

Lampiran 10

HASIL ANGKET RESPON GURU

No	Responden	Nilai Pernyataan															Skor Perolehan	Skor Maksimum	%	Kriteria
		Aspek Lugas						Aspek Media				Aspek Manfaat								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1.	Guru	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	70	75	93	Sangat Praktis
Jumlah Skor Rata-rata																	70	75	93	Sangat Praktis

Lampiran 11

SKOR PEROLEHAN TES HASIL BELAJAR

No.	Nama	Nomor/Skor/Bobot Soal												Skor Total	Nilai Siswa	Kategori
		1/3/12		2/3/12		3/4/19		4/3/12		5/4/19		6/5/26				
		Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai			
1	Lean Ricarda Hulu	2	8	2	8	4	19	3	12	4	19	3	15	18	82	Efektif
2	Adi Putra Harefa	3	12	3	12	4	19	0	0	4	19	5	26	19	86	S. Efektif
3	Sama Sadar Gulo	2	8	3	12	4	19	3	12	4	19	3	15	20	91	S. Efektif
4	Renol F. Gulo	3	12	3	12	4	19	2	8	3	14	3	15	18	82	Efektif
5	Berkat Erwin Daeli	1	4	3	12	3	14	3	12	4	19	4	20	18	82	Efektif
6	Rahmat K. Harefa	2	8	2	8	4	19	3	12	4	19	5	26	20	91	S. Efektif
7	Kalvin Jon Gulo	3	12	3	12	4	19	0	0	4	19	5	26	19	86	S. Efektif
8	Jakris efendi Gulo	3	12	2	8	2	9	2	8	3	14	5	26	17	77	Efektif
9	Kariusman Harefa	3	12	3	12	4	19	0	0	4	19	5	26	19	86	S. Efektif
10	Yasman Gea	1	4	3	12	4	19	3	12	4	19	3	15	18	82	Efektif
Jumlah Skor Total														186		
Rata-Rata Nilai Siswa														85%		
Kategori														Tinggi		

DOKUMENTASI ANGKET VALIDATOR

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

- Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah
- Sasaran Program : Siswa Kelas X DPIB (Desain Permodelan Instalasi Bangunan)
- Mata Pelajaran : Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah
- Peneliti : Petrus Desniatman Zega
- Ahli Materi : Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T.

Petunjuk:

Lembar validasi ini dibuat untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli materi terhadap kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* yang sedang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran dan masukan Bapak akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar angket ini dengan memberikan tanda (✓) pada kolom angka.

Keterangan skala:

Sangat Baik = 5

Baik = 4

Cukup = 3

Kurang = 2

Sangat Kurang = 1

Komentar atau saran Bapak dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

A. Penilaian Materi

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan sistematika dan alur materi dalam media					✓
2	Kebenaran materi					✓
3	Penggunaan media yang relevan					✓
4	Kesesuaian judul media dengan materi yang disajikan					✓
5	Kemudahan memahami materi yang disajikan				✓	
6	Kemudahan memahami ilustrasi dalam media				✓	
7	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik					✓
8	Pembelajaran menarik					✓
9	Kejelasan penguraian materi					✓
10	Kesesuaian ilustrasi dengan materi					✓
11	Kesesuaian contoh gambar guna memperjelas penguraian materi				✓	
12	Kedalaman isi materi					✓
13	Ketepatan penulisan istilah dan cjaan					✓
14	Kesesuain bahasa					✓
15	Media pembelajaran memudahkan peserta didik dalam					✓
16	Media pembelajaran dapat digunakan kapan saja					✓
17	Media pembelajaran dapat digunakan dimana saja				✓	
18	Peserta didik mampu belajar secara mandiri dengan media pembelajaran					✓
19	Menimbulkan rasa ingin tahu					✓
20	Materi yang disajikan jelas sehingga mudah diterima					✓

B. Kebenaran Materi

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1.	Page 15 tidak menampilkan keterangan gambar	- menambahkan keterangan gambar pada page 15
2.	Page 20 belum menampilkan fungsi gambar	- penulis menambahkan fungsi dari gambar pada page 15
3.	Page 15 belum menjelaskan keterangan fungsi pada gambar	- cukup dengan para-burra keterangan fungsi gambar

C. Komentar/Saran

A. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- ① Layak untuk diuji cobakan
2. Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diuji cobakan

Gunungsitoli, 01 November 2023

Ahli Materi,



Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T.

ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA

- Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Kinstruksi dan Teknik Pengukuran Tanah
- Sasaran Program : Siswa Kelas X DPIB (Desain Permodelan Instalasi Bangunan)
- Mata Pelajaran : Dasar-dasar Kosntruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah
- Peneliti : Petrus Desniatman Zega
- Ahli Media : Anugerah Septiaman Harefa, S.T., M.Ars

Petunjuk:

Lembar validasi ini dibuat untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli media terhadap kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* yang sedang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran dan masukan Bapak akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar angket ini dengan memberikan tanda (√) pada kolom angka.

Keterangan skala:

- Sangat Baik = 5
- Baik = 4
- Cukup = 3
- Kurang = 2
- Sangat Kurang = 1

Komentar atau saran Bapak dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

A. Penilaian Media

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Jenis font yang digunakan sesuai dengan media					✓
2	Ukuran teks yang digunakan dalam media pembelajaran					✓
3	Tampilan media pembelajaran sudah jelas				✓	
4	Media pembelajaran terlihat jelas					✓
5	Bahasa mudah dipahami oleh peserta didik				✓	
6	Media pembelajaran yang disajikan jelas				✓	
7	Animasi yang digunakan dapat memperjelas materi					✓
8	Pengisian slide sesuai dengan pembelajaran				✓	
9	Latar belakang suara yang digunakan sesuai dengan isi					✓
10	Media pembelajaran yang disajikan sesuai dengan					✓
11	Penyajian tampilan slide pembelajaran menarik					✓
12	Durasi media sesuai dengan pembelajaran				✓	
13	Alur slide pembelajaran menarik					✓
14	Media pembelajaran mudah untuk dioperasikan				✓	
15	Media pembelajaran sederhana dalam pengoperasiannya					✓
16	Media pembelajaran dapat digunakan kembali di lain					✓
17	Media pembelajaran dapat dikembangkan untuk materi				✓	
18	Media pembelajaran memudahkan peserta didik dalam					✓
19	Media pembelajaran dapat digunakan kapan saja				✓	
20	Media pembelajaran dapat digunakan dimana saja					✓
21	Peserta didik mampu belajar secara mandiri dengan media pembelajaran					✓
22	Menimbulkan rasa ingin tahu				✓	
23	Materi yang disajikan jelas sehingga mudah diterima					✓

B. Kebenaran Media

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1.	Page 1 Tampilan Kanvas Start tidak sesuai/kurang menarik dan Tampilan Terdapat Kecil	-perbaiki Tampilan Navigasi dengan font yang menarik dan mudah untuk dibaca
2.	Page 9 / Halaman Kanvas Menarik	-perbaiki juga g, buat Desain yang menarik menarik

C. Komentar/Saran

--

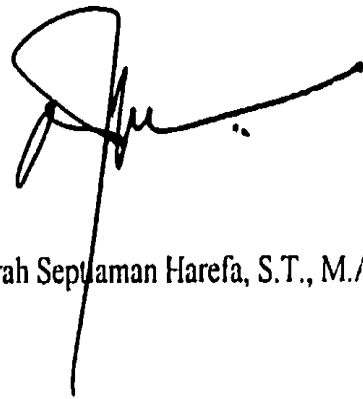
A. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- ①. Layak untuk diuji cobakan
2. Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diuji cobakan

Gunungsitoli, 02 September 2023

Ahli Media,



Anugerah Septuaman Harefa, S.T., M.Ars

ANGKET VALIDASI AHLI BAHASA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Kinstruksi dan Teknik Pengukuran Tanah

Sasaran Program : Siswa Kelas X DPIB (Desain Permodelan Instalasi Bangunan)

Mata Pelajaran : Dasar-dasar Kosntruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

Peneliti : Petrus Desniatman Zega

Ahli Materi : Iman Sudi Zega, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk:

Lembar validasi ini dibuat untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli Bahasa terhadap kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* yang sedang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran dan masukan Bapak akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* ini. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar angket ini dengan memberikan tanda (✓) pada kolom angka.

Keterangan skala:

Sangat Baik = 5

Baik = 4

Cukup = 3

Kurang = 2

Sangat Kurang = 1

Komentar atau saran Bapak dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

A. Penilaian Media

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Jenis font yang digunakan sesuai dengan media					✓
2	Ukuran teks yang digunakan dalam media pembelajaran					✓
3	Tampilan media pembelajaran sudah jelas				✓	
4	Media pembelajaran terlihat jelas					✓
5	Bahasa mudah dipahami oleh peserta didik					✓
6	Media pembelajaran yang disajikan jelas				✓	
7	Animasi yang digunakan dapat memperjelas materi					✓
8	Pengisian slide sesuai dengan pembelajaran				✓	
9	Latar belakang suara yang digunakan sesuai dengan isi					✓
10	Media pembelajaran yang disajikan sesuai dengan					✓
11	Penyajian tampilan slide pembelajaran menarik					✓
12	Durasi media sesuai dengan pembelajaran					✓
13	Alur slide pembelajaran menarik				✓	
14	Media pembelajaran mudah untuk dioperasikan					✓
15	Media pembelajaran sederhana dalam pengoperasiannya				✓	
16	Media pembelajaran dapat digunakan kembali di lain					✓
17	Media pembelajaran dapat dikembangkan untuk materi				✓	
18	Media pembelajaran memudahkan peserta didik dalam					✓
19	Media pembelajaran dapat digunakan kapan saja				✓	
20	Media pembelajaran dapat digunakan dimana saja					✓
21	Peserta didik mampu belajar secara mandiri dengan media pembelajaran					✓
22	Menimbulkan rasa ingin tahu					✓
23	Materi yang disajikan jelas sehingga mudah diterima				✓	

A. Komenta/Saran

1. Mengganti kata tau menjadi tau / g
2. Menambahkan tanda koma pada kalimat / page 8
3. page 10/ memberikan jarak spasi
4. page 15/ menambahkan kata tak menjadi tidak /
5. page 20/ menambahkan kata kini menjadi ketika

B. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

- 1 Layak untuk diuji cobakan
- (2) Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- 3 Tidak layak untuk diuji cobakan

Gunungsitoli, 30 Agustus 2023
Ahli Bahasa,



Iman Sudi Zega, S.Pd., M.Pd.

ANGKET VALIDASI INSTRUMENT UNTUK PRAKTISI PEMBELAJARAN

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Kinstruksi dan Teknik Pengukuran Tanah

Sasaran Program : Siswa Kelas X DPIB (Desain Permodelan Instalasi Bangunan)

Mata Pelajaran : Dasar-dasar Kosntruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

Peneliti : Petrus Desniatman Zega

Ahli Materi : Steven Optimis Gulo, S.Pd

Petunjuk:

Lembar validasi ini dibuat untuk mengetahui pendapat Bapak selaku ahli Bahasa terhadap kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* yang sedang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran dan masukan Bapak akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* ini.

- Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak memberikan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar angket ini dengan memberikan tanda (✓) pada kolom angka.

Keterangan skala:

Sangat Baik = 5

Baik = 4

Cukup = 3

Kurang = 2

Sangat Kurang = 1

Komentar atau saran Bapak dimohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

A. Penilaian Media

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan alur pembelajaran					✓
2	Kemudahan memahami materi					✓
3	Media dapat digunakan secara berulang-ulang oleh guru dan siswa.					✓
4	Kesesuaian waktu yang tersedia dalam pembelajaran dengan kemudahan pengoperasian media.				✓	
5	Media membantu siswa memahami informasi dalam proses pembelajaran.					✓
6	Media dalam memicu kreativitas siswa.				✓	
7	Kemampuan media untuk mengaktifkan siswa dalam membangun pengetahuan sendiri.					✓
8	Kesesuaian media dengan dunia siswa yang sedang diajar.					✓
9	Siswa lancar mengoperasikan media berbasis <i>lectora inspire</i>				✓	
10	Proses pembelajaran menggunakan media sesuai dengan kegiatan siswa					✓
11	Media sesuai dengan isi materi pembelajaran					✓
12	Suasana proses pembelajaran berjalan kondusif dan menyenangkan.					✓
13	Siswa lebih cepat memahami materi dengan media.				✓	
14	Kemudahan penggunaan					✓
15	Siswa lebih cepat menyelesaikan tugas individu dan kelompok dengan sumber belajar media					✓

B. Komentari/Saran

Masih pembelajaran yang digunakan?

