



IDENTITAS
Alur Tujuan Pembelajaran
Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi
Bangunan

Bidang Keahlian : Teknik Konstruksi dan Bangunan
Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan
Informasi Bangunan
Fase : E
Nama Penyusun : YULIUS ZEGA
Instansi : SMK NEGERI 2 GUNUNGSITOLI

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

T A H A P 1	1.1	Memahami proses bisnis pekerjaan pemodelan dan informasi bangunan
	3.1	Memahami informasi mengenai profesi, kewirausahaan dan peluang usaha di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan
	1.2	Memahami budaya mutu, Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH), dan manajemen proyek
	3.2	• Memahami pembelajaran berbasis proyek nyata sebagai simulasi proyek kewirausahaan
T A H A P 2	2.1	• Memahami perkembangan teknologi dan isu-isu global
	8.1	• Memahami spesifikasi dan karakteristik bahan bangunan dengan berbasis green material dengan mengangkat isu-isu global terkait green building dan sustainable building yang dijadikan dasar dalam penggambaran konstruksi
	5.1 5.2	• Memahami gambar teknik dasar gambar proyeksi orthogonal (2D) dan proyeksi piktorial (3D) secara manual • Memahami gambar teknik dasar gambar proyeksi orthogonal (2D) dan proyeksi piktorial (3D) menggunakan aplikasi perangkat lunak
	6.1 6.2	• Memahami Building Information Modelling (BIM) • Memahami teknik menggambar sederhana pada aplikasi BIM (Archicad)
	7.1 7.2 7.3	• Memahami elemen-elemen struktur bangunan • Memahami keseimbangan gaya pada struktur bangunan • Memahami gaya batang pada rangka sederhana sebagai dasar perhitungan pekerjaan konstruksi bangunan
T A H A P 4	8.2	• Memahami alat ukur tanah sederhana maupun professional (manual/digital)
	4.1	• Memahami teknik dasar pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)
Proses bisnis menyeluruh pada bidang desain pemodelan dan informasi bangunan	Pada akhir fase E, 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 dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH), dan manajemen proyek.	1.1 Memahami proses bisnis pekerjaan pemodelan dan informasi bangunan 1.2 Memahami budaya mutu, Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH), dan manajemen proyek	Tahap 1 1.1 Memahami proses bisnis pekerjaan pemodelan dan informasi bangunan 3.1 Memahami informasi mengenai profesi, kewirausahaan dan peluang usaha di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan 1.2 Memahami budaya mutu, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, serta Lingkungan Hidup (K3LH), dan manajemen proyek 3.2 Memahami pembelajaran berbasis proyek nyata sebagai simulasi proyek kewirausahaan Tahap 2 2.1 Memahami perkembangan teknologi dan isu-isu global 8.1 Memahami spesifikasi dan karakteristik bahan bangunan dengan berbasis <i>green material</i> dengan mengangkat isu-isu global terkait <i>green building</i> dan <i>sustainable building</i> yang dijadikan dasar dalam penggambaran konstruksi 5.1 Memahami gambar teknik dasar gambar proyeksi orthogonal (2D) dan proyeksi piktorial (3D) secara manual 5.2 Memahami gambar teknik dasar gambar proyeksi orthogonal (2D) dan proyeksi piktorial (3D) menggunakan aplikasi perangkat lunak.
Perkembangan teknologi dan isu-isu global pada desain pemodelan dan informasi bangunan	Pada akhir fase E, 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 perkembangan teknologi dan isu-isu global	
Profesi dan kewirausahaan (<i>job-profile</i> dan <i>technopreneurship</i>) serta peluang usaha di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami profesi dan kewirausahaan (<i>job-profile</i> dan <i>technopreneurship</i>) serta peluang usaha di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan, untuk membangun <i>vision</i> dan <i>passion</i> , dengan melaksanakan pembelajaran berbasis proyek nyata sebagai simulasi proyek kewirausahaan.	3.1 Memahami informasi mengenai profesi, kewirausahaan dan peluang usaha di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan 3.2 Memahami pembelajaran berbasis proyek nyata sebagai simulasi proyek kewirausahaan	
Teknik dasar pada pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan	Pada akhir fase E, 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	4.1 Memahami teknik dasar pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan	

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)
	perawatan alat ukur, analisis hasil pekerjaan pengukuran, teknik desain pemodelan dan informasi bangunan, serta standar dan peraturan- peraturan yang berlaku terkait dengan bangunan.		6.1 Memahami <i>Building Information Modelling</i> (BIM) 6.2 Memahami teknik menggambar sederhana pada aplikasi BIM (<i>Archicad</i>)
Gambar Teknik	Pada akhir fase E, 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.	5.1 Memahami gambar teknik dasar gambar proyeksi orthogonal (2D) dan proyeksi piktorial (3D) secara manual 5.2 Memahami gambar teknik dasar gambar proyeksi orthogonal (2D) dan proyeksi piktorial (3D) menggunakan aplikasi perangkat lunak.	Tahap 3 7.1 Memahami elemen-elemen struktur bangunan 7.2 Memahami keseimbangan gaya pada struktur bangunan 7.3 Memahami gaya batang pada rangka sederhana sebagai dasar perhitungan pekerjaan konstruksi bangunan
Building Information Modelling	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami pengertian, fungsi dan contoh <i>Building Information Modelling</i> (BIM) sehingga peserta didik dapat membayangkan konstruksi virtual sebelum konstruksi fisik dibangun, untuk mengurangi ketidakpastian, meningkatkan keselamatan, menyelesaikan masalah, dan mensimulasikan serta menganalisis dampak potensial yang mungkin timbul.	6.1 Memahami <i>Building Information Modelling</i> (BIM) 6.2 Memahami teknik menggambar sederhana pada aplikasi BIM (<i>Archicad</i>)	Tahap 4 8.2 Memahami alat ukur tanah sederhana maupun professional (manual/digital) 4.1 Memahami teknik dasar pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan
Perhitungan Statika Bangunan	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami elemen-elemen struktur bangunan, perhitungan keseimbangan gaya pada struktur bangunan, dan perhitungan gaya batang pada rangka sederhana sebagai	7.1 Memahami elemen-elemen struktur bangunan 7.2 Memahami keseimbangan gaya pada struktur bangunan 7.3 Memahami gaya batang pada rangka sederhana sebagai dasar	

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)
	dasar perhitungan pekerjaan konstruksi bangunan.	perhitungan pekerjaan konstruksi bangunan	
Spesifikasi dan karakteristik bahan bangunan berbasis green material dan pekerjaan konstruksi	Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami spesifikasi dan karakteristik bahan bangunan dengan berbasis green material dan berbagai jenis pekerjaan konstruksi yang mendasari gambar konstruksi gedung, dengan mengangkat isu-isu global terkait green building dan sustainable building yang dijadikan dasar dalam penggambaran konstruksi, serta pengenalan, pengoperasian dan perawatan alat ukur tanah sederhana maupun professional (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 dengan berbasis green material dengan mengangkat isu-isu global terkait green building dan sustainable building yang dijadikan dasar dalam penggambaran konstruksi 8.2 Memahami alat ukur tanah sederhana maupun professional (manual/digital)	

*** Catatan:**

1. Penomoran pada TP dan ATP adalah kode yang digunakan untuk mempermudah *tracing*/pelacakan TP.
2. Penahapan pada ATP bukan urutan baku, hanya bersifat opsional, dapat disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik peserta didik
3. Kata Kerja Operasional (KKO) “memahami” berdasarkan dari pendapat Tighe dan Wiggins (2005) terdiri dari kemampuan: penjelasan (explanation), interpretasi, aplikasi, perspektif, empati, pengenalan diri atau refleksi diri, **bukan** berdasarkan pada pendapat Bloom yang setara C2

MODUL AJAR
Program Keahlian Teknik Konstruksi Dan
Perumahan

KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 Gunungsitoli
Mata Pelajaran	: DPIB
Fase Kelas	: E
Tahun Pelajaran	: 2024/2025



A. Identitas Modul

Nama Sekolah	: SMK Negeri 2 Botomuzoi
Nama Guru	: Yulius Zega
Mata Pelajaran	: Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan
Fase Kelas	: E
Tahun Pelajaran	: 2024/2025
Alokasi Waktu	: 2X pertemuan (2 x 45 menit)
Elemen	: Proses bisnis menyeluruh pada bidang desain pemodelan dan informasi bangunan
Capaian pembelajaran	: Pada akhir fase E, 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 didalamnya adalah penerapan budaya mutu, Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH), dan manajemen proyek.

Kompetensi Awal

Sebelum mengenal modul ini peserta didik telah mengenal bagaimana bidang konstruksi dan perumahan

B. Profil Pemuda Pancasila

Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan dan keterampilan, pelajar menjadi pribadi yang memiliki profil pelajar pancasila sebagai berikut:

1. Beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Berakhlak mulia
3. Mandiri
4. Kreatif
5. Bergotong royong dan
6. Bernalar kritis

C. Sarana dan Prasarana

1. Media : bahan ajar, KLPD
2. Tempat/Sarana prasarana : Ruang Kelas, laptop dan proyektor
3. Sumber bahan ajar : E-book, Modul,

D. Target Peserta Didik

1. Peserta didik reguler/umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi
2. Peserta didik dengan kesulitan belajar memiliki gaya belajar yang terbatas hanya satugaya misalnya dengan audio, memiliki kesulitan dengan bahasa dan pemahaman materi ajar, kurang percaya diri dan kesulitan konsentrasi jangka panjang
3. Peserta didik dengan pencapaian tinggi mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tingkat tinggi

E. Model Pembelajaran yang digunakan

Model pembelajaran yang digunakan dalam materi ini *yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD*.

II. Kompetensi Inti

A. Tujuan Pembelajaran

Pada akhir pembelajaran modul ini, peserta didik mampu :

1. Melalui diskusi peserta didik dapat memahami teknik dasar konstruksi dan perumahan melalui pengenalan dan praktik dasar di bidang keselamatan dan kesehatan kerja
2. Melalui diskusi peserta didik dapat memahami peralatan dan teknologi di dunia kerja yang digunakan di bidang keselamatan dan kesehatan kerja.

B. Pemahaman Bermakna

Siswa memiliki kemampuan untuk memanfaatkan teknologi dalam dunia kerja

C. Pertanyaan Pematik

1. Apa pengertian dari keselamatan dan kesehatan kerja ?
2. Apa saja unsur-unsur dan bagian- bagian yang di pelajari di K3 ?
3. Berapa besar keinginan kalian mempelajari k3 di dunia kerja?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1		
Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Membuka dengan salam dilanjutkan berdoa 2. Mengecek kehadiran dan kondisi peserta didik 3. memberikan stimulus tentang materi sebelumnya 4. menginformasikan materi yang akan diajarkan 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran	8 menit
Kegiatan Inti	model yang digunakan adalah model <i>discovery learning</i>, dengan langkah- langkah sebagai berikut : 1. Pembentukan Tim (<i>Team Formation</i>) Arends juga menggarisbawahi pentingnya pembentukan kelompok yang heterogen. Kelompok kecil memungkinkan adanya saling dukung antara siswa yang lebih pintar dan yang membutuhkan bantuan dalam memahami materi. 2. Penyampaian Materi Guru menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang jelas dan terstruktur. Menurut Arends, penyampaian materi yang efektif sangat penting agar siswa memiliki dasar yang cukup sebelum memulai diskusi kelompok. 3. Kerja Kelompok (<i>Team Study</i>) Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mempelajari materi lebih mendalam. Arends menekankan bahwa kerja kelompok memungkinkan siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan membantu satu sama lain dalam	30 menit

	menguasai materi yang sulit. 4. Penilaian Individu (<i>Individual Test</i>) Setelah kerja kelompok, setiap siswa diberikan tes individu. Arends berpendapat bahwa tes individu ini penting untuk mengukur pemahaman masing-masing siswa secara objektif, meskipun mereka bekerja dalam kelompok. 5. Skor Kelompok (<i>Group Score</i>) Setelah tes individu, skor dari setiap siswa dihitung dan digabungkan untuk menentukan nilai kelompok. Arends menjelaskan bahwa kelompok dengan skor terbaik menunjukkan keberhasilan dalam kolaborasi, di mana semua anggotanya berusaha mencapai hasil yang maksimal. 6. Pemberian Penghargaan atau Pengakuan Penghargaan diberikan kepada kelompok yang berhasil mencapai hasil terbaik. Penghargaan ini tidak hanya untuk memotivasi, tetapi juga sebagai pengakuan atas kerja keras tim dalam mencapai tujuan bersama. 7. Umpan Balik (<i>Feedback</i>) Guru memberikan umpan balik kepada siswa mengenai hasil tes dan pencapaian kelompok. Arends menekankan pentingnya umpan balik untuk memberikan motivasi dan membantu siswa mengetahui area yang perlu diperbaiki. 8. Refleksi Setelah proses pembelajaran selesai, guru dan siswa melakukan refleksi untuk	
--	---	--

	melihat sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai. Arends menyarankan refleksi ini untuk memperbaiki proses pembelajaran yang akan datang.	
Penutup	1. Siswa melakukan refleksi, mengajukan pertanyaan bila ada yang belum jelas. 2. Guru memberikan kesimpulan terhadap materi pembelajaran. 3. Guru melakukan briefing : motivasi, persiapan materi selanjutnya. 4. Guru dan siswa mengakhiri peretemuan dengan Do'a dan salam.	7 menit

Pertemuan ke-2		
Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Membuka dengan salam dilanjutkan berdoa 2. Mengecek kehadiran dan kondisi peserta didik 3. memberikan stimulus tentang materi sebelumnya 4. menginformasikan materi yang akan diajarkan 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran	8 menit
Kegiatan Inti	model yang digunakan adalah model <i>discovery learning</i>, dengan langkah- langkah sebagai berikut : 1. Pembentukan Tim (<i>Team Formation</i>) Arends juga menggarisbawahi pentingnya pembentukan kelompok yang heterogen. Kelompok kecil memungkinkan adanya saling dukung antara siswa yang lebih pintar dan yang membutuhkan bantuan dalam memahami materi. 2. Penyampaian Materi	30menit

	Guru menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang jelas dan terstruktur. Menurut Arends, penyampaian materi yang efektif sangat penting agar siswa memiliki dasar yang cukup sebelum memulai diskusi kelompok. 3. Kerja Kelompok (<i>Team Study</i>) Siswa bekerja dalam kelompok untuk mempelajari materi lebih mendalam. Arends menekankan bahwa kerja kelompok memungkinkan siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan membantu satu sama lain dalam menguasai materi yang sulit. 4. Penilaian Individu (<i>Individual Test</i>) Setelah kerja kelompok, setiap siswa diberikan tes individu. Arends berpendapat bahwa tes individu ini penting untuk mengukur pemahaman masing-masing siswa secara objektif, meskipun mereka bekerja dalam kelompok. 5. Skor Kelompok (<i>Group Score</i>) Setelah tes individu, skor dari setiap siswa dihitung dan digabungkan untuk menentukan nilai kelompok. Arends menjelaskan bahwa kelompok dengan skor terbaik menunjukkan keberhasilan dalam kolaborasi, di mana semua anggotanya berusaha mencapai hasil yang maksimal. 6. Pemberian Penghargaan atau Pengakuan Penghargaan diberikan kepada kelompok yang berhasil mencapai hasil terbaik.	
--	---	--

	Penghargaan ini tidak hanya untuk memotivasi, tetapi juga sebagai pengakuan atas kerja keras tim dalam mencapai tujuan bersama. 7. Umpan Balik (<i>Feedback</i>) Guru memberikan umpan balik kepada siswa mengenai hasil tes dan pencapaian kelompok. Arends menekankan pentingnya umpan balik untuk memberikan motivasi dan membantu siswa mengetahui area yang perlu diperbaiki. 8. Refleksi Setelah proses pembelajaran selesai, guru dan siswa melakukan refleksi untuk melihat sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai. Arends menyarankan refleksi ini untuk memperbaiki proses pembelajaran yang akan datang.	
Penutup	1. Siswa melakukan refleksi, mengajukan pertanyaan bila ada yang belum jelas. 2. Guru memberikan kesimpulan terhadap materi pembelajaran. 3. Guru melakukan briefing : motivasi, persiapan materi selanjutnya. 4. Guru dan siswa mengakhiri peretemuan dengan Do'a dan salam.	7 menit

E. Asesmen

1. Penilaian pemahaman dilakukan selama proses pembelajaran melalui tes lisan atau kuis
2. Penilaian keterampilan proses dilakukan selama proses pembelajaran melalui penilaian presentasi dan penilaian produk assesmen dilaksanakan menyesuaikan gaya belajar siswa.

F. Pengayaan dan remedial

1. Pengayaan diberikan pada peserta didik yang berprestasi tinggi dengan pemberian materi dan latihan yang lebih kompleks. Pengayaan peserta didik yang berprestasi tinggi juga dapat dijadikan sebagai mentor bagi peserta didik lain yang memiliki kesulitan belajar
2. Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang kesulitan dalam belajar melalui pembelajaran tambahan dan mentoring sesama peserta

G. Refleksi

1. Refleksi kepada guru:

- a) Apakah kegiatan membuka pelajaran dapat mengarahkan dan mempersiapkan peserta didik mengikuti pelajaran dengan baik
- b) Apakah peserta didik merespon setiap pertanyaan dengan antusias
- c) Apakah peserta didik dapat menyelesaikan tugas tepat waktu
- d) Apakah urutan pembelajaran yang dirancang dapat mencapai Capaian Pembelajaran (CP) pada materi terpilih sebagai mestinya?
- e) Apa hal-hal yang perlu diperbaiki dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran

2. Refleksi Peserta Didik

- a. Bagaimana kegiatan pembelajaran hari ini?
- b. Apakah saya sudah dapat memahami materi pelajaran hari ini
 1. Baik
 2. Cukup
 3. Kurang
- c. Apa saja bagian-bagian (materi) yang belum dipahami atau masih memerlukan penjelasan.

H. Asesmen

3. Penilaian pemahaman dilakukan selama proses pembelajaran melalui tes lisan atau kuis
4. Penilaian keterampilan proses dilakukan selama proses pembelajaran melalui penilaian presentasi dan penilaian produk asesmen dilaksanakan menyesuaikan gaya belajar siswa.

I. Pengayaan dan remedial

1. Pengayaan diberikan pada peserta didik yang berprestasi tinggi dengan pemberian materi dan latihan yang lebih kompleks. Pengayaan peserta didik yang berprestasi tinggi juga dapat dijadikan sebagai mentor bagi peserta didik lain yang memiliki kesulitan belajar
2. Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang kesulitan dalam belajar melalui pembelajaran tambahan dan mentoring sesama peserta

J. Refleksi

1. Refleksi kepada guru:

- a. Apakah kegiatan membuka pelajaran dapat mengarahkan dan mempersiapkan peserta didik mengikuti pelajaran dengan baik
- b. Apakah peserta didik merespon setiap pertanyaan dengan antusias
- c. Apakah peserta didik dapat menyelesaikan tugas tepat waktu
- d. Apakah urutan pembelajaran yang dirancang dapat mencapai Capaian Pembelajaran (CP) pada materi terpilih sebagai mestinya?
- e. Apa hal-hal yang perlu diperbaiki dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran

2. Refleksi Peserta Didik

- a. Bagaimana kegiatan pembelajaran hari ini?
- b. Apakah saya sudah dapat memahami materi pelajaran hari ini
- c. Apakah LKPD membantu peserta didik dalam memahami materi?

LAMPIRAN

A. Lembar Kerja Peserta Didik

(Terlampir)

B. Bahan Bacaan Peserta Didik dan Guru

(Terlampir)

C. Daftar Pustaka

Prawirosentono, S. (2002). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Dunia Kerja*. Yogyakarta: Andi Offset.

Prawirosentono Suyadi. (2002). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta: Penerbit Aditama.

Santrock, J. W. (2018). Belajar sebagai proses yang berlangsung sepanjang hidup di mana individu mengembangkan pemahaman, keterampilan, dan sikap dengan cara berinteraksi dengan dunia sekitar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 20(4), 45-59.

Sibarani, M. (2012). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Sudjana, D. (2014). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Kepala Sekolah,



TADEUS TALI'ALULU, S.Pd.,M.M

Pembina TK. I

NIP.19760310 200605 1 001

Gunungsitoli, Mei 2025
Guru Pengampu



YULIUS ZEGA,

NIM.219902037

Soal Tes

Nama :

Kelas :

Tahun ajar : 2024/2025

A. Soal.

1. Jelaskan hal dasar kenapa k3 di pelajari di Sekolah menengah Kejuruan?
2. Jelaskan pengertian k3 dan manfaat dalam dunia kontruksi?
3. Jelaskan fungsi dan tujuan k3?
4. Jelaskan menurut pandangan anda tentang dampak positif dalam penggunaan APD?
5. Jelaskan macam- macam APD?

B. Isi jawaban di bawah ini!

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN

A. PETUNJUK

3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian (Memvalidasi) berdasarkan beberapa aspek yang terdapat dalam lembar tes Instrumen Penilaian
4. Dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek ($\checkmark$) pada kolom angka yang sesuai dengan tafsiran sebagai berikut :

1 = tidak valid	3 = cukup valid
2 = kurang valid	4 = valid

B. TABEL PENILAIAN

JENIS PERSYARATAN	SKOR PENILAIAN			
	1	2	3	4
A. Ranah Materi				
1. Butir soal sesuai 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 Modul Pembelajaran				
1. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai				✓
2. Ada petunjuk yang jelas caramengerjakan/menyelesaikan soal				✓
3. Ada pedoman penskorannya			✓	
4. Tabel, grafik, diagram kasus atau yang sejenisnya bermakna (jelas keterangannya atau ada hubungannya dengan masalah yang ditanyakan)				✓
5. Butir soal tidak tergantung pada butir soal sebelumnya				✓
C. Ranah Bahasa				
1. Rumusan kalimat komunikatif				✓

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				✓
$\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$		96,4		

C. PENILAIAN UMUM

Secara umum lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran:

- 1 = Tidak valid, sehingga belum dapat dipakai
- 2 = Kurang valid, dapat dipakai tetapi memerlukan banyak revisi
- 3 = Cukup valid, dapat dipakai dengan sedikit revisi
- 4 = Valid, sehingga dapat dipakai tanpa revisi

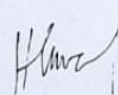
D. SARAN SARAN

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

 ✓ ALIP

Gunungsitoli, April 2025

Validator



(Herman Telaumbanua, S.Pd)
 NUPTK.5746771672130072

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN

A. PETUNJUK

1. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian (Memvalidasi) berdasarkan beberapa aspek yang terdapat dalam lembar tes Instrumen Penilaian
2. Dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom angka yang sesuai dengan tafsiran sebagai berikut :

1 = tidak valid	3 = cukup valid
2 = kurang valid	4 = valid

B. TABEL PENILAIAN

JENIS PERSYARATAN	SKOR PENILAIAN			
	1	2	3	4
A. Ranah Materi				
1. Butir soal sesuai 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 Modul Pembelajaran				
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 yang sejenisnya bermakna (jelas keterangannya atau ada hubungannya dengan masalah yang ditanyakan)			✓	
5. Butir soal tidak tergantung pada butir soal sebelumnya				✓
C. Ranah Bahasa				
1. Rumusan kalimat komunikatif				✓

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				✓
$\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$	98,2			

C. PENILAIAN UMUM

Secara umum lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran:

- 1 = Tidak valid, sehingga belum dapat dipakai
- 2 = Kurang valid, dapat dipakai tetapi memerlukan banyak revisi
- 3 = Cukup valid, dapat dipakai dengan sedikit revisi
- 4 = Valid, sehingga dapat dipakai tanpa revisi

D. SARAN SARAN

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

VALID

Gunungsitoli, April 2025

Validator



(Ofanieli Hulu, S.Pd)
NUPTK. 0358777678130053

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN

A. PETUNJUK

1. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian (Memvalidasi) berdasarkan beberapa aspek yang terdapat dalam lembar tes Instrumen Penilaian
2. Dimohon memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom angka yang sesuai dengan tafsiran sebagai berikut :

1 = tidak valid

3 = cukup valid

2 = kurang valid

4 = valid

B. TABEL PENILAIAN

JENIS PERSYARATAN	SKOR PENILAIAN			
	1	2	3	4
A. Ranah Materi				
1. Butir soal sesuai 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 Modul pembelajaran				
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 yang sejenisnya bermakna (jelas keterangannya atau ada hubungannya dengan masalah yang ditanyakan)				✓
5. Butir soal tidak tergantung pada butir soal sebelumnya				✓
C. Ranah Bahasa				
1. Rumusan kalimat komunikatif			✓	

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				✓
$\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$	98,2			

C. PENILAIAN UMUM

Secara umum lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran:

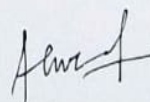
- 1 = Tidak valid, sehingga belum dapat dipakai
- 2 = Kurang valid, dapat dipakai tetapi memerlukan banyak revisi
- 3 = Cukup valid, dapat dipakai dengan sedikit revisi
- 4 = Valid, sehingga dapat dipakai tanpa revisi

D. SARAN SARAN

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

Gunungsitoli, April 2025

Validator



(Hezronaldus Julvi Transisi Huli, S.Pd)
NUPTK. -

Pengolahan Data Pretets
Kelas X-DPIB
SMK Negeri 2 Gunungsitoli

No	Responden	Butir Soal					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	R1	20	20	10	10	10	70
2	R2	20	15	10	15	15	75
3	R3	20	15	10	15	10	75
4	R4	20	15	10	10	15	70
5	R5	15	10	10	15	15	65
6	R6	20	15	10	15	15	70
7	R7	20	15	10	20	15	80
8	R8	20	15	15	15	10	75
9	R9	15	10	15	10	15	65
10	R10	20	10	10	15	10	65
11	R11	15	10	20	10	10	65
Rata-rata Nilai							70,45

LEMBAR OBSERVASI GURU SEBELUM PENERAPAN MODEL STAD

Nama Observer : Hikmat Harefa, S.Pd
 Nama Peneliti : Yulius Zega
 Mata Pelajaran : Proses Bisnis Menyeluruh Pada Bidang Desain Permodelan Dan Infotmasi Bangun
 Kelas : X-DPIB
 Hari/Tanggal : Senin, 26 Mei 2025
 Topik/Subtopik : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

No	Komponen yang Dimati	Skor 1-4			
		1	2	3	4
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran & memotivasi siswa				✓
2	Guru menjelaskan materi secara ringkas & jelas			✓	
3	Guru membentuk kelompok heterogen (campuran kemampuan)				✓
4	Guru memberi tugas kelompok dan mengawasi diskusi				✓
5	Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan				✓
6	Guru memberikan kuis/tes individual setelah kerja kelompok				✓
7	Guru memberikan penghargaan berdasarkan peningkatan skor			✓	
8	Guru mampu mengelola kelas selama diskusi berlangsung			✓	
Skor Perolehan Skor Maksimal x 100		87,5			

Keterangan Skor:

- 1 = Tidak dilaksanakan
 2 = Kurang dilaksanakan
 3 = Dilaksanakan dengan baik
 4 = Dilaksanakan dengan sangat baik

Gunungsitoli, 19 Mei 2025
 Observer,


 Hikmat Harefa, S.Pd
 NUPTK.8450769670130063

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM MODEL STAD

Nama Observer : Hikmat Harefa, S.Pd
Kelas : X-DPIB
Hari/Tanggal : Senin, 26 Mei 2025
Topik/Subtopik : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

No	Indikator Aktivitas	Ya	Tidak
1	Siswa aktif mendengarkan penjelasan guru	✓	
2	Siswa mengikuti instruksi untuk membentuk kelompok	✓	
3	Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya	✓	
4	Siswa membantu temannya yang belum paham	✓	
5	Siswa menyelesaikan tugas kelompok bersama	✓	
6	Siswa menjawab kuis individu dengan sungguh-sungguh	✓	
7	Siswa menunjukkan sikap saling menghargai selama diskusi	✓	

□ Catatan Khusus:

Penerapan Model perlu di lakukan

Gunungsitoli, 19 Mei 2025
Observer,



Hikmat Harefa, S.Pd
NUPTK.8450769670130063

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM MODEL STAD

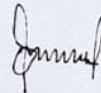
Nama Observer : Hikmat Harefa, S.Pd
Kelas : X-DPIB
Hari/Tanggal : Senin, 26 Mei 2025
Topik/Subtopik : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

No	Indikator Aktivitas	Ya	Tidak
1	Siswa aktif mendengarkan penjelasan guru	✓	
2	Siswa mengikuti instruksi untuk membentuk kelompok	✓	
3	Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya	✓	
4	Siswa membantu temannya yang belum paham	✓	
5	Siswa menyelesaikan tugas kelompok bersama	✓	
6	Siswa menjawab kuis individu dengan sungguh-sungguh	✓	
7	Siswa menunjukkan sikap saling menghargai selama diskusi	✓	

□ Catatan Khusus:

Penerapan Model Pembelajaran Sangat Baik

Gunungsitoli, 26 Mei 2025
Observer,



Hikmat Harefa, S.Pd
NUPTK.8450769670130063

Pengolahan Data Pretets
Kelas X-DPIB
SMK Negeri 2 Gunungsitoli

No	Responden	Butir Soal					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	R1	20	15	15	15	15	80
2	R2	20	15	15	15	15	80
3	R3	20	20	15	15	15	85
4	R4	20	15	15	10	15	75
5	R5	20	15	10	15	15	75
6	R6	20	15	15	15	15	80
7	R7	20	20	20	15	15	90
8	R8	20	15	20	15	15	85
9	R9	20	15	10	15	15	75
10	R10	20	15	15	10	15	75
11	R11	20	15	20	15	15	85
Rata-rata Nilai							80

LEMBAR OBSERVASI GURU DALAM PENERAPAN MODEL STAD

Nama Observer : Hikmat Harefa, S.Pd
 Nama Peneliti : Yulius Zega
 Mata Pelajaran : Proses Bisnis Menyeluruh Pada Bidang Desain Permodelan Dan Infotmasi Bangun
 Kelas : X-DPIB
 Hari/Tanggal : Senin, 26 Mei 2025
 Topik/Subtopik : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

No	Komponen yang Dimati	Skor 1-4			
		1	2	3	4
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran & memotivasi siswa				✓
2	Guru menjelaskan materi secara ringkas & jelas				✓
3	Guru membentuk kelompok heterogen (campuran kemampuan)				✓
4	Guru memberi tugas kelompok dan mengawasi diskusi				✓
5	Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan				✓
6	Guru memberikan kuis/tes individual setelah kerja kelompok				✓
7	Guru memberikan penghargaan berdasarkan peningkatan skor			✓	
8	Guru mampu mengelola kelas selama diskusi berlangsung				✓
$\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$		97.5			

Keterangan Skor:

- 1 = Tidak dilaksanakan
- 2 = Kurang dilaksanakan
- 3 = Dilaksanakan dengan baik
- 4 = Dilaksanakan dengan sangat baik

Gunungsitoli, 26 Mei 2025

Observer,



Hikmat Harefa, S.Pd
 NUPTK.8450769670130063

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM MODEL STAD

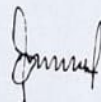
Nama Observer : Hikmat Harefa, S.Pd
Kelas : X-DPIB
Hari/Tanggal : Senin, 26 Mei 2025
Topik/Subtopik : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

No	Indikator Aktivitas	Ya	Tidak
1	Siswa aktif mendengarkan penjelasan guru	✓	
2	Siswa mengikuti instruksi untuk membentuk kelompok	✓	
3	Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya	✓	
4	Siswa membantu temannya yang belum paham	✓	
5	Siswa menyelesaikan tugas kelompok bersama	✓	
6	Siswa menjawab kuis individu dengan sungguh-sungguh	✓	
7	Siswa menunjukkan sikap saling menghargai selama diskusi	✓	

□ Catatan Khusus:

Generasi Model Pembelajaran Sangat Baik

Gunungsitoli, 26 Mei 2025
Observer,



Hikmat Harefa, S.Pd
NUPTK.8450769670130063

Lembar kerja peserta didik

Kelompok : 1

Nama-nama Kelompok :

1. Dewi Astriani Tel
2. KHAGIAT Iman Lase
3. RATAKAN LASE
4. Agus ELFUNDI ZENDRATO

A. Soal

1. Jelaskan hal dasar kenapa k3 di pelajari di Sekolah menengah Kejuruan?
2. Jelaskan pengertian k3 dan manfaat dalam dunia konstruksi?
3. Jelaskan fungsi dan tujuan k3?
4. Jelaskan menurut pendapat kelompok dampak positif dalam penggunaan APD?
5. Jelaskan macam-macam APD?

B. Isi jawaban di bawah ini!

1). Dengan belajar k3, semua siswa/wi dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, k3 juga merupakan dasar bagi kita siswa/wi yang khususnya di jurusan DPB di SMK. Kkn siswa/siswi akan turun di lapangan konstruksi, maka harus di bekal supaya bisa tetap terjaga kesehatan dan keselamatannya di lapangan kerja

2. K3 adalah singkatan dari "kesehatan dan keselamatan kerja" yang memiliki manfaat yang sangat besar bagi dunia konstruksi, supaya seluruh pekerja di konstruksi tetap terjaga keselamatan dan kesehatannya.

3. Tujuan dan Fungsi k3

- tujuan k3 adalah menciptakan lingkungan kerja yg aman, sehat dan nyaman bagi seluruh pekerja serta melindungi lingkungan dari pencemaran.
- Fungsi k3 adalah untuk melindungi pekerja dan orang lain ditempat kerja, memastikan proses produksi aman, serta menjaga lingkungan sekitar dari dampak negatif kegiatan kerja.

4). menurut ~~konsep~~ kelompok, dampak positif penggunaan alat pelindung diri (APD) adalah melindungi tenaga kerja dari bahaya di tempat kerja, menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja.

- 5
- | | |
|-----------------|---------|
| - Topi | - Gompi |
| - sepatu boot | - dll. |
| - Sarung tangan | |
| - kacamata | |
| - Masker | |

- Topi digunakan sebagai pelindung kepala
- sepatu boot digunakan pelindung kaki
- Sarung tangan digunakan sbg pelindung tangan
- kacamata digunakan sbg pelindung mata dari debu
- Masker digunakan untuk melindungi dari debu
- Gompi digunakan untuk melindungi suhu tubuh

Tabel Distribusi F_{tabel} Untuk Probabilitas 0,05 %

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20

Nurhayadi, (2017). Dasar-Dasar Statistik Penelitian

Tabel Distribusi r_{tabel} Untuk Probabilitas 0,05 %

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

Nurhayadi, (2017). Dasar-Dasar Statistik Penelitian

Tabel Distribusi T_{tabel} Untuk Probabilitas 0,05 %

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.05	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518

Nurhayadi, (2017). Dasar-Dasar Statistik Penelitian

LAMPIRAN DOKUMENTASI







Gunungsitoli, 05 Desember 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 : Yulius Zega

NIM : 219902037

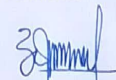
Dengan ini mengajukan Judul Seminar dan memohon kepada Bapak/Ibu kiranya dapat berkenan menyetujui salah satu judul yang saya ajukan di bawah ini :

No	Judul	Pesetujuan Dosen Pembimbing	
		Tanggal	Paraf
1	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Teams Pada Hasil Belajar Siswa Di Materi Menggambar teknik dasar Mata Pelajaran Menggambar Teknik.		
2	Analisis Kemampuan Belajar Siswa Pada Materi Menerapkan Prosedur Pembuatan Gambar Tampak Gedung di SMK Negeri 2 Gunungsitoli		
3	Pengaruh Model Pelajaran Kooperatif Tipe <i>Studens Teams Achievement Division</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja	5/12 2024	

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

Hormat Saya,

Pemohon



YULIUS ZEGA

NIM. 219902037

OUTLINE TOPIK PENELITIAN SKRIPSI

Nama : Yulius Zega
NIM : 219902037
Program : Strata Satu (S-1)
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

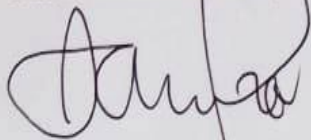
Judul	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Elemen-Elemen Struktur Bangunan
Latar Belakang Masalah	Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di sekolah pada Materi Memahami Elemen-Elemen Struktur Bangunan, didapat pembelajaran masih lebih cenderung berpusat pada guru, menyebabkan kurangnya minat belajar siswa serta kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Selanjutnya penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> belum diterapkan. Guru masih cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah, penugasan, dan diskusi, sehingga kontrol atas pembelajaran masih terpusat pada guru, sementara peran siswa menjadi kurang signifikan. Dalam proses pembelajaran ini, guru juga cenderung memberikan perhatian lebih kepada siswa yang lebih aktif dan mampu, yang berdampak negatif pada pencapaian hasil belajar siswa yang masih di bawah KKM yang seharusnya mencapai 70.
Tujuan Penelitian	Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> terhadap Hasil Belajar siswa Pada Materi Memahami Elemen-Elemen Struktur Bangunan.
Manfaat Penelitian	1. Bagi Sekolah Bagi sekolah, Dengan mengetahui pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> Terhadap hasil belajar siswa maka diharapkan dapat

	berkemampuan heterogen sehingga dalam satu kelompok terdapat satu siswa berkemampuan tinggi, dua orang siswa berkemampuan sedang dan dua siswa berkemampuan rendah. Di dalamnya siswa diberi kesempatan untuk kolaborasi dan elaborasi dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok. Menurut Leonardus (2023 : 10), menegaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.
Kerangka Pemikiran	<pre> graph TD A[Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement] --> B[Proses Pembelajaran] B --> C[Tes Sebelum Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement] B --> D[Tes Sesudah Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement] C --> E[Motivasi Belajar] D --> E </pre>
Lokasi Penelitian	SMK NEGERI 2 GUNUNGSITOLI
Metode Penelitian	Metode kuantitatif
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. Agus, S., Agus, S., Ayu, B (2021). <i>Pengaruh Metode Pembelajaran Student Team Achievement Division(STAD) Terhadap Hasil Belajar Metematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah</i>. <i>Jurnal Disorah Islamiyah</i>. 3(2), 166-179. Intan, O. Y., Bukman, L., Chandra, K (2022). <i>Pengaruh Model pembelajaran Student Team Achievement Division(STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa</i>. <i>Jurnal Basicedu</i>. 6(1), 591-601.

	digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka pembinaan dan pengembangan sekolah yang bersangkutan. 2. Bagi Guru Menambah wawasan dan pengetahuan tentang model pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> dalam kegiatan pembelajaran dan sebagai masukan dalam mengelola pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. 3. Bagi Siswa Dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Student Teams Achievement Division</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. Menurut Leonardus (2023 : 32), Kooperatif tipe <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD) adalah suatu tim pembantu pelaksanaan pembelajaran bagi guru untuk belajar bekerja sama. STAD ini terdiri dari 4 atau 5 orang siswa yang

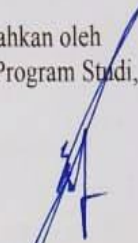
Gunungsitoli, 06 Januari 2025

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

Gunungsitoli, 05 Januari 2025

Hal : Pengajuan Pembimbing Skripsi

Lampiran : 1 (Satu) Lembar

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias

u.p. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Jalan Yos Sudarso NO. 118/E-S. Ombolata Ulu

Kota Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yulius Zega

NIM : 219902037

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jumlah SKS yang telah diselesaikan : 120 SKS

Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis skripsi pada tahun akademik 2024/2025, dengan hormat saya mengajukan judul skripsi sebagaimana terlampir.

Berkenaan 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. Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T
4. Arisman Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.T

Demikian permohonan ini saya ajukan, atas perhatian saya ucapkan terimakasih.

Pemohon,



Yulius Zega

NIM. 219902037



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING

Nomor : 022/UN10/PP.10.06/2024

Dekan FKIP, Universitas Nias (UNIAS) menetapkan :

Nama : Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T.
NIP/NIDN : 0128088302
Pangkat : Penata, III/c
Jabatan Akademik : Lektor
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

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

Nama : Yulius Zega
NIM : 219902037
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Topik/ permasalahan Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

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

Gunungsitoli, 07 Januari 2025

Dekan,

Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S.
NIDN. 0120047608

Tembusan disampaikan kepada :

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

NIM :
219902037

NAMA MAHASISWA :
YULIUS ZEGA

PRODI :
Pendidikan Teknik Bangunan

JUDUL :
Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Dosen Pembimbing :
Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T

Konsentrasi :
Pendidikan Teknik Bangunan

Tema :
Analisis Pembelajaran Teknik

Riwayat Bimbingan Proposal

No	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA 11 Mar 2025 15:41:19	tanggal 04 -02-2025 BAB 1. 1. perbaiki latar belakang masalah 2. uraikan dengan benar cara penyusunan latar belakang	pertegas masalah dalam latar belakang, urutkan bab I dengan baik dan benar 14 Mar 2025 08:37:50
Download File Skripsi			
2	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA 11 Mar 2025 15:47:35	TANGGAL 10-03-2025 BAB 1 perbaiki latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian	Perbaiki Bab I; Latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah dan tujuan penelitian 14 Mar 2025 08:36:55
Download File Skripsi			

N O	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
3	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA 11 Mar 2025 15:52:10	tanggal 10-03-2025 Bab II kajian pustaka kajian teori 1. penjelasan pengertian model kooperatif tipe STAD 2. langkah-langkah model pembelajaran 3. kelebihan dan kekurangan model pembelajaran 4. pengertian hasil belajar 5. faktor yang mempengaruhi hasil belajar 6. ondikator hasil belajar 7. tingkat keberhasilan belajar 8. materi penelitian dan kerangka berpikir Download File Skripsi	Perbaiki Bab II Kajian Pustaka; uraikan kajian Teori sesuai dengan topik penelitian, Tata tulis, Langkah model Prmbelajaran Kooperatif Tipe STAD, Referensi terkait pembahsan 10 Tahun terakhir, Materi Penelitian, Kerangka Berpikir 14 Mar 2025 08:36:06
4	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA 13 Mar 2025 21:37:08	BAB III Metode penelitian 1. perbaikan urutan metode penelitian 2. daftar pustaka 3. lampiran : ATP, Modul, Soal tes Download File Skripsi	Perbaiki Metode penelitian, Daftar Pustaka, Lampiran Pendukung 14 Mar 2025 08:33:56
5	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA 15 Mar 2025 16:51:57	ACC Download File Skripsi	ACC Rancangan Skripsi utk diseminarkan 15 Mar 2025 18:10:41

LEMBAR PERSETUJUAN RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan penelitian yang diajukan oleh :

Nama : Yulius Zega

NIM : 219902037

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

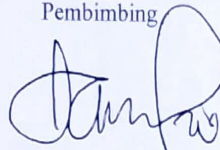
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Gunungsitoli, Maret 2025

Pembimbing



Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0128088302



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:

Nama : **Yulius Zega**
NIM : **219902037**
Jenjang Pendidikan : **Sarjana**
Program Studi : **Pendidikan Teknik Bangunan**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Judul Rancangan Penelitian : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

Telah menyelenggarakan seminar rancangan penelitian pada :

hari / tanggal : **Rabu, 26 Maret 2025**
pukul : **08.00 - 09.30 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 Penelaah

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

2. Mahasiswa

Nama : Yulius Zega
NIM : 219902037
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Rancangan Penelitian : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

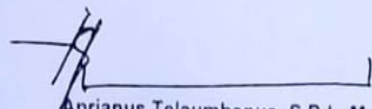
3. Waktu Pelaksanaan Seminar

Hari / tanggal : Rabu, 26 Maret 2025
Pukul : 08.00 - 09.30 WIB
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Rancangan Penelitian :

No	Bab / Halaman	Uraian
		* Letak belah → kekeliruan paragraf ke paragraf. * jenis penelitian ? * Keangkuh mungkin ditinjau kembali, ditinjau dikaitkan jenis penelitian. * penelitian yang relevan belum ada buku dalam referensi ? * populasi dan sampel perlu dijelaskan ? * Daftar pustaka, 15/4-2025 Kec. pnb

Gunungsitoli, 26 Maret 2025
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.uninas.ac.id> email: ptb@uninas.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN RANCANGAN PENELITIAN

1. Dosen Pembimbing

Nama : Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T.
NIDN : 0128088302
Jabatan : Pembimbing
Unit Kerja : Universitas Nias

2. Mahasiswa

Nama : Yulius Zega
NIM : 219902037
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Rancangan Penelitian : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

3. Waktu Pelaksanaan Seminar

Hari / tanggal : Rabu, 26 Maret 2025
Pukul : 08.00 - 09.30 WIB
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Rancangan Penelitian :

No	Bab / Halaman	Uraian
		perbaikan sesuai catatan dan draft Rancangan Proposal penelitian Ditandatangani 17/4 2025 ke perbaikannya

Gunungsitoli, 26 Maret 2025
Pembimbing,

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

LEMBAR PERSETUJUAN RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Yulius Zega

NIM : 219902037

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams
Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi
Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.

Telah diseminarkan dan disetujui untuk diteliti

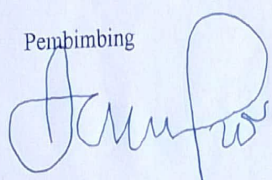
Gunungsitoli, 28 April 2025

Mengetahui

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Bangunan


Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd
NIDN. 0708079101

Pembimbing


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



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 : 047/UN10/PN.01.02/2025

30 April 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : **Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian**

Yth.
Kepala SMK Negeri 2 Gunungsitoli
di
Tempat

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

Nama : **YULIUS ZEGA**
NIM : 219902037
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)
Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Keselamatan Dan Kesehatan Kerja**

Lokasi Penelitian : SMK Negeri 2 Gunungsitoli

Jadwal Penelitian : 14 Mei sd 14 Juni 2025

Maka kami mohon kepada Bapak/Ibu kiranya dapat memberi izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan Penelitian 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 (**Yulius Zega**)
6. Arsip



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 2 GUNUNGSITOLI

Jln. Terpadu Desa Hilihao-Sisarahiligamo Gunungsitoli e-mail : smkn2_gusit@yahoo.com,



Gunungsitoli, 14 Mei 2025

Nomor : 421.5/172-PP/SMKN2-GST/V/2025
Lampiran : -
Hal : Izin Pelaksanaan Penelitian

Kepada Yth,
Dekan FKIP-UNIAS
di
Tempat

Dengan hormat,

Sesuai dengan surat Dekan FKIP UNIAS Gunungsitoli Nomor : 047/UN10/PN.01.02/2025, Perihal Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian, dengan ini kami memberi izin melaksanakan penelitian kepada :

Nama : **YULIUS ZEGA**
NIM : 219902037
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jenjang Pendidikan : Srata Satu (S-1)
Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Dan Kesehatan Kerja**

Jadwal Penelitian : 14 Mei s/d 14 Juni 2025

Demikian disampaikan, atas kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.



HERYUS TALI'ALULU NDRURU, S.Pd., M.M
Pembina TK. I
NIP. 19760310 200605 1 001

Tembusan :

1. Yth. Kacabdisdik Wilayah XIII
Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Utara sebagai laporan
2. Arsip



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 2 GUNUNGSITOLI**

Jln. Terpadu Desa Hilihao-Sisarahiligamo Gunungsitoli e-mail :smkn2_gusit@yahoo.com,



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 400.3.10/212-TU/SMKN2-GST/VI/2025

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **TEDEUS TALPALULU NDRURU, S.Pd.,M.M**
NIP : 19760310 200605 1 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMK Negeri 2 Gunungsitoli
Kecamatan : Gunungsitoli
Kota : Gunungsitoli

Dengan ini menerangkan, bahwa mahasiswa UNIAS Gunungsitoli,

Nama : **YULIUS ZEGA**
NIM : 219902037
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)
Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami dan Kesehatan Kerja**

Benar telah melaksanakan Penelitian di SMK Negeri 2 Gunungsitoli yang dilaksanakan pada tanggal 14 Mei sampai dengan 14 Juni 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gunungsitoli, 20 Juni 2025

Kepala SMK Negeri 2 Gunungsitoli,



TEDEUS TALPALULU NDRURU, S.Pd.,M.M
Pembina TK. I
NIP. 19760310 200605 1 001

NIM :
219902037

NAMA MAHASISWA :
YULIUS ZEGA

PRODI :
Pendidikan Teknik Bangunan

JUDUL :
Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Dosen Pembimbing :
Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T

Konsentrasi :
Pendidikan Teknik Bangunan

Tema :
Analisis Pembelajaran Teknik

Riwayat Bimbingan Skripsi

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA <i>08 Jul 2025 19:13:21</i>	Tanggal 03-07-2025 BAB VI Hasil dan Pembahasan Download File Skripsi	Perbaiki: 1. Deskripsi Data 2. Hasil validasi Tes 3. Relibilitas Tes 4. Lengkapi lampiran pengolahan data, lembar validasi, observasi, rtabel <i>08 Jul 2025 22:55:21</i>
2	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA <i>08 Jul 2025 19:14:13</i>	BAB VI Hasil dan Pembahasan Download File Skripsi	Perbaiki: 1. Hasil tingkat kesukaran 2. Hasil ujicoba 3. Daya pembeda, normalitas 4. Chrosscek hasil pengolahan data 5. Pembahasan temuan penelitian

NO TOPIK

MATERI

CATATAN DOSEN

08 Jul 2025 22:56:32

3 PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
MEMAHAMI KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA
21 Jul 2025 20:27:03

BAB V PENUTUP
kesimpulan dan saran

[Download File Skripsi](#)

Perbaiki Bab V

1. Kesimpulan harus ditulis secara ringkas, padat, dan mencerminkan tujuan penelitian yang telah dijawab.
2. Harus ada hubungan yang jelas antara rumusan masalah dan hasil kesimpulan.
3. Saran disusun berdasarkan temuan penelitian dan disampaikan secara aplikatif.
4. Penulisan daftar pustaka harus mengacu pada gaya pedoman
5. Perlu dilakukan pengecekan konsistensi dalam format penulisan nama penulis, tahun, judul, dan penerbit.
6. Urutan daftar pustaka belum sesuai abjad, dan sebagian sumber belum tercantum di bagian isi
7. Penomoran halaman sudah sesuai dan konsisten.
8. Perlu penyesuaian terhadap perubahan judul bab/subbab terakhir.
9. Gunakan titik-titik penghubung secara rapi dan sejajar.
10. Penamaan lampiran disarankan lebih informatif dan konsisten (misal: Lampiran 1: Kuesioner Penelitian).
11. Urutan penempatan lampiran harus sesuai daftar.

21 Jul 2025 21:44:30

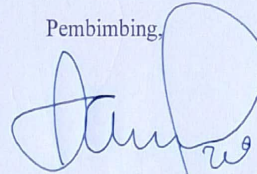
NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
4	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA 23 Jul 2025 19:23:45	ACC Download File Skripsi	Acc Skripsi dan disetujui untuk sidang skripsi 23 Jul 2025 19:48:02

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang disusun oleh YULIUS ZEGA, NIM 219902037 Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan telah dikoreksi dan direvisi oleh pembimbing, sehingga dapat diajukan untuk Sidang Ujian Skripsi.

Gunungsitoli, 31 Juli 2025

Pembimbing,



YELISMAN ZEBUA, S.Pd., M.Pd.T
NIDN. 0128088302



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 : 373/UN06.01/TU.01.20/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Yupiter Mendrofa, S.E.,M.M**
NIDN : 0112078103
Pangkat/Golongan : Penata Tk.I /III/d
Jabatan : Plh Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Nias

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **Yulius Zega**
NIM : 219902037
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja
adalah benar telah melakukan pengecekan plagiarisme terhadap Skripsi mahasiswa tersebut di atas melalui aplikasi *Turnitin*, dan mendapat tingkat *Similarity* 28% dan tingkat *Artificial Intelligence* (AI) 0%, sehingga dinyatakan layak untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan pada penyelesaian skripsi.

Gunungsitoli, 30 Juli 2025

Plh. Kepala LPPM,

Yupiter Mendrofa, S.E.,M.M.
NIDN. 0112078103

Tembusan:

1. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
2. Mahasiswa an. **Yulius Zega**.



**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

No. 321/UN10.08/LK.01.01/2025

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

Nama	: Yulius Zega
NIM	: 219902037
Judul Skripsi	: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

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

31 Juli 2025

Perihal : Permohonan Ujian Skripsi
Lampiran : Satu Berkas

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
di
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yulius Zega
NIM : 219902037
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Dosen Pembimbing : Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja

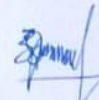
Mengajukan permohonan untuk diperkenankan menempuh Ujian Skripsi. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan :

1. Biodata Peserta Ujian Skripsi
2. Lembar persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi
3. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi (Print Out SIMAT)
4. Fotokopi Surat Penugasan Dosen Pembimbing Skripsi
5. Fotokopi KRS semester I sampai Semester Berkenaan
6. Fotokopi KHS dari semester I sampai terakhir
7. Fotokopi Pembayaran Uang Ujian Skripsi
8. Surat Keterangan telah menyelesaikan telah menyelesaikan semua beban studi kecuali skripsi/penulisan skripsi/thesis writing*)
9. Transkrip Nilai yang telah ditandatangani ketua program Studi
10. Surat Keterangan telah melakukan pengecekan Plagiarisme dari LPPM.
11. Transkrip Nilai yang telah ditandatangani ketua program studi
12. Telah mengisi link bit.ly/MendaftarUjianSkripsi

Atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Pemohon



Yulius Zega
NIM. 219902037

Tembusan

Yth.
Dekan FKIP Universitas Nias



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

KESEDIAAN MENGHADIRI SIDANG SKRIPSI

Sehubungan dengan pelaksanaan sidang skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias

Nama : **Yulius Zega**
NIM : 219902037
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

Waktu Pelaksanaan :

hari / tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025

pukul : 09.00 s.d. 10.30 WIB

tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

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

Gunungsitoli, 31 Juli 2025

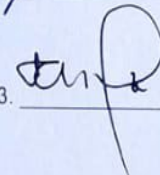
Penguji :

Tanda Tangan

1. Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd. Penguji I

2. Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd. Penguji II

3. Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T. Pembimbing

1. 
2. 
3. 



31 Juli 2025

Nomor : 327/UN10.08/PP.08.03/2025
Lampiran : 2 (dua) Set
Hal : Pelaksanaan Sidang Skripsi
atas nama : **Yulius Zega**

Kepada Yth.

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

di Gunungsitoli

Sehubungan dengan pelaksanaan sidang skripsi mahasiswa :

N a m a : **Yulius Zega**
NIM : 219902037
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

diharapkan kehadiran Bapak pada acara dimaksud yