

Validasi Soal Instrumen

KODE SISWA	NOMOR SOAL					Y	Y ²	X _{ii} ²	X _{ii} ²	X _{ii} ²	X _{ii} ²	X _{ii} ²	X1Y	X2Y	X3Y	X4Y	X5Y
	1	2	3	4	5												
1	15	20	10	15	10	70	4900	225	400	100	225	100	1050	98000	2250	6000	1000
2	15	15	10	10	5	55	3025	225	225	100	100	25	825	45375	2250	2250	500
3	15	10	10	15	5	55	3025	225	100	100	225	25	825	30250	2250	1500	500
4	5	5	5	5	0	20	400	25	25	25	25	0	100	2000	125	125	0
5	10	5	0	5	0	20	400	100	25	0	25	0	200	2000	0	125	0
Σ x	60	55	35	50	20			800	775	325	600	150	3000	177625	6875	10000	2000
Σ Y						220											
Σ Y ²							11750										
Σ x _i ²									2650								
Σ XY												199500					
Rxy	0,885	0,936	0,885	0,934	0,972												
Rtabel	0,878	0,878	0,878	0,878	0,878												
STATUS	VAL	VAL	VAL	VAL	VAL												

Correlations							
		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Total
Soal_1	Pearson Correlation	1	,772	,688	,839	,802	,885*
	Sig. (2-tailed)		,126	,200	,076	,103	,046
	N	5	5	5	5	5	5
Soal_2	Pearson Correlation	,772	1	,772	,767	,963**	,936*
	Sig. (2-tailed)	,126		,126	,130	,009	,019
	N	5	5	5	5	5	5
Soal_3	Pearson Correlation	,688	,772	1	,839	,802	,885*
	Sig. (2-tailed)	,200	,126		,076	,103	,046
	N	5	5	5	5	5	5
Soal_4	Pearson Correlation	,839	,767	,839	1	,896*	,934*
	Sig. (2-tailed)	,076	,130	,076		,039	,020
	N	5	5	5	5	5	5
Soal_5	Pearson Correlation	,802	,963**	,802	,896*	1	,972**
	Sig. (2-tailed)	,103	,009	,103	,039		,006
	N	5	5	5	5	5	5
Total	Pearson Correlation	,885*	,936*	,885*	,934*	,972**	1
	Sig. (2-tailed)	,046	,019	,046	,020	,006	
	N	5	5	5	5	5	5

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliabilitas Soal Instrumen

RELIABILITAS SOAL

KODE SISWA	NOMOR SOAL					Y
	1	2	3	4	5	
1	15	20	10	15	10	70
2	15	15	10	10	5	55
3	15	10	10	15	5	55
4	5	5	5	5	0	20
5	10	5	0	5	0	20
Si	4,47	6,52	4,47	5,00	4,18	22,75
St ²	20,00	42,50	20,00	25,00	17,50	517,50
$\sum Si^2$	125,00					
n	5					
Kr-20						
r11	0,948					
Rtabel	0,878					
status	Reliabel					

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.948	5

Tingkat Kesukaran

KODE SISWA	NOMOR SOAL					X_i
	1	2	3	4	5	
1	15	20	10	15	10	70
2	15	15	10	10	5	55
3	15	10	10	15	5	55
4	5	5	5	5	0	20
5	10	5	0	5	0	20
ΣX	60	55	35	50	20	
Rata - rata	12	11	7	10	4	
Skor maksimum	20	20	20	20	20	
Taraf kesukaran	0,6	0,55	0,35	0,5	0,2	
Keterangan	Sedang	Sedang	Sulit	Sedang	Sangat Sulit	

Statistics						
		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5
N	Valid	5	5	5	5	5
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		12,00	11,00	7,00	10,00	4,00

Daya Pembeda

KODE SISWA	NOMOR SOAL					TOTAL
	1	2	3	4	5	
1	15	20	10	15	10	70
2	15	15	10	10	5	55
3	15	10	10	15	5	55
4	5	5	5	5	0	20
5	10	5	0	5	0	20
MA	15	17,5	10	12,5	7,5	
MB	7,5	5	2,5	5	0	
S maks	15	20	10	15	10	
DP	0,5	0,625	0,75	0,5	0,75	
Keterangan	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik Sekali	

Total	Pearson Correlation	.885*	.936*	.885*	.934*	.972**	1
	Sig. (2-tailed)	.046	.019	.046	.020	.006	
	N	5	5	5	5	5	5

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MODEL	,209	11	,195	,906	11	,217
TESAWAL	,160	11	,200	,914	11	,269
TESAKHIR	,346	11	,001	,774	11	,004

* This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Korelasi

Correlations			
		TESAWAL	TESAKHIR
TESAWAL	Pearson Correlation	1	.640*
	Sig. (2-tailed)		.034
	N	11	11
TESAKHIR	Pearson Correlation	.640*	1
	Sig. (2-tailed)	.034	
	N	11	11
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Tes Akhir * Tes Awal	.640	.490	.824	.679

Linearitas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TESAKHIR * TESAWAL	Between Groups	(Combined)	61,742	6	10,290	1,411	,385
	Within Groups		29,167	4	7,292		
	Total		90,909	10			

Regresi Linear Sederhana

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	TESAWAL - TESAKHIR	-34,727	7,669	2,312	-39,880	-29,575	-15,018	10	.000

Uji Hipotesis

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	75,226	4,343		,000
	TESAWAL	,209	,084	,640	,034
a. Dependent Variable: TESAKHIR					

Pengolahan Data Posttest
Kelas X-DPIB
SMK Negeri 1 Tugala Oyo

No	Nama-nama Siswa	Butir Soal					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Yanaria Hia	20	20	20	15	15	90
2	Mitra Gulo	20	20	15	15	15	85
3	Agus Herdi Putra Hia	20	20	15	15	15	85
4	Jestina Gulo	20	20	15	15	15	85
5	Silfridayanti Hulu	20	20	15	15	15	85
6	Ofilina Waruwu	20	20	15	15	15	85
7	Opasra Hia	20	20	20	15	15	90
8	Gloria Palma Hulu	20	20	20	15	15	90
9	Selviana Indah Yanti Waruwu	20	20	20	10	10	80
10	Itirani Sahsat Hia	20	20	15	15	15	85
11	Serlina Mawati Hulu	20	20	20	15	10	85

Pengolahan Data Pretets
Kelas X-DPIB
SMK Negeri 1 Tugala Oyo

No	Nama-nama Siswa	Butir Soal					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Yanaria Hia	10	13	15	12	10	60
2	Mitra Gulo	10	10	10	10	10	50
3	Agus Herdi Putra Hia	13	13	13	13	13	65
4	Jestina Gulo	10	5	5	10	10	40
5	Silfridayanti Hulu	10	10	10	5	10	45
6	Ofilina Waruwu	10	5	5	10	10	40
7	Opasra Hia	10	10	15	10	10	55
8	Gloria Palma Hulu	10	15	15	13	10	63
9	Selviana Indah Yanti Waruwu	5	5	10	10	10	40
10	Itirani Sahsat Hia	10	10	10	10	15	55
11	Serlina Mawati Hulu	10	10	10	10	10	50

PENGOLAHAN ANGKET

NO	Nama Siswa	JK	Butir Angket										Jumlah
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Ofilina Waruwu	P	5	4	4	3	5	3	4	3	4	5	40
2	Opasra Hia	L	5	2	5	3	5	5	5	5	5	5	45
3	Gloria Palma Hulu	L	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
4	Selviana Indah Yanti Waruwu	P	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	35
5	Itirani Sahsat Hia	P	5	4	4	3	5	3	4	3	4	5	40
6	Serlina Mawati Hulu	P	5	2	5	3	5	5	5	5	5	5	45
7	Jeفرin Saputra Damai Hulu	L	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
8	Meikas Sepda Celsi Yana Zalukhu	P	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	35
9	Jun Rafim Laia	L	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
10	Davio Vernando Laia	L	5	2	5	3	5	5	5	5	5	5	45
11	Cindi Karnis Susanti Hulu	P	5	2	5	3	5	5	5	5	5	5	45

TUJUAN PEMBELAJARAN (TP) DAN ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

Satuan Pendidikan	: SMK NEGERI 1 TUGALA OYO
Program Keahlian	: Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan
Mata Pelajaran	: Dasar - Dasar Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan
Kelas/Fase	: X/E
Durasi	: 12 JP

NO	ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	TUJUAN PEMBELAJARAN		ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)	
1.	Bisnis Menyeluruh pada bidang desain pemodelan dan informasi bangunan.	Peserta didik mampu memahami proses bisnis pekerjaan pemodelan dan informasi bangunan, mulai dari perencanaan, teknik pemodelan, gambar rumah sederhana dan bertingkat, dan sistem informasi bangunan, termasuk di dalamnya adalah penerapan budaya mutu, Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup (K3LH), dan manajemen proyek.	1.1	Memahami proses bisnis pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan.	1.1.1	Mendeskripsikan urutan pekerjaan perencanaan gambar rumah sederhana dan bertingkat.
			1.2	Memahami penerapan budaya mutu, Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup (K3LH).	1.1.2	Membandingkan penggunaan APD sesuai dengan bidang pekerjaan di dunia konstruksi.
			1.3	Memahami penerapan manajemen proyek.	1.1.3	Menghitung produktivitas harian satuan pekerjaan dalam dunia konstruksi.
2.	Perkembangan teknologi dan isu-isu global pada desain pemodelan dan informasi bangunan.	Peserta didik mampu memahami perkembangan teknologi dan isu-isu global terkait <i>green building</i> dan <i>sustainable building</i> yang dijadikan dasar dalam penggambaran konstruksi bangunan.	2.1	Memahami isu- isu global terkait <i>green building</i> .	2.2.1	Menyajikan isu-isu global yang berkaitan dengan <i>green building</i> .
			2.2	Memahami penerapan <i>sustainable building</i> .	2.2.2	Mendeskripsikan penerapan <i>sustainable building</i> pada perencanaan rumah sederhana dan bertingkat.
3.	Profesi dan kewirausahaan (<i>job-proile</i> dan <i>technopreneurship</i>),serta peluang usaha di bidang desain pemodelan dan informasi.	Peserta didik mampu memahami profesi dan kewirausahaan (<i>job-proile</i> dan <i>technopreneurship</i>) serta peluang usaha di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan untuk membangun vision dan passion dengan melaksanakan pembelajaran berbasis proyek nyata sebagai simulasi proyek kewirausahaan.	3.1	Memahami profesi dan kewirausahaan di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan.	3.3.1	Mendeskripsikan profesi dan kewirausahaan di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan.
			3.2	Memahami peluang usaha dibidang desain pemodelan dan informasi bangunan.	3.3.2	Menyajikan macam-macam Peluang usaha di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan.

NO.	ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	TUJUAN PEMBELAJARAN		ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)	
4.	Teknik dasar pada pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan.	Peserta didik mampu memahami teknik dasar pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan melalui pengenalan dan praktik dasar yang terkait dengan pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan, antara lain peralatan gambar, peralatan ukur, pengoperasian dan perawatan alat ukur, analisis hasil pekerjaan pengukuran, teknik desain pemodelan dan informasi bangunan, serta standar dan peraturan-peraturan yang berlaku terkait dengan bangunan.	4.1	Memahami praktik dasar pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan.	4.4.1	Menggunakan alat praktik bidang desain pemodelan dan informasi bangunan.
			4.2	Memahami pengoperasian dan perawatan alat ukur.	4.4.2	Mengoperasikan alat ukur di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan.
			4.3	Memahami analisis hasil pekerjaan pengukuran.	4.4.1	Merawat alat ukur di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan.
					4.4.2	Menganalisis hasil pekerjaan pengukuran alat ukur di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan.
5.	Gambar teknik.	Peserta didik mampu menggambar teknik dasar, antara lain penggunaan alat gambar, standar gambar teknik, dasar gambar proyeksi orthogonal (2D) dan proyeksi piktorial (3D), baik secara manual maupun menggunakan aplikasi perangkat lunak yang dijadikan dasar dalam desain pemodelan dan informasi bangunan.	4.4	Memahami standar dan peraturan peraturan yang berlaku terkait dengan bangunan.	4.4.1	Menyajikan standar dan peraturan yang berlaku terkait dengan bangunan perumahan.
			5.1	Memahami dasar gambar proyeksi orthogonal (2D) dan proyeksi piktorial (3D).	5.5.1	Mengaplikasikan dasar gambar proyeksi orthogonal (2D).
					5.5.2	Mengaplikasikan dasar gambar proyeksi piktorial 3D
			5.2	Memahami berbagai aplikasi perangkat lunak untuk menggambar teknik.	5.5.1	Mengaplikasikan perangkat lunak untuk menggambar teknik.

NO.	ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	TUJUAN PEMBELAJARAN		ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)	
6.	<i>Building Information Modelling (BIM).</i>	Peserta didik mampu memahami pengertian, fungsi, dan contoh <i>Building Information Modelling (BIM)</i> sehingga peserta didik dapat membayangkan konstruksi virtual sebelum konstruksi fisik dibangun untuk mengurangi ketidakpastian, meningkatkan keselamatan, menyelesaikan masalah, dan menyimulasikan serta menganalisis dampak potensial yang mungkin timbul.	6.1	Memahami jenis aplikasi Berbasis <i>Building Information Modelling (BIM)</i> .	6.6.1	Menyajikan jenis aplikasi berbasis <i>Building Information Modelling (BIM)</i> .
			6.2	Memahami fungsi aplikasi berbasis <i>Building Information Modelling (BIM)</i> .	6.6.2	Mendeskripsikan fungsi aplikasi berbasis <i>Building Information Modelling (BIM)</i> .
			6.3	Menganalisis dampak potensial yang mungkin timbul.	6.6.1 6.6.2	Menganalisis dampak potensial yang mungkin timbul. Menyimulasikan dampak potensial yang mungkin timbul.
7.	Perhitungan statika bangunan.	Peserta didik mampu memahami elemen-elemen struktur bangunan, perhitungan keseimbangan gaya pada struktur bangunan, dan perhitungan gaya batang pada rangka sederhana sebagai dasar perhitungan pekerjaan konstruksi bangunan.	7.1	Memahami elemen elemen struktur bangunan.	7.7.1	Mendeskripsikan elemen-elemen struktur bangunan.
			7.2	Memahami perhitungan keseimbangan gaya pada struktur bangunan.	7.7.2	Menghitung keseimbangan gaya pada Struktur bangunan.
			7.3	Memahami perhitungan gaya batang pada rangka sederhana.	7.7.3	Menghitung gaya batang pada rangka sederhana.
8.	Spesifikasi dan karakteristik bahan bangunan berbasis <i>green material</i> dan pekerjaan konstruksi.	Peserta didik mampu memahami spesifikasi dan karakteristik bahan bangunan berbasis <i>green material</i> dan berbagai jenis pekerjaan konstruksi yang mendasari gambar konstruksi gedung, dengan mengangkat isu global terkait <i>green building</i> dan <i>sustainable building</i> yang dijadikan dasar dalam penggambaran konstruksi, serta pengenalan, pengoperasian dan perawatan alat ukur tanah sederhana maupun profesional (manual/digital), serta menuangkan data hasil analisis dalam bentuk gambar dengan cara manual atau aplikasi perangkat lunak dengan kegiatan mengevaluasi hasil pekerjaan pengukuran.	8.1	Memahami spesifikasi dan karakteristik bahan bangunan berbasis <i>green material</i> .	8.8.1	Mendeskripsikan spesifikasi dan karakteristik bahan bangunan berbasis <i>green material</i> .
			8.2	Memahami pekerjaan konstruksi dengan menggunakan bahan bangunan berbasis <i>green material</i> .	8.8.2	Menyajikan pekerjaan konstruksi dengan Menggunakan bahan bangunan berbasis <i>green building</i> .

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

A. Identitas Validator

Nama : OFANIELI HULU, S.Pd
Pekerjaan : Guru SMK Negeri 1 Tugala Oyo

B. Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket/ kuesioner tentang: pengaruh penggunaan media digital terhadap minat belajar siswa Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan.

C. Aspek-aspek yang dinilai sebagai berikut:

1. Keterkaitan indikator dengan tujuan
2. Kesesuaian pernyataan/ pertanyaan dengan indikator yang diukur
3. Kesesuaian antara pernyataan/ pertanyaan dengan tujuan
4. Bahasa yang digunakan baik dan benar.

D. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:

- 1 = kurang valid
2 = cukup valid
3 = valid
4 = sangat valid

E. TABEL PENILAIAN

JENIS PENYATAAN	SKOR PENILAIAN			
	1	2	3	4
A. Ranah Materi				
1. Butir soal dengan indikator				✓
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas				✓
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran				✓
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
B. Ranah Konstruksi				
1. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai				✓
2. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan/menyelesaikan soal			✓	
3. Ada pedoman penskorannya				✓
4. Tabel, grafik, diagram kasus atau sejenisnya bermakna (jelas keterangan atau ada hubungan dengan masalah yang ditanyakan)				✓
5. Butir soal tidak tergantung pada butir soal sebelumnya				✓
C. Ranah Bahasa				
1. Rumusan Kalimat Kognitif				✓

6. Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar, sesuai dengan jenis bahasanya.				✓
7. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.				✓
8. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				✓
9. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik				✓

$$\text{Presentasi} = \frac{\text{Presentasi skor perolehan}}{\text{jumlah indikator yang dinilai}} \times 100\% \quad \text{Total } \underline{\underline{98,21}}$$

F. PENILAIAN UMUM

Secara umum lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran :

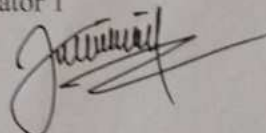
- 1 = Tidak Valid
- 2 = Kurang Valid
- 3 = Cukup Valid
- 4 = Valid

G. SARAN-SARAN

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung :

Tugala Oyo, 23 April 2025

Validator 1



OFANIELI HULU, S.Pd
NIUPTK. 0358777678130053

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

A. Identitas Validator

Nama : HEZRONALDUS JULVI TRANSISI HULU, S.Pd.

Pekerjaan : Guru SMK Negeri 1 Tugala Oyo

B. Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket/ kuesioner tentang: pengaruh penggunaan media digital terhadap minat belajar siswa Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan.

C. Aspek-aspek yang dinilai sebagai berikut:

1. Keterkaitan indikator dengan tujuan
2. Kesesuaian pernyataan/ pertanyaan dengan indikator yang diukur
3. Kesesuaian antara pernyataan/ pertanyaan dengan tujuan
4. Bahasa yang digunakan baik dan benar.

D. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:

- 1 = kurang valid
2 = cukup valid
3 = valid
4 = sangat valid

E. TABEL PENILAIAN

JENIS PENYATAAN	SKOR PENILAIAN			
	1	2	3	4
A. Ranah Materi				
1. Butir soal dengan indikator				✓
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas				✓
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran				✓
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
B. Ranah Konstruksi				
1. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai			✓	
2. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan/menyelesaikan soal				✓
3. Ada pedoman penskorannya				✓
4. Tabel, grafik, diagram kasus atau sejenisnya bermakna (jelas keterangan atau ada hubungan dengan masalah yang ditanyakan)				✓
5. Butir soal tidak tergantung pada butir soal sebelumnya				✓
C. Ranah Bahasa				
1. Rumusan Kalimat Kognitif			✓	

2. Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar, sesuai dengan jenis bahasanya.				✓
3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.				✓
4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				✓
5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik				✓

$$\text{Presentasi} = \frac{\text{Presentasi skor perolehan}}{\text{jumlah indikator yang dinilai}} \times 100\%$$

96.42.

F. PENILAIAN UMUM

Secara umum lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran :

1 = Tidak Valid

2 = Kurang Valid

3 = Cukup Valid

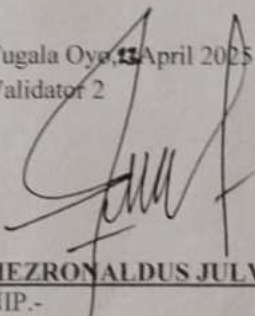
4 = Valid

G. SARAN-SARAN

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung :

Tugala Oyo, 13 April 2025

Validator 2


HEZRONALDUS JULVI TRANSISI HULU, S.Pd
 NIP.-

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

A. Identitas Validator

Nama : MESRA PINTERNAN JAYA HULU, S. Pd
Pekerjaan : Guru SMK Negeri 1 Tugala Oyo

B. Petunjuk Pengisian

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket/ kuesioner tentang: pengaruh penggunaan media digital terhadap minat belajar siswa Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang disediakan.

C. Aspek-aspek yang dinilai sebagai berikut:

1. Keterkaitan indikator dengan tujuan
2. Kesesuaian pernyataan/ pertanyaan dengan indikator yang diukur
3. Kesesuaian antara pernyataan/ pertanyaan dengan tujuan
4. Bahasa yang digunakan baik dan benar.

D. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:

- 1 = kurang valid
2 = cukup valid
3 = valid
4 = sangat valid

E. TABEL PENILAIAN

JENIS PENYATAAN	SKOR PENILAIAN			
	1	2	3	4
A. Ranah Materi				
1. Butir soal dengan indikator				✓
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas				✓
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran				✓
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas				✓
B. Ranah Konstruksi				
1. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai			✓	
2. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan/menyelesaikan soal				✓
3. Ada pedoman penskorannya				✓
4. Tabel, grafik, diagram kasus atau sejenisnya bermakna (jelas keterangan atau ada hubungan dengan masalah yang ditanyakan)				✓
5. Butir soal tidak tergantung pada butir soal sebelumnya				✓
C. Ranah Bahasa				
1. Rumusan Kalimat Kognitif			✓	

2. Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar, sesuai dengan jenis bahasanya.				✓
3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.				✓
4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				✓
5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik				✓

$$\text{Presentasi} = \frac{\text{Presentasi skor perolehan}}{\text{jumlah indikator yang dinilai}} \times 100\% \quad 96,42\%$$

F. PENILAIAN UMUM

Secara umum lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran :

1 = Tidak Valid

2 = Kurang Valid

3 = Cukup Valid

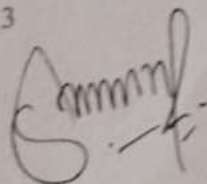
4 = Valid

G. SARAN-SARAN

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung :

Tugala Oyo, April 2025

Validator 3



MESRA PINTERAN JAYA HULU, S. Pd
NUPTK. 3349774675130123

**Angket Persepsi Siswa Terhadap Model Pembelajaran Discovery Learning
Pada Materi Sustainable Building**

Petunjuk: Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda berdasarkan pengalaman belajar Anda dengan menggunakan model pembelajaran **Discovery Learning** pada materi **Sustainable Building**. Gunakan skala berikut untuk memberi nilai pada setiap pernyataan:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Cukup Setuju
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Model discovery learning membuat saya lebih aktif dalam Pembelajaran <i>sustainable building</i>					✓
2	Model discovery learning learning dalam Pembelajaran <i>sustainable building</i> menyenangkan				✓	
3	Model discovery learning learning membuat saya lebih terampil dalam Pembelajaran <i>sustainable building</i>				✓	
4	Model discovery learning membuat saya lebih aktif dalam mencari informasi baru di <i>sustainable building</i>			✓		
5	Dengan kegiatan berkelompok dalam tim, mendorong saya menemukan ide-ide baru					✓
6	Kegiatan berkelompok dalam tim mempermudah saya dalam menyelesaikan persoalan dalam Pembelajaran <i>sustainable building</i>			✓		
7	Dengan membuat hipotesis awal membuat saya lebih menguasai materi pada pembelajaran <i>sustainable building</i>				✓	

8	Saya menjadi lebih mengerti materi, saat belajar dengan <i>sustainable building</i> yang menerapkan discovery learning.			✓		
9	Saya termotivasi belajar ketika pembelajaran menerapkan model discovery learning karena saya diberikan tanggung jawab dalam tim				✓	
10	Belajar dengan menerapkan model discovery learning membuat saya semangat dalam belajar					✓

(Irsyadawaludin, 2020)

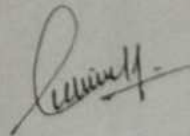
Petunjuk Pengisian:

1. Isilah angket ini dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda.
2. Pastikan semua pernyataan dijawab dengan jujur berdasarkan pengalaman Anda selama pembelajaran.

Pernyataan Terbuka:

1. Apa yang Anda sukai dari model pembelajaran Discovery Learning pada materi Sustainable Building?
2. Apa yang Anda rasa kurang efektif atau perlu perbaikan dalam model pembelajaran Discovery Learning pada materi ini?
3. Saran untuk perbaikan pembelajaran dengan model Discovery Learning dalam materi Sustainable Building?

Tugala Oyo, April 2025


(Ofilina Waruwu)

Tes Hasil Belajar

Sekolah : SMK Negeri 1 Tugala Oyo
Mata Pelajaran : Dasar - Dasar Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan
Elemen : Perkembangan Teknologi Dan Isu-Isu Global Pada Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan
Kelas/Semester : X/2

PETUNJUK :

1. Tuliskanlah nama pada tempat yang tersedia
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan dalam tes hasil belajar

Nama : Opasra Hia
Kelas : X - DP1B

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Jelaskan konsep *sustainable building* dan mengapa penerapannya penting dalam pembangunan masa kini. Berikan contoh bagaimana konsep ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Sebutkan dan jelaskan prinsip utama dalam desain bangunan berkelanjutan. Berikan contoh nyata bagaimana prinsip-prinsip ini diterapkan pada proyek bangunan di lingkungan perkotaan.
3. Bagaimana efisiensi energi dan penggunaan material ramah lingkungan dapat membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan? Berikan contoh penerapan pada bangunan yang sudah ada di sekitar kamu.
4. Mengapa pengelolaan sumber daya alam menjadi hal yang penting dalam industri konstruksi? Berikan contoh bagaimana teknik konstruksi dapat membantu menghemat sumber daya alam.
5. Apa saja tantangan yang dihadapi dalam pembangunan bangunan ramah lingkungan? Berikan solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan tersebut.

Jawaban

55

1. konsep Sustainable building adalah konsep Pembangunan yang memperhatikan efisiensi energi, material ramah lingkungan, dan dampak terhadap lingkungan. 10
2. Prinsip Utama dalam desain bangunan berkelanjutan meliputi efisiensi energi, Penggunaan material ramah lingkungan, manajemen air, serta 10
3. Efisiensi energi dan material ramah lingkungan dapat dicapai dengan Isolasi termal, Pemanfaatan alami dan energi terbarukan seperti Panel Surya. Penggunaan material ramah lingkungan seperti bambu, beton daur ulang dan cat berbahan dasar air. 15
4. Pengelolaan sumber daya alam penting dalam Industri konstruksi untuk mencegah eksploitasi berlebihan dan menjaga keseimbangan lingkungan 10
5. Tantangan utama meliputi biaya tinggi, keterbatasan teknologi dan kurangnya kesadaran masyarakat. 10

Tabel Distribusi T

v	α				
	0.005	0.01	0.025	0.05	0.1
1	63.6567	31.8205	12.7062	6.3138	3.0777
2	9.9248	6.9646	4.3027	2.9200	1.8856
3	5.8409	4.5407	3.1824	2.3534	1.6377
4	4.6041	3.7469	2.7764	2.1318	1.5332
5	4.0321	3.3649	2.5706	2.0150	1.4759
6	3.7074	3.1427	2.4469	1.9432	1.4398
7	3.4995	2.9980	2.3646	1.8946	1.4149
8	3.3554	2.8965	2.3060	1.8595	1.3968
9	3.2498	2.8214	2.2622	1.8331	1.3830
10	3.1693	2.7638	2.2281	1.8125	1.3722
11	3.1058	2.7181	2.2010	1.7959	1.3634
12	3.0545	2.6810	2.1788	1.7823	1.3562
13	3.0123	2.6503	2.1604	1.7709	1.3502
14	2.9768	2.6245	2.1448	1.7613	1.3450
15	2.9467	2.6025	2.1314	1.7531	1.3406
16	2.9208	2.5835	2.1199	1.7459	1.3368
17	2.8982	2.5669	2.1098	1.7396	1.3334
18	2.8784	2.5524	2.1009	1.7341	1.3304
19	2.8609	2.5395	2.0930	1.7291	1.3277
20	2.8453	2.5280	2.0860	1.7247	1.3253
21	2.8314	2.5176	2.0796	1.7207	1.3232
22	2.8188	2.5083	2.0739	1.7171	1.3212
23	2.8073	2.4999	2.0687	1.7139	1.3195
24	2.7969	2.4922	2.0639	1.7109	1.3178
25	2.7874	2.4851	2.0595	1.7081	1.3163
26	2.7787	2.4786	2.0555	1.7056	1.3150
27	2.7707	2.4727	2.0518	1.7033	1.3137
28	2.7633	2.4671	2.0484	1.7011	1.3125
29	2.7564	2.4620	2.0452	1.6991	1.3114
30	2.7500	2.4573	2.0423	1.6973	1.3104

LAMPIRAN

DISTRIBUSI NILAI r_{tabel} SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

DOKUMENTASI







Gunungsitoli,

14 - 10 - 2024

Pengajuan Judul Seminar

Kepada Yth:

Bapak Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.

Dosen Penasehat Akademik

Dengan hormat,

1. Saya yang bertanda-tangan di bawah ini :

Nama : Harapan Indah Prianto Zebua

NIM : 219902011

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

No	Judul	Pesetujuan Dosen Pembimbing	
		Tanggal	Paraf
1	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Terhadap Hasil Belajar Pada Kompetensi Dasar Memahami Jenis Jenis Alat Berat Pada Pekerjaan Konstruksi		
2	Pengembangan Media Audio Visual Pembelajaran Berbasis Canva Pada Konstruksi Jalan Dan Jembatan Pada Materi Klasifikasi Jalan Dan Jembatan		
3	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sustainable Building	14/10/2024	

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

Hormat Saya,

Pemohon



Harapan Indah Prianto Zebua

NIM. 219902011

OUTLINE TOPIK PENELITIAN SKRIPSI

Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Program : Strata Satu (S-1)
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

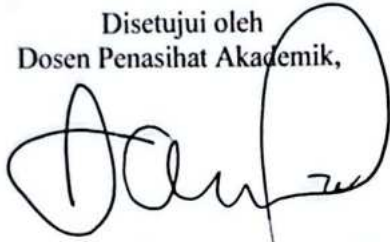
Judul	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Dicscovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi <i>Sustainable Building</i>
Latar Belakang Masalah	Berdasarkan pengamatan di lapangan, metode pembelajaran yang digunakan guru cenderung monoton, seperti ceramah dan pemberian tugas tanpa disertai pendekatan yang melibatkan siswa secara aktif. Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan memahami konsep dan prosedur kerja secara konkret. Selain itu, kurangnya pengalaman langsung dalam praktik membuat siswa tidak terbiasa dengan alat dan teknik yang digunakan dalam pekerjaan. Akibatnya, hasil belajar siswa, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik, masih berada di bawah standar yang diharapkan.
Tujuan Penelitian	Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran <i>discovery learning</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi <i>sustainable building</i>
Manfaat Penelitian	1. Bagi Sekolah Bagi sekolah, Dengan mengetahui pengaruh model pembelajaran <i>discovery learning</i> terhadap hasil belajar siswa maka diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka pembinaan dan pengembangan sekolah yang bersangkutan. 2. Bagi Guru Menambah wawasan dan pengetahuan tentang model pembelajaran <i>discovery learning</i> dalam kegiatan pembelajaran dan sebagai masukan dalam mengelola pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. 3. Bagi Siswa

	Dengan menggunakan model <i>discovery learning</i> siswa menjadi bersemangat dan tidak merasa bosan selama mengikuti proses belajar mengajar di kelas, siswa juga termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran yang menyenangkan. Sehingga secara otomatis berpengaruh terhadap hasil belajarnya. 4. Bagi Peneliti Dapat menambah pengalaman dan wawasan baru sebagai wadah dan wahana untuk mengembangkan pengetahuan peneliti sebagai calon pendidik mengenai penggunaan strategi pembelajaran yang tepat terhadap hasil belajar kognitif siswa, serta mengetahui solusi dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai pedoman kegiatan penelitian sejenis diwaktu mendatang.
Tinjauan Pustaka	Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pembelajaran adalah proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Budiningsih (2005) Menurut Budiningsih, model ini merupakan upaya bagi siswa untuk memahami konsep, arti, dan keterkaitan melalui proses intuitif (penalaran), hingga akhirnya mencapai suatu kesimpulan Menurut Leonardus (2023 : 10), menegaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.
Kerangka Pemikiran	
Lokasi Penelitian	SMK Negeri 1 Tugala Oyo
Metode Penelitian	Metode Eksperimen
Daftar Pustaka	Indonesia, P. R. (2003). <i>Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional</i>. Jakarta: Kementrian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi. Jafar, Leonardus. (2023). <i>Student Teams Achievement Divisions</i>

	<i>(Konsep dan Penerapannya untuk Meningkatkan Hasil Belajar). Jawa tengah : Amerta Media</i> Kinait, frandi, Dkk. (2022). <i>Pengaruh Model Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Komputer Dan Jaringan Dasar Siswa Smk. Universitas Negeri Manado: Volume 2 nomor 5.</i>
--	--

Gunungsitoli, November 2024

Disetujui oleh
Dosen Penasihat Akademik,



Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T
NIDN. 0128088302

Disahkan oleh
Ketua Program Studi,



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

Tembusan:

1. Kepala LPPM Universitas Nias
2. Dekan

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



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

Alamat: jalan yos sudarso 118 E/S gunungситoli, no. telpon: 626392620815. kode pos. 22812

Homepage: <https://ptd.unias.ac.id> email: ptb@unias.ac.id

Gunungsitoli, 19 Desember 2024

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

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

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Harapan Indah Prianto Zebua
NIM	: 219902011
Program	: Sarjana
Program Studi	: Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jumlah sks yang telah diselesaikan	: 120 SKS

Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis tugas akhir/skripsi pada tahun akademik 2024/2025, dengan hormat saya mengajukan topik/permasalahan tugas akhir/skripsi sebagai terlampir.

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

1. Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd
2. Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd
3. Arisman Telaumbanua, S. Pd., M.Pd
4. Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T

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

Mahasiswa,

Harapan Indah Prianto Zebua
NIM. 219902011



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 : *017* /UN10/PP.10.06/2024

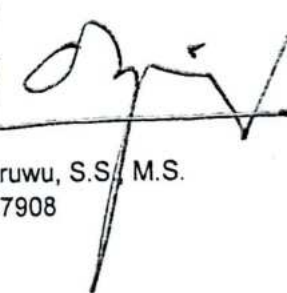
Dekan FKIP, Universitas Nias (UNIAS) menetapkan :

Nama : Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIP/NIDN : 0120047803
Pangkat : Penata, III/c
Jabatan Akademik : Lektor
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

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

Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Topik/ permasalahan Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI *SUSTAINABLE BUILDING*

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

Gunungsitoli, 19 Desember 2024
Dekan

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

Tembusan disampaikan kepada :

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

NIM :

219902011

NAMA MAHASISWA :

HARAPAN INDAH PRIANTO ZEBUA

PRODI :

Pendidikan Teknik Bangunan

JUDUL :

PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING

Dosen Pembimbing :

Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.

Konsentrasi :

Pendidikan Teknik Bangunan

Tema :

Analisis Pembelajaran Teknik

Riwayat Bimbingan Proposal

N O	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	1 FEBUARI 2025 22 Mar 2025 09:40:38	BAB I LATARBELAKANG Download File Skripsi	1. Tata tulis 2. pastikan referensi disusun "Demonstrasi" tersebut, model atau metode, caribuku yang relefan untuk itu 25 Mar 2025 09:51:30
2	8 FEBUARI 2025 22 Mar 2025 09:46:10	BAB I LATAR BELAKANG Download File Skripsi	1. lanjutkan ke bab II dan III 2. untuk memastikan materi penelitian siapkan ATP dari sekolah pada bimbingan selanjutnya 25 Mar 2025 09:55:09
3	19 FEBUARI 2025 22 Mar 2025 09:48:08	BAB 1, 2, 3 Download File Skripsi	1. perbaiki desain penelitian 2. perbaiki populasi dan sampel desain, teori penarikan sampel 3. daftar pustaka

N O	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN	
			25 Mar 2025 10:02:40	
4	1 MARET 2025 22 Mar 2025 09:49:35	BAB 1, 2, 3 Download File Skripsi	1. ACC rancangan penelitian materi penelitian	
			25 Mar 2025 10:03:31	
5	Bab I-V 01 Aug 2025 18:14:09	1. Latar belakang 2. Interpretasi dan temuan penelitian Download File Skripsi	1. tulisan tabel dibuat dengan jelas 2. Konsistensi terhadap fokus penelitian 3. alasan memilih topik penelitian 4. temuan dan interpretasi penelitian tidak menjelaskan dan menganalisis topik penelitian.	
			04 Aug 2025 08:57:41	
6	Bab I-V 01 Aug 2025 18:16:50	1. Kajian teori 2. Daftar pustaka Download File Skripsi	1. cek daftar pustaka 2. tentukan teori	
			04 Aug 2025 08:58:16	
7	Bab I-V 01 Aug 2025 18:18:42	1. Turnitin 2. Lampiran Download File Skripsi	1. lakukan turnitin 2. lengkapi lampiran 1. surat izin penelitian 2. abstra 3. kata pengantar 4. dokumentasi	
			04 Aug 2025 09:06:44	
8	Bab I-V 04 Aug 2025 08:49:08	1. ACC Download File Skripsi	1. pelajari materi penelitian 2. ACC Ujian Skripsi	

LEMBAR PERSETUJUAN RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan penelitian yang diajukan oleh :

Nama : Harapan Indah Prianto Zebua

NIM : 219902011

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi *Sustainable Building*.

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Gunungsitoli, Maret 2025

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and strokes, positioned above the printed name of the supervisor.

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

BERITA KETERANGAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

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

N a m a : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Jenjang Pendidikan : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Rancangan Penelitian : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING**

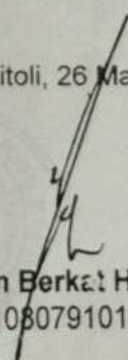
Telah menyelenggarakan seminar rancangan penelitian pada :

h a r i / tanggal : Rabu, 26 Maret 2025
p u k u l : 14.00 - 15.30 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 memilihi topik lain dan wajib mengikuti seminar rancangan skripsi. (0-5) |

Gunungsitoli, 26 Maret 2025
Kaprod,


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

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



LEMBAR PERBAIKAN RANCANGAN PENELITIAN

1. Dosen Peneiaah

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

2. Mahasiswa

Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Rancangan Penelitian : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING**

3. Waktu Pelaksanaan Seminar

Hari / tanggal : Rabu, 26 Maret 2025
Pukul : 14.00 - 15.30 WIB
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Rancangan Penelitian :

No	Bab / Halaman	Uraian
		1. Perbaiki sumbu draft! 2. lengkapi instrumen

Acc Perbaikan

Gunungsitoli, 26 Maret 2025
Penelaah,

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



LEMBAR PERBAIKAN RANCANGAN PENELITIAN

1. Dosen Pembimbing

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

2. Mahasiswa

Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Rancangan Penelitian : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY
LEARNING TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA
MATERI SUSTAINABLE BUILDING**

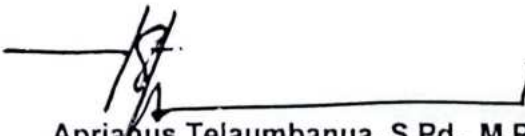
3. Waktu Pelaksanaan Seminar

Hari / tanggal : Rabu, 26 Maret 2025
Pukul : 14.00 - 15.30 WIB
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Rancangan Penelitian :

No	Bab / Halaman	Uraian
		r. Belajar banyak terkait materi peneliti - pengajaran / 15/4-2025 ke pembimbing

Gunungsitoli, 26 Maret 2025
Pembimbing,


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



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

Nomor : 039/UN10/PN.01.02/2025

17 April 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth.

Kepala SMK Negeri 1 Tugala Oyo

di

Tempat

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

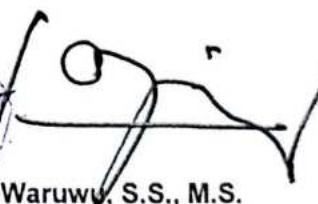
Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi *Sustainable Building*

Lokasi Penelitian : SMK Negeri 1 Tugala Oyo

Jadwal Penelitian : 25 April sd 25 Mei 2025

Maka kami mohon kepada Bapak/Ibu kiranya dapat member izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan penelitian di lokasi tersebut di atas.

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

Dekan

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

Tembusan Yth:

1. Rektor Universitas Nias
2. Wakil Rektor Lingkup Universitas Nias
3. Kepala LPPM Universitas Nias
4. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
5. Peneliti yang bersangkutan (Harapan Indah Prianto Zebua)
6. Arsip



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli 3: +626392620815 Nias 22812
Home page : <https://fkip.unias.ac.id> email : fkip@unias.ac.id

Nomor : 049/UN10/PN.01.02/2025

17 April 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : Permohonan Izin Pelaksanaan Uji Instrumen

Yth.

Kepala SMK Negeri 1 Tugala Oyo

di

Tempat

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

Nama : HARAPAN INDAH PRIANTO ZEBUA

NIM : 219902011

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

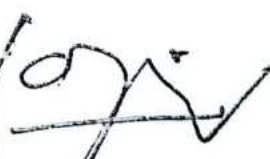
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI *SUSTAINABLE BUILDING***

Lokasi Pelaksanaan Uji Instrumen : SMK Negeri 1 Tugala Oyo

Jadwal Pelaksanaan Uji Instrumen : 22 April 2025

Maka kami mohon kepada Bapak/Ibu kiranya dapat member izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan Uji Instrumen di lokasi penelitian tersebut di atas (rancangan skripsi terlampir).

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

Dekan,


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

Tembusan Yth:

1. Rektor Universitas Nias
2. Wakil Rektor Lingkup Universitas Nias
3. Kepala LPPM Universitas Nias
4. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
5. Peneliti yang bersangkutan (HARAPAN INDAH PRIANTO ZEBUA)
6. Arsip



PEMERINTAH PROVINSI SUMATRA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 TUGALA OYO

Alamat : Teolo, Kecamatan Tugalaoyo, Kabupaten Nias Utara, Kode Pos. 22861

Tugala Oyo, 25 April 2025

Nomor : 422 /174-PMK/2025
Lampiran : -
Perihal : Izin Pelaksanaan Penelitian

Kepada Yth,
Plt. Dekan FKIP-UNIS
di

Tempat

Dengan hormat,

Sesuai dengan surat Dekan FKIP UNIAS Gunungsitoli Nomor : 039/UN10/PN.01.02/2025,
Perihal permohonan izin pelaksanaan penelitian, dengan ini kami memberi izin melaksanakan
penelitian kepada :

Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jenjang Pendidikan : Sarjana Satu (S-1)
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHDAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING**
Jadwal penelitian : 25 April 2025 sampai 25 Mei 2025.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

KEPALA SEKOLAH,


SOHADODO HALAWA, S.Ag
Penata TK. I/III.d

NIP. 19760410 201001 1 017

Tembusan :

Yth Kacabdisdik Wilayah XIII

Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Utara sebagai laporan
Arsip



PEMERINTAH PROVINSI SUMATRA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 TUGALA OYO

Alamat : Teolo, Kecamatan Tugalaoyo, Kabupaten Nias Utara, Kode Pos. 22861

SURAT KETERANGAN UJI COBA PENELITIAN

Nomor : 442/522-PMK/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **SOBADODO HALAWA, S.Ag**

NIP : 19760410 201001 1 017

Pangkat/Golongan Ruang : Penata TK. I/III.d

Unit Kerja : SMK Negeri 1 Tugala Oyo

Menerangkan bahwa Mahasiswa yang tersebut namanya dibawa ini

Nama : **HARAPAN INDAH PRIANTO ZEBUA**

NIM : 219902011

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHDAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI *SUSTAINABLE
BUILDING***

Waktu Uji Coba : 22 April 2025

Telah melaksanakan Uji Coba Instrumen penelitian di SMK Negeri 1 Tugala Oyo dalam melengkapi data skripsi dengan judul : “Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sustainable Building ” Uji coba penelitian ini dilakukan dikelas X-DPIB kepada 5 (Lima) Orang siswa sebagai objek uji coba.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

KEPALA SEKOLAH,

SOBADODO HALAWA, S.Ag
Penata TK. I/III.d
NIP. 19760410 201001 1 017



PEMERINTAH PROVINSI SUMATRA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 TUGALA OYO

Alamat : Teolo, Kecamatan Tugalaoyo, Kabupaten Nias Utara, Kode Pos. 22861

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : **422/368-PMK/2025**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **SOBADODO HALAWA, S.Ag**
NIP : **19760410 201001 1 017**
Pangkat/Golongan Ruang : **Penata TK. I/III.d**
Unit Kerja : **SMK Negeri 1 Tugala Oyo**

Menerangkan bahwa Mahasiswa yang tersebut namanya dibawa ini

Nama : **HARAPAN INDAH PRIANTO ZEBUA**
NIM : **219902011**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)**
Program Studi : **Pendidikan Teknik Bangunan**
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHDAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI *SUSTAINABLE BUILDING*.**

Telah melaksanakan penelitian di SMK Negeri 1 Tugala Oyo, Kabupaten Nias Utara, Provinsi Sumatera Utara mulai tanggal 25 April 2025 sampai 25 Mei 2025.

Demikian surat izin ini dibuat untuk dapat di gunakan sebagaimana mestinya.

KEPALA SEKOLAH,


SOBADODO HALAWA, S.Ag
Penata TK. I/III.d
NIP. 19760410 201001 1 017

Tembusan :

Yth Kacabdisdik Wilayah XIII

Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Utara sebagai laporan

Arsip

NIM :
219902011

NAMA MAHASISWA :
HARAPAN INDAH PRIANTO ZEBUA

PRODI :
Pendidikan Teknik Bangunan

JUDUL :
PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING

Dosen Pembimbing :
Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.

Konsentrasi :
Pendidikan Teknik Bangunan

Tema :
Analisis Pembelajaran Teknik

Riwayat Bimbingan Skripsi

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	Bab I-V 01 Aug 2025 18:14:09	1. Latar belakang 2. Interpretasi dan temuan penelitian Download File Skripsi	1. tulisan tabel dibuat dengan jelas 2. Kosistensi terhadap fokus penelitian 3. alasan memilih topik penelitian 4. temuan dan interpretasi penelitian tidak menjelaskan dan menganalisis topik penelitian. 04 Aug 2025 08:57:41
2	Bab I-V 01 Aug 2025 18:16:50	1. Kajian teori 2. Daftar pustaka Download File Skripsi	1. cek daftar pustaka 2. tentukan teori 04 Aug 2025 08:58:16
3	Bab I-V 01 Aug 2025 18:18:42	1. Turnitin 2. Lampiran Download File Skripsi	1. lakukan turnitin 2. lengkapi lampiran 1. surat izin penelitian 2. abstra 3. kata pengantar 4. dokumentasi

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
			04 Aug 2025 09:06:44
4	Bab I-V 04 Aug 2025 08:49:08	1. ACC	1. pelajari materi penelitian 2. ACC Ujian Skripsi
		Download File Skripsi	04 Aug 2025 09:07:41

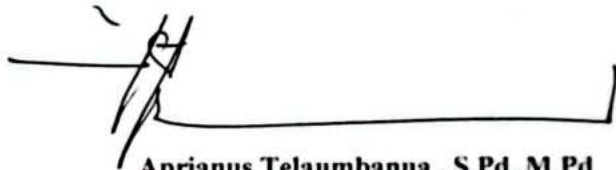
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Ujian Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Program : Strata Satu (S1)
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi *Sustainable Building*

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Gunungsitoli, Juli 2025
Pembimbing,



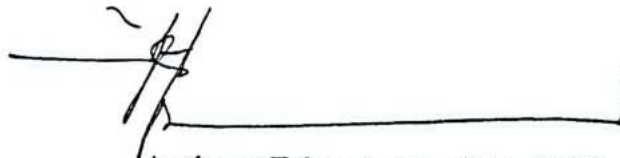
Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0120047803

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "**Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi *Sustainable Building***", yang disusun oleh **Harapan Indah Prianto Zebua** dengan NIM 219902011 Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, telah dikoreksi dan direvisi oleh pembimbing, sehingga dilanjutkan untuk sidang ujian skripsi.

Gunungsitoli, Juli 2025

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, consisting of a horizontal line with a stylized, looped flourish above it.

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



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Rektorat : Jalan Pancasila No. 10 Kota Gunungsitoli ■ +626392620815 Nias - 22814
Homepage <https://unias.ac.id> email: admin@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 347/UN06.01/TU.01.20/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T.**
NIDN : 0102018705
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk. I/III/b
Jabatan : Sekretaris Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Nias

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **Harapan Indah Prianto Zebua**
NIM : 219902011
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Judul Skripsi : PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING

adalah benar telah melakukan pengecekan plagiarisme terhadap Skripsi mahasiswa tersebut di atas melalui aplikasi *Turnitin*, dan mendapat tingkat *Similarity* 11% dan tingkat *Artificial Intelligence* (AI) 0%, sehingga dinyatakan layak untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan pada penyelesaian skripsi.

Gunungsitoli, 28 Juli 2025

An. Kepala LPPM,
Sekretaris LPPM Universitas Nias,

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

Tembusan:

1. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
2. Mahasiswa an. **Harapan Indah Prianto Zebua.**



**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: pta@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN

No. 322/UN10.08/LK.01.01/2025

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

Nama	: Harapan Indah Prianto Zebua
NIM	: 219902011
Judul Skripsi	: PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING

bahwa yang bersangkutan dinyatakan **LULUS** semua mata kuliah sebanyak **142 SKS** di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (kecuali Mata Kuliah Penulisan Skripsi) sebagai syarat pelaksanaan ujian skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan seperlunya.

Gunungsitoli, 31 Juli 2025
Ketua Prodi,


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

Juli 2025

Perihal : Permohonan Ujian Skripsi
Lampiran : Satu Berkas

Kepada Yth.
Bapak Dekan Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S.
c.q. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Jalan Yos Sudarso 118/E-S
Gunungsitoli

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : HARAPAN INDAH PRIANTO ZEBUA
NIM : 219902011
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dosen Pembimbing : APRIANUS TELAUMBANUA, S.Pd., M.Pd.
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa
Pada Materi *Sustainable Building*

Mengajukan permohonan untuk diperkenankan menempuh Ujian Skripsi. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan :

1. Biodata Peserta Ujian Skripsi
2. Surat Permohonan Ujian Skripsi
3. Lembar persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi
4. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi (Print Out SIMAT)
5. Fotokopi Surat Penugasan Dosen Pembimbing Skripsi
6. Fotokopi KRS semester 1 sampai Semester Berkenaan
7. Fotokopi KHS dari semester 1 sampai terakhir
8. Fotokopi Bukti Lunas Pembayaran Biaya Ujian Skripsi
9. Surat Keterangan telah menyelesaikan semua beban studi kecuali Penulisan Skripsi
10. Transkrip Nilai yang telah ditandatangani Ketua Program Studi
11. Surat Keterangan telah melakukan Pengecekan Plagiarisme dari LPPM

Atas perhatian Bapak, saya ucapkan terimakasih.

Hormat saya,

Pemohon



HARAPAN INDAH PRIANTO ZEBUA
NIM. 219902011

Tembusan

Yth.
Dekan FKIP Universitas Nias



SURAT PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI

No : 325/UN10.08/PP.08.05/2024

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

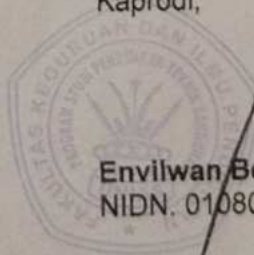
Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Jenjang Pendidikan : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING**

Waktu Pelaksanaan :
hari / tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025
pukul : 10.30 s.d. 12.00 WIB
tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

Dewan Penguji :

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

Gunungsitoli, 31 Juli 2025
Kaprod,



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



KESEDIAAN MENGHADIRI SIDANG SKRIPSI

Sehubungan dengan pelaksanaan sidang skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias

N a m a : **Harapan Indah Prianto Zebua**
NIM : 219902011
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING**

Waktu Pelaksanaan :

hari / tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025
pukul : 10.30 s.d. 12.00 WIB
tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

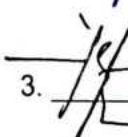
dengan ini menyatakan **kesediaan/ ketidaksediaan*** menghadiri sidang skripsi pada waktu yang telah ditetapkan.

Penguji :

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

Gunungsitoli, 31 Juli 2025

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 



31 Juli 2025

Nomor : 328/UN10.08/PP.08.03/2025
Lampiran : 2 (dua) Set
Hal : Pelaksanaan Sidang Skripsi
atas nama : **Harapan Indah Prianto Zebua**

Kepada Yth.

1. Bapak Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
2. Bapak Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T.
3. Bapak Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.

Penguji I
Penguji II
Pembimbing

di Gunungsitoli

Sehubungan dengan pelaksanaan sidang skripsi mahasiswa :

N a m a : **Harapan Indah Prianto Zebua**
NIM : 219902011
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING**

diharapkan kehadiran Bapak pada acara dimaksud yang diselenggarakan :

hari/ tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025
pukul : 10.30 s.d. 12.00 WIB
tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

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

Kaprodi,

Envilwan 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. Harapan Indah Prianto Zebua, mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini Selasa tanggal Lima bulan Agustus tahun Dua Ribu Dua Puluh Lima telah diselenggarakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias :

Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING
Waktu Pelaksanaan : 10.30 s.d. 12.00 WIB

Susunan Dewan Penguji :

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

anda Tangan

1.

2.

3.

Berdasarkan perhitungan, rata-rata nilai adalah 86

(Delapan Puluh Enam)

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

Gunungsitoli, 5 Agustus 2025

Dewan Penguji Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

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

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



LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

1. Dosen Penguji

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

2. Mahasiswa

Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING**

3. Waktu Pelaksanaan Ujian

Hari / tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025
Pukul : 10.30 s.d. 12.00 WIB
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Skripsi

No	Bab / Halaman	Uraian
		1. Perbaiki semua draft! 2. Perbaiki kerangka berpikir 3. telah kembali uji normalitas, determinan 4. Tambahkan pengantar.

Ace
perbaikan
7/8/2025

Gunungsitoli, 5 Agustus 2025
Penguji I,

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



LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

1. Penguji
Nama : Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T.
NIDN : 0102018705
Jabatan : Penguji II
Unit Kerja : Universitas Nias
2. Mahasiswa
Nama : Harapan Indah Prianto Zebua
NIM : 219902011
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA MATERI SUSTAINABLE BUILDING**
3. Waktu Pelaksanaan Ujian
Hari / tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025
Pukul : 10.30 s.d. 12.00 WIB
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan
4. Perbaikan Skripsi :

No	Bab / Halaman	Uraian
		- Tambahkan sumber untuk menguatkan argumen penggunaan model. - Materi Sustainable Building perlu ditambahkan - Koreksi kesalahan revisi - lihat kembali uji Normatif - Uji Determinasi - sub bab yg terdapat ada. - lihat kembali kesalahan penulisan - Daftar pustaka

7/8-2025
tec revisi

Gunungsitoli, 5 Agustus 2025
Penguji II,

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



LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

1. Dosen Pembimbing

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

2. Mahasiswa

Nama : **Harapan Indah Prianto Zebua**
NIM : 219902011
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING
TERHADAP HASIL BEJAJAR SISWA PADA MATERI
SUSTAINABLE BUILDING**

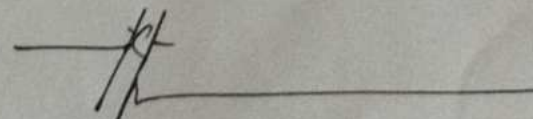
3. Waktu Pelaksanaan Ujian

Hari / tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025
Pukul : 10.30 s.d. 12.00 WIB
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Skripsi :

No	Bab / Halaman	Uraian
		× jabatan analisis dan interpretasi tema pokok × perbaikan tata tulis → lihat dalam draftnya. × Implikasi Alronshs dng teori model. × Bab V tidak terdida di draftnya → di lengkapi <i>7/8-2025</i> <i>ke perbaikan</i>

Gunungsitoli, 5 Agustus 2025
Pembimbing,


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

BIODATA PENULIS



Harapan Indah Prianto Zebua, lahir di Ononamolo II Lot 06 Juni 2001, Kecamatan Gunungungsitoli Barat, Kota Gunungsitoli, Provinsi Sumatera Utara, anak kedua dari 3 bersaudara, Ayah Aluizisokhi Zebua dan Ibu Ganiati Lase (Alm). Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2013 di SD Negeri No, 071016 Ononamolo II Lot. Selanjutnya menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Hiliserangkai pada Tahun 2016, dan pada Tahun 2019 menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 1 Hiliserangkai. Pada Tahun 2021 penulis melanjutkan Pendidikan Sarjana di salah satu Perguruan Tinggi di Pulau Nias yaitu Universitas Nias (UNIAS) dan memilih Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP). Penulis telah menyelesaikan dan mempertahankan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi *Sustainable Building*”. pada hari Selasa, 05 Agustus 2025 serta dinyatakan memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana dalam Bidang Pendidikan Teknik Bangunan pada tahun 2025.