Gunungsitoli, 14 September 2023

Prati,



Steven Optimis Gulo, S.Pd

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Validator Ahli Materi



2. Validator Ahli Bahasa



3. Validator Ahli Desain



4. Uji Coba Perorangan



5. Uji Coba Lapangan



6. Respon Guru Mata Pelajaran/Pratisi



SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T
NIDN : 0102018705
Instansi : UNIVERSITAS NIAS

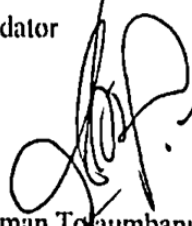
Menyatakan bahwa telah melakukan validasi Materi pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah, dengan Kompetensi Dasar Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup (K3LH), kepada mahasiswa berikut:

Nama : Petrus Desniatman Zega
Nim : 189902031
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

Berdasarkan hasil validasi dinyatakan bahwa Materi pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah, pada Kompetensi Dasar Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup (K3LH) telah memenuhi kriteria Valid. Demikian surat keterangan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gunungsitoli, 01 September 2023

Validator



Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T
NIDN. 0102018705

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Iman Sudi Zega, S.Pd., M.Pd

NIDN : 0120027906

Instansi : UNIVERSITAS NIAS

Menyatakan bahwa telah melakukan validasi Bahasa pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah, dengan Kompetensi Dasar Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup (K3LH), kepada mahasiswa berikut:

Nama : Petrus Desniatman Zega

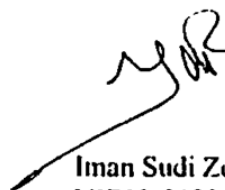
Nim : 189902031

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

Berdasarkan hasil validasi dinyatakan bahwa Bahasa pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah, pada Kompetensi Dasar Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup (K3LH) telah memenuhi kriteria Valid. Demikian surat keterangan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gunungsitoli, 02 September 2023

Validator



Iman Sudi Zega, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0120027906

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

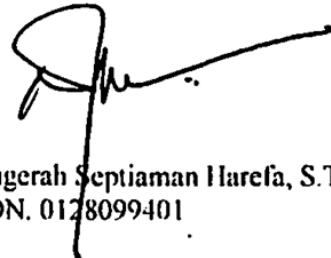
Nama : Anugerah Septiaman Harefa, S.T., M.Ars
NIDN : 0128099401
Instansi : UNIVERSITAS NIAS

Menyatakan bahwa telah melakukan validasi Media pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah, dengan Kompetensi Dasar Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup (K3LH), kepada mahasiswa berikut:

Nama : Petrus Desniatman Zega
Nim : 189902031
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

Berdasarkan hasil validasi dinyatakan bahwa Media pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah, pada Kompetensi Dasar Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup (K3LH) telah memenuhi kriteria Valid. Demikian surat keterangan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gunungsitoli, 02 September 2023
Validator



Anugerah Septiaman Harefa, S.T., M.Ars
NIDN. 0128099401

SURAT KETERANGAN VALIDASI GURU (PRATISI)

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Steven Optimis Gulo, S.Pd
NUPTK : 7542774675130043
Instansi : Guru SMK Negeri 1 Mandrehe Barat

Menyatakan bahwa telah melaksanakan validasi kepraktisan produk media pembelajaran dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah”** materi memahami prosedur keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup (K3LH) pada pekerjaan bangunan, kepada mahasiswa berikut:

Nama : Petrus Desniatman Zega
Nim : 189902031
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah.

Berdasarkan hasil validasi kepraktisan produk media pembelajaran, dinyatakan bahwa telah memenuhi kriteria Praktis untuk digunakan. Demikian surat keterangan ini, saya dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lasarafaga, 15 September 2023

Pratisi



Steven Optimis Gulo, S.Pd
NUPTK. 7542774675130043

Gunungsitoli, 24 Februari 2023

Hal : Pengajuan Judul Rancangan Penelitian

Kepada Yth:
Bapak APRIANUS TELAUMBANUA, S.Pd., M.Pd.
Dosen Penaschat Akademik

Dengan hormat,

1. Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **PETRUS DESNIATMAN ZEGA**

NIM : 189902031

Jumlah SKS yang telah diselesaikan : 142

Dengan ini mengajukan Judul Rancangan Penelitian dan memohon kepada Bapak/Ibu kiranya dapat berkenan menyetujui salah satu judul yang saya ajukan di bawah ini :

No.	J u d u l	Persetujuan Dosen P.A.	
		Tanggal	Paraf
1	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah	24/2-2023	
2	Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Lectora Inspire Pada Kompetensi Dasar Memahami Spesifikasi dan Karakteristik Kayu Siswa Kelas X DPIB		
3	Pengembangan Media Pembelajaran Modul Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah Berbasis E-Publication Berdasarkan Gaya Belajar Siswa di SMK Negeri 1 Sitolu Ori		

2. Demikian permohonan ini saya ajukan dengan harapan semoga bapak/Ibu mempertimbangkannya.

Hormat Saya,
Pemohon



PETRUS DESNIAMAN ZEGA
NIM. 189902031

OUTLINE TOPIK PENELITIAN SKRIPSI

Nama : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Lectora Inspire</i> pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah.
Latar Belakang Masalah	Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan peneliti di SMK Negeri 1 Mandrehe Barat, didasarkan pada proses kegiatan belajar mengajar guru, dimana masih cenderung menggunakan buku paket ataupun modul, papan tulis, serta referensi lainnya dari internet, rendahnya penguasaan materi, kurang termotivasi dalam diri siswa hal tersebut siswa hanya menyimak dan mendengarkan saja serta pasif dalam proses kegiatan belajar atau monoton. Seharunya pendidik berperan bukan hanya sekedar menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik atau sekedar memberi tugas. Pendidik sebagai fasilitator dan memiliki kreatifitas dalam memberikan materi pembelajaran.
Tujuan Penelitian	1. Mengetahui prosedur pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis <i>Lectora Inspire</i> pada materi memahami prosedur keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup (K3LH) pada pekerjaan bangunan. 2. Mengetahui validitas, praktikalitas, dan efektifitas media pembelajaran interaktif berbasis <i>Lectora Inspire</i> pada materi memahami prosedur keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup (K3LH) pada pekerjaan bangunan.
Manfaat Penelitian	Manfaat Praktis a. Siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru dan lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Lectora Inspire</i>.

	b. Peneliti mempunyai landasan di masa yang akan datang sebagai guru yang mempunyai kemampuan dalam mengembangkan dan menerapkan media pembelajaran, khususnya media pembelajaran interaktif c. Bagi sekolah 1) Sebagai sarana dalam pembenahan media pembelajaran yang bermakna di sekolah 2) Meningkatkan mutu pembelajaran di kelas Manfaat Teoritis a. Menambah sumber pengetahuan mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Lectora Inspire b. Sumber informasi bagi penelitian sejenis pada masa yang akan datang. c. Berkontribusi dalam bidang pendidikan, khususnya pengembangan media pembelajaran.
Tinjauan Pustaka	Pengembangan media pembelajaran hadir didasarkan pada adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah membawa perubahan di hampir semua aspek kehidupan manusia dimana berbagai permasalahan hanya dapat dipecahkan dengan upaya penguasaan dan peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan itu dengan adanya pengembangan pada era globalisasi yang begitu cepat pada pemakai teknologi dan informasi. Selain ilmu pengetahuan tentang teknologi dan pengembangan pembelajaran, hadir juga didasarkan pada adanya sebuah kesadaran orang tua akan pentingnya pendidikan yang berkualitas bagi anak-anaknya semakin meningkat, sekolah yang berkualitas semakin dicari, dan sekolah yang mutunya rendah semakin ditinggalkan. Selanjutnya, menurut (Rintho, 2018) “pengertian teknologi informasi adalah suatu teknologi yang berhubungan dengan pengelolaan data menjadi informasi dan proses penyaluran data atau informasi tersebut dalam batas ruang dan waktu.”

Kerangka Pemikiran	<pre> graph TD A[Analisis Masalah] --> B[Pembelajaran yang bersifat monoton] A --> C[Kurangnya semangat belajar] A --> D[Penggunaan media yang terbatas pada buku dan sumber lain] B --> E[Desain Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire] C --> E D --> E E --> F[Validasi Ahli Materi] E --> G[Validasi Ahli Bahasa] E --> H[Validasi Ahli Desain] F --> I[Uji Coba Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Materi K3LH] G --> I H --> I I --> J[Uji Coba Perorangan] I --> K[Uji Lapangan] J --> L[Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah Pada Materi K3LH yaitu Layak, Praktis, dan Efektif.] K --> L </pre>
Lokasi Penelitian	SMK Negeri 1 Mandrehe Barat

Alat Analisis	Metode <i>Research and Development</i> dan Model ADDIE (<i>analysts, design, development, implementation, evaluation</i>)
Daftar Pustaka	Pakpahan, Andrew Fernando, dkk. 2020. <i>Pengembangan Media Pembelajaran</i>. Yayasan Kita Menulis. Lestari, Novia, 2020. <i>Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif</i>, Klaten Jawa Tengah : Lakeisha. Anisa Istifaroh. 2013. <i>Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Software Lectora pada Materi Fertilisasi sebagai Bahan Ajar Mandiri Siswa</i>

Gunungsitoli, 13 Maret 2023

Disetujui oleh
Dosen Penasihat Akademik,



Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0120047803

Disahkan oleh
Plt. Ketua Program Studi,



Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0108079101

Tembusan:

1. Kepala LPPM Universitas Nias
2. Dekan (sesuai Fakultas)

Catatan: Panjang uraian pada *outline* berjumlah 1000 – 1500 kata

Gunungsitoli, 13 Maret 2023

Hal : Pengajuan Pembimbing Skripsi
Lampiran : 1 (satu) lembar

Kepada Yth.
Dekan FKIP Universitas Nias
u.p. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Banngunan
Jalan Yos Sudarso NO. 118/E-S
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : PETRUS DESNIATMAN ZEGA
NIM : 189902031
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Jumlah sks yang telah diselesaikan : 142 SKS

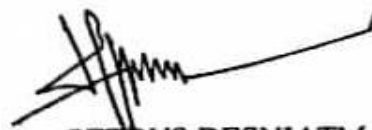
Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis tugas akhir/skripsi pada tahun akademik 2022/2023, dengan hormat saya mengajukan topik/permasalahan tugas akhir/skripsi sebagaimana terlampir.

Berkenaan dengan hal tersebut saya mengajukan nama-nama dosen sebagai calon pembimbing tugas akhir/skripsi:

1. Adrianus Zega, S.T., M.Psi.
2. Aprianus Telambanua, S.Pd., M.Pd.
3. Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
4. Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T.

Demikian permohonan ini saya ajukan, atas perhatian, saya mengucapkan terima kasih.

Pemohon,



PETRUS DESNIATMAN ZEGA
NIM. 189902031



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📮 22812
Homepage: <https://fkip.unias.ac.id> email: fkip@unias.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING

Nomor : 33 /UN10/PP.10.06/2023

Plt. Dekan FKIP, Universitas Nias (UNIAS) menetapkan :

Nama	: Enrilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIP/NIDN	: 0108079101
Pangkat	: Penata, III/c
Jabatan Akademik	: Lektor
Program Studi	: Pendidikan Teknik Bangunan

sebagai dosen pembimbing dalam penulisan skripsi mahasiswa FKIP, Universitas Nias :

Nama	: Petrus Desniatman Zega
NIM	: 189902031
Program	: Sarjana
Program Studi	: Pendidikan Teknik Bangunan
Topik/ permasalahan Skripsi	: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

Demikian surat penetapan dosen pembimbing ini disampaikan untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.



Gunungsitoli, 20 Mei 2023

Plt. Dekan,

Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S.
NIDN. 0120647908

Tembusan disampaikan kepada :

1. Pj. Rektor Universitas Nias
2. Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan .
3. Mahasiswa yang bersangkutan,

NIM :
189902031

NAMA MAHASISWA :
PETRUS DESNIATMAN ZEGA

PRODI :
Pendidikan Teknik Bangunan

JUDUL :
Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis lectors inspire pada dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah

Dosen Pembimbing :
Enviwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.

Konsentrasi :
Pendidikan Teknik Bangunan

Tema :
Bahan Ajar

Riwayat Bimbingan Proposal

N O		TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	03 Juli 2023 19 Feb 2024 12:22:13		Latar belakang Referensi Rumusan dan tujuan	1. Perbaiki latar belakang 2. Tambahkan referensi minimal sesuai draf 3. Perbaiki, rumuan dan tujuan
Download File Skripsi				
26 Feb 2024 10:54:56				

2	14 Juli 2023 19 Feb 2024 12:23:57	Tata tulis Referensi Rumusan dan tujuan	1. Perbaiki tata tulis 2. Menambahkan materi dan referensi 3. Perbaiki rumusan dan tujuan
---	--------------------------------------	---	---

Download File Skripsi

26 Feb 2024 10:55:07

3	21 Juli 2023 19 Feb 2024 12:25:40	Tata tulis Paragraf	1. Perbaiki tata tulis 2. Perbaiki paragraf
---	--------------------------------------	----------------------------	--

N

O TOPIK

MATERI

CATATAN DOSEN

26 Feb 2024 10:55:17

Download File Skripsi

4	22 Juli 2023 19 Feb 2024 12:27:15	Produk yang di sajikan Teori berdasarkan topik	1. Jelaskan lebih detail produk yang disajikan 2. Tambahkan teori berdasarkan topik
---	--------------------------------------	---	--

Download File Skripsi

26 Feb 2024 10:55:35

5	25 Juli 2023 19 Feb 2024 12:28:14	Hubungan antar paragraf Tata tulis Download File Skripsi	1. Perbaiki hubungan antar paragraf 2. Perbaiki tata tulis 26 Feb 2024 10:55:50
6	29 Juli 2023 19 Feb 2024 12:29:43	Keefektifan Kepraktisan Kevalidan Download File Skripsi	Tambahkan lampiran 1. Kevalidan 2. Kepraktisan 3. Keefektifan 26 Feb 2024 10:56:12
7	02 Agustus 2023 19 Feb 2024 12:36:53	Refisi akhir proposal Download File Skripsi	ACC Seminar rancangan skripsi 26 Feb 2024 10:56:23
8	08 Januari 2024 26 Feb 2024 11:51:22	Perolehan data Download File Skripsi	Lengkapi perolehan data, muat dalam tabel 26 Feb 2024 12:57:11

9	17 Januari 2024 26 Feb 2024 11:53:13	Pengolahan data Tata tulis	1. Perbaiki pengolahan data merujuk pada buku pedoman
---	---	-----------------------------------	---

N			
O	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
		Download File Skripsi	2. Perbaiki tata tulis
			26 Feb 2024 12:57:27

10	22 Januari 2024 26 Feb 2024 11:56:04	Tabel dan grafik Kesimpulan data yang diperoleh daftar pustaka	1. Perbaiki tabel dan grafik 2. Perbaiki kesimpulan data yang diperoleh 3. Perbaiki daftar pustaka
		Download File Skripsi	26 Feb 2024 12:57:45

11	30 Januari 2024 26 Feb 2024 11:57:33	Kesimpulan dan saran Tata tulis	1. Perbaiki kesimpulan dan saran 2. Perbaiki tata tulis
		Download File Skripsi	26 Feb 2024 12:57:53

13 09 Februari 2024
26 Feb 2024 12:08:35

lampiran

Lengkapi data serta dokumen
dan surat penelitian
berdasarkan hasil lapangan

Download File Skripsi

26 Feb 2024 12:58:13

14 19 Februari 2024
26 Feb 2024 12:11:23

Refisi akhir skripsi

ACC Ujian Skripsi.

catatan : Tingkatkan
Penguasaan

Download File Skripsi



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pth.un-nias.ac.id> email: pth@un-nias.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Petrus Desniatman Zega

NIM : 189902031

Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Gunungsitoli, Agustus 2023

Mengetahui
Plt. Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Bangunan


Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0108079101

Pembimbing


Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0108079101



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://ptb.unias.ac.id> email: ptb@unias.ac.id

BERITA KETERANGAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Nias menerangkan bahwa:

Nama : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Jenjang Pendidikan : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Rancangan Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

Telah menyelenggarakan seminar rancangan penelitian pada :

hari / tanggal : Sabtu, 12 Agustus 2023
pukul : 08.00 s.d. 09.00 WIB
tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Dengan hasil penilaian :

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☐ | Rancangan penelitian telah cukup baik dan lengkap sehingga telah dapat dipergunakan sebagai dasar untuk melaksanakan pengumpulan data (90-100) |
| ☒ | Rancangan penelitian telah cukup baik, namun masih perlu disempurnakan dan dilengkapi dengan instrument sebelum dipergunakan sebagai dasar untuk melaksanakan pengumpulan data (70-89) |
| ☐ | Rancangan penelitian masih perlu dikembangkan, namun masalah penelitian masih dianggap cukup baik untuk dijadikan topik permasalahan skripsi. Dianjurkan seminar perbaikan (55-69) |
| ☐ | Rancangan penelitian tidak memenuhi syarat untuk dikembangkan sebagai bahan skripsi. Mahasiswa perlu memikirkan untuk memilih topik lain dan wajib mengikuti seminar rancangan skripsi. (0-5) |

Gunungsitoli, 12 Agustus 2023
Plt. Kaprodi,



Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0108079101

Catatan: Beri tanda centang (✓) pada salah satu kotak.



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pbt.unias.ac.id> email: pbt@unias.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN RANCANGAN PENELITIAN

1. Dosen Penelaah

Nama : Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0120047803
Jabatan : Penelaah
Unit Kerja : Universitas Nias

2. Mahasiswa

Nama : Petrus Desnatman Zega
NIM : 189902031
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Rancangan Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

3. Waktu Pelaksanaan Seminar

Hari / tanggal : Sabtu, 12 Agustus 2023
Pukul : 08.00 s.d. 09.00 WIB
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Rancangan Penelitian :

No	Bab / Halaman	Uraian
		1. pada latar belakang perlu dinarasikan Hg SMK. 2. Dari mana data ketajaman dampak dari media yang digunakan sebelum ini. Cth: Hasil belajar yg. 3. Fokus Rumusan Masalah, apa sebenarnya yang diteliti permasalahan yang diangkat, apakah mengembangkan prosedur media yang sudah ada. 4. Kesimpulan atau, bab topik dibuat di akhir paragraf. 5. Hasil riset belum bisa menjawab / menjadi referensi pendukung. 6. Apabila ada uji hipotesis, perlu dikembangkan metode penelitian: Analisis Data. 7. Referensi pendukung

7. Referensi pendukung tidak implementasi
Chal 43.

8. Daftar pustaka.
- Banyak kutipan tidak tercantum di daftar pustaka.
- Tidak berurutan.

Gunungsitoli, 12 Agustus 2023
Penelaah,

Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0120047803



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://ptb.unias.ac.id> email: ptb@unias.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN RANCANGAN PENELITIAN

1. Dosen Pembimbing

Nama : Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN : 0108079101
Jabatan : Pembimbing
Unit Kerja : Universitas Nias

2. Mahasiswa

Nama : Petrus Desnatman Zega
NIM : 189902031
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Rancangan Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

3. Waktu Pelaksanaan Seminar

Hari / tanggal : Sabtu, 12 Agustus 2023
Pukul : 08.00 s.d. 09.00 WIB
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Rancangan Penelitian :

No	Bab / Halaman	Uraian
		Perbaiki sesuai draft

Ace Perbaikan
Zat

Gunungsitoli, 12 Agustus 2023
Pembimbing,

Envilwan Berkat Harefa
Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0108079101

Rancangan penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Petrus Desniatman Zega

NIM : 189902031

Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Lectora Inspire Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan
Teknik Pengukuran Tanah .

Telah diseminarkan dan disetujui untuk meneliti.

Gunungsitoli, 23 Agustus 2023

Mengetahui

Plt. Ketua Program Studi

Pendidikan Teknik Bangunan

Envilwan Berkat Harefa, S.Si.,M.Pd.

NIDN. 0108079101

Pembimbing

Envilwan Berkat Harefa, S.Si.,M.Pd.

NIDN. 0108079101



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://fkip.unias.ac.id> email: fkip@unias.ac.id

02 September 2023

Nomor : 10/UN10/PN.01.02/2023
Lampiran : 1 (set)
Penihal : Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian

Kepada Yth,
Kepala SMK Negeri 1 Mandrehe Barat
di

Tempat

1. Dengan hormat, dalam rangka melengkapi data penelitian yang dilaksanakan oleh:

Nama : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jenjang Pendidikan : Sarjana (S1)
Judul Skripsi/TA : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 1 Mandrehe Barat
Jadwal Penelitian : 07 September s.d. 07 Oktober 2023
Lokasi Uji Coba : SMK Negeri 1 Mandrehe Barat
Jadwal Uji Coba : 05 September s.d. 06 September 2023

Maka kami mohon kepada Bapak kiranya dapat memberi izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan Penelitian di lokasi penelitian dan/atau lokasi uji coba tersebut di atas (Rancangan Skripsi/TA Terlampir)

2. Demikian disampaikan, atas bantuan dan kerjasama diucapkan terima kasih.

Mengetahui
Pit. Kepala LPPM,

Dr. Ayler Beniah Ndraha, S.STP., M.Si.
NIDK. 8934030021

Pit. Dekan,

Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S.
NIDN. 0120047908

Tembusan :
Yth. 1. Pj. Rektor Universitas Nias (sebagai laporan)
2. Pjt. Warek Lingkup Universitas Nias,
3. Pjt. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan;
4. Peneliti (Petrus Desniatman Zega);
5. Arsip.



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 1 MANDREHE BARAT
Alamat : Jln. Desa Tasara Faga Kec. Mandrehe Barat Kab. Nias Barat



05 September 2023

Nomor : 421.5/200/SMKNI-MB/IX/2023
Lampiran : -
Perihal : Balasan Surat Permohonan Izin
Pelaksanaan penelitian

Kepada
Yth. Plt. Dekan
FKIP Universitas Nias

Dengan hormat,

Berdasarkan Surat No: 10/UN10/TU.01.02/2023 Tanggal 02 September 2023 perihal Surat Permohonan Izin Pelaksanaan penelitian. Kami bersedia memberikan izin kepada mahasiswa FKIP Universitas Nias yang akan melaksanakan penelitian di SMK N 1 Mandrehe Barat.

Nama : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectore Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah.

Demikian surat ini kami buat, untuk dapat dipergunakan seperlunya.



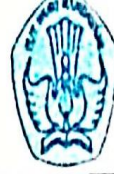
Kepala Sekolah,

Martiline Hia, S.Pd
Penata Tk. I

NIP. 19810320 201101 2 003



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN



SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 1 MANDREHE BARAT

Alamat : Jln. Desa Lasara Faga Kec. Mandrehe Barat Kab. Nias Barat

SURAT KETERANGAN MENELITI

Nomor : 421.5 /201/SMKN1-MB/IX/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah Smk Negeri 1 Mandrehe Barat menerangkan bahwa :

Nama : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Universitas : NIAS

Adalah benar telah melaksanakan penelitian di SMK Negeri 1 Mandrehe Barat Pada tanggal 14 September s.d. 15 September 2023 dengan Judul : *"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectore Inspire Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah"*

Demikian disampaikan, untuk dipergunakan seperlunya

Lasarafaga, 18 September 2023

Kepala Sekolah SMK N 1 Mandrehe Barat



MARTIJNE HIA, S.Pd

Penata TK. I

NIP. 19810320 201101 2 003



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://ptb.unias.ac.id> email: ptb@unias.ac.id

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI



Nama : Petrus Desniatman Zega
Nim : 189902031
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

Pembimbing Utama : Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Komentar Dosen Pembimbing	Tanda Tangan
1	3/7/2023	BAB I	1. Perbaiki Lembar Berjudul 2. Tambahkan Referensi minimal 9 sesuai draf 3. Perbaiki Batasan, Rumusan dan Tujuan	
2	14/7/2023	BAB II	1. Perbaiki Tata Tulis 2. Menambahkan Materi dan Referensi 3. perbaiki Rumusan dan Tujuan	
3	21/7/2023	BAB II	1. Perbaiki Tata Tulis 2. Perbaiki Prolog	

4	22/7/2023	BAB II	1. Jelaskan lebih Detail Produk yang disajikan 2. Tambahkan Teori berdasarkan Topik	
5	25/7/2023	BAB III	1. Pembahasan Hubungan antar Pragnaf 2. Pembahasan Tata Tulis	
6	29/7/2023	BAB III	1. Tambahkan - keefektifan - kepraktisan - kevalidan	
7	02/8/2023		ACC seminar rancangan skripsi	
8	08/1/2024	BAB IV	Lengkapi Penjelasan data, misal dalam tabel	

9	17/1 /2024	BAB IV	1. Pengolahan data menurut pada buku pedoman 2. Perbaiki tata tulis	
10	22/1 /2024	BAB IV BAB V	1. Perbaiki tabel dan grafik 2. Perbaiki kesimpulan data yang di peroleh dan tujuan penelitian 3. Perbaiki daftar pustaka	
11	30/1 /2024	BAB V	1. Perbaiki kesimpulan dan saran 2. perbaiki tata tulis	
12	05/2 /2024	BAB IV	1. pada analisis data sehubungan dengan hasil yang diperoleh dari uji lapangan	
13	09/2 /2024	Lampiran	1. Lengkapi data serta dokumen dan surat pernyataan berdasarkan hasil lapangan	

14	19/2 /2024	Acc	lyian Skripsi	
15				

Gunungsitoli, Februari 2024

Pembimbing



Enwilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd
NIDN/0108079101

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* Pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah” yang disusun oleh Petrus Desniatman Zega dengan NIM : 189902031 Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan telah dikoreksi dan revisi oleh pembimbing, sehingga dapat dilanjutkan untuk ujian skripsi.

Gunungsitoli, Februari 2024
Pembimbing



Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN/0108079101



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ 626392620815 Nias 📠 22812

Home page : <https://fkip.unias.ac.id> email : fkip@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 016/UN10/TU.01.20/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S**
NIDN : 0120047908
Pangkat/Golongan : Asisten Ahli/III/b
Jabatan : Plt. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **Petrus Desniatman Zega**
NIM : 189902031
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

adalah benar telah melakukan pengecekan plagiarisme melalui aplikasi *Turnitin*, dan mendapat tingkat *Similarity* **29 %**, sehingga dinyatakan layak untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan pada penyelesaian skripsi/tugas akhir.

24 Februari 2024
Plt. Dekan,

Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S
NIDN: 0120047908

Tembusan :

1. Plt. Kepala LPPM Universitas Nias
2. Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
3. Arsip



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://ptb.unias.ac.id> email: ptb@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS MATA KULIAH

No. 198/UN10.08/KM.01.04/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Nias, menerangkan bahwa:

Nama : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire* pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

bahwa yang bersangkutan dinyatakan lulus semua Mata Kuliah di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, kecuali Mata Kuliah Penulisan Skripsi. Untuk itu, dimohon kiranya untuk diterbitkan Transkrip Nilai kepada yang bersangkutan.

Atas kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.

Gunungsitoli, 22 Februari 2024

Plt. Ketua Prodi,

Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0108079101

Gunungsitoli, 21 Februari 2024

Perihal : Permohonan Ujian Skripsi
Lampiran : Satu berkas

Kepada Yth:
Plt. Dekan FKIP, Universitas Nias
u.p Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Jalan Yos Sudarso 118/E-S Gunungsitoli

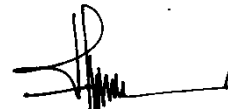
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :
Nama : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Mengajukan permohonan untuk diperkenankan menempuh ujian skripsi. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan:

1. Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi
2. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi
3. Lembar Kesediaan Kehadiran Dewan Penguji
4. Lembar Pernyataan Kesediaan Kehadiran Dosen Pembimbing
5. Bukti Pembayaran Uang Kuliah Terakhir
6. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Semua Beban Studi Kecuali Skripsi
7. Bukti Lunas Pembayaran Biaya Ujian Skripsi
8. Transkrip Nilai Dari BAA
9. Surat Keterangan Telah Melakukan Pengecekan Plagiarisme Dari LPPM
10. Undangan Seminar Rancangan Skripsi

Atas perhatian Bapak/Ibu, saya mengucapkan terima kasih.

Hormat Saya
Pemohon,



Petrus Desniatman Zega
NIDN. 189902031

Tembusan:
Rektor Universitas Nias
Plt. Dekan FKIP



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungaitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://ptb.unin-nias.ac.id> email: ptb@unin-nias.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI

No : 207/UN10.08/PP.08.05/2024

Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nias menerangkan bahwa:

N a m a : Petrus Desniatman Zoga
NIM : 189902031
Jenjang Pendidikan : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis
Lectora Inspire pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan
dan Teknik Pengukuran Tanah

Waktu Pelaksanaan :
hari / tanggal : Selasa, 27 Februari 2024
pukul : 09.00 s.d. 10.30 WIB
tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Dewan Penguji :

No	Dewan Penguji	Jabatan dalam Ujian	Ket
1	Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.	Penguji I	
2	Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T.	Penguji II	
3	Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.	Pembimbing	

Gunungsitoli, 24 Februari 2024
Plt. Kaprodi,

Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0108079101



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://ptb.unias.ac.id> email: ptb@unias.ac.id

KESEDIAAN MENGHADIRI SIDANG SKRPSI

Sehubungan dengan pelaksanaan sidang skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias

N a m a : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspiro pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

Waktu Pelaksanaan :

hari / tanggal : Selasa, 27 Februari 2024
pukul : 09.00 s.d. 10.30 WIB
tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

dengan ini menyatakan **kesediaan/ ketidaksediaan*** menghadiri sidang skripsi pada waktu yang telah ditetapkan.

Gunungitoli, 24 Februari 2024

Penguji :

Tanda Tangan

1. Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd. Penguji I
2. Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T. Penguji II
3. Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd. Pembimbing

1. 
2. 
3. 



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 C/S Gunungstoll 23 • 626392620415 Nias • 22812
Homepage: <http://ptb.uninw.ac.id> email: ptb@uninw.ac.id

24 Februari 2024

Nomor : 208/UN10.08/PP.08.03/2024
Lampiran : 2 (dua) Set
Hal : Pelaksanaan Sidang Skripsi
atas nama : Petrus Desnatman Zega

Kepada Yth _____

- | | |
|---|------------|
| 1. Bapak Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd. | Penguji I |
| 2. Bapak Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T. | Penguji II |
| 3. Bapak Envliwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd. | Pembimbing |

di Gunungstoll

Sehubungan dengan pelaksanaan sidang skripsi mahasiswa :

Nama : Petrus Desnatman Zega
NIM : 189902031
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

diharapkan kehadiran Bapak pada acara dimaksud yang diselenggarakan :

hari/ tanggal : Selasa, 27 Februari 2024
pukul : 09.00 s.d. 10.30 WIB
tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Naskah skripsi yang diajukan, disampaikan langsung oleh mahasiswa yang bersangkutan. Atas perhatian Bapak, kami mengucapkan terima kasih.

Ptt. Kaprodi,

Envliwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN 0108079101

Tembusan disampaikan kepada :

1. Rektor Universitas Nias, u.p. Wakil Rektor I
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Petrus Desnatman Zega, mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://ptb.uninas.ac.id> email: ptb@uninas.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini Selasa tanggal Dua Puluh Tujuh bulan Februari tahun Dua Ribu Dua Puluh Empat telah diselenggarakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias :

Nama : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah
Waktu Pelaksanaan : 09.00 s.d. 10.30 WIB

Susunan Dewan Penguji :
1. Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
2. Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T.
3. Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 

Berdasarkan perhitungan, rata-rata nilai adalah 85
(Delapan Puluh Lima.)

Dengan demikian yang bersangkutan dinyatakan lulus/ tidak lulus, dengan predikat kelulusan A -

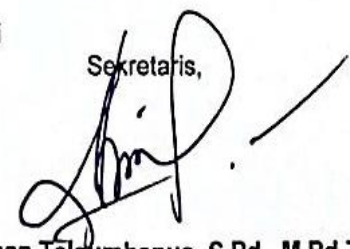
Gunungsitoli, 27 Februari 2024

Dewan Penguji Skripsi

Ketua,

Sekretaris,


Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0108079101


Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T.
NIDN. 0102018705



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <http://ptb.unias.ac.id> email: ptb@unias.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

1. Dosen Penguji

Nama : Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0120047803
Jabatan : Penguji I
Unit Kerja : Universitas Nias

2. Mahasiswa

Nama : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

3. Waktu Pelaksanaan Ujian

Hari / tanggal : Selasa, 27 Februari 2024
Pukul : 09.00 s.d. 10.30 WIB
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Skripsi

:

No	Bab / Halaman	Uraian
		- Sinkronisasi paragraf ke paragraf. - Fokus masalah agar lebih terarah. - perbaiki Rumusan dan tujuan penelitian. - Model pengembangan ADDIE belum teruji dengan baik (belum spesifik). - perbaiki format penelitian. - Tambahkan pada BAB II * Fisiologi pertumbuhan keayunan. 7/3-2024 fa.

Gunungsitoli, 27 Februari 2024
Penguji I,

Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0120047803



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://ptb.unias.ac.id> email: ptb@unias.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

1. Penguji
Nama : Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T.
NIDN : 0102018705
Jabatan : Penguji II
Unit Kerja : Universitas Nias
2. Mahasiswa
N a m a : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah
3. Waktu Pelaksanaan Ujian
Hari / tanggal : Selasa, 27 Februari 2024
Pukul : 09.00 s.d. 10.30 WIB
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
4. Perbaikan Skripsi :

No	Bab / Halaman	Uraian
		<i>Lihat Draft.</i> <i>See perbaiki</i> <i>4-2024.</i> 

Gunungsitoli, 27 Februari 2024
Penguji II,



Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T.
NIDN. 0102018705



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <http://ptb.unias.ac.id> email: ptb@unias.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

1. Dosen Pembimbing

Nama : Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN : 0108079101
Jabatan : Pembimbing
Unit Kerja : Universitas Nias

2. Mahasiswa

Nama : Petrus Desniatman Zega
NIM : 189902031
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire pada Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

3. Waktu Pelaksanaan Ujian

Hari / tanggal : Selasa, 27 Februari 2024
Pukul : 09.00 s.d. 10.30 WIB
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Skripsi

:

No	Bab / Halaman	Uraian
		Perbaiki sesuai draft!

Ace perbaiki

Gunungsitoli, 27 Februari 2024
Pembimbing,

Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0108079101

BIODATA PENULIS



Petrus Desniatman Zega (Petrus) dilahirkan di Desa Tetehosi Afia, Nias, Sumatera Utara pada tanggal 12 Desember 1997, anak kedua dari 5 bersaudara dari pasangan Edison Zega (ayah) dan Merina Mendrofa (ibu). Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2011 di SD No. 071148 Silimabanua. Setamat SD melanjutkan pendidikan di SMP Swasta Santa Theresia Lahewa dan selesai pada tahun 2014. Setelah tamat SMP melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1

Gunungsitoli Utara yang beralamat di Jln. Tafaeri Menuju Desa Hambawa. Setamat SMK kemudian pada tahun 2018 melanjutkan studi pendidikan di salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Nias, Universitas Nias dan mengambil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pada awal tahun 2023, memulai penelitian ilmiah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi di Universitas Nias. Setelah beberapa lama melaksanakan penelitian dan oleh karena Kuasa dan Berkat Tuhan, tepatnya pada tanggal 27 Februari 2024 telah mampu mempertahankan di depan Dosen Penguji Skripsi dan dinyatakan “LULUS” dengan predikat Yudisium Sangat Memuaskan dan berhak mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Selama menempuh pendidikan di Universitas Nias banyak pengalaman belajar yang didapatkan dan terlibat dalam berbagai kegiatan sebagai mahasiswa, baik di bidang pendidikan dan pengajaran, bidang praktikum beton di dinas PUPR Kabupaten Nias serta praktek kerja lapangan pada proyek konstruksi bangunan, bidang penelitian, maupun bidang pengabdian pada masyarakat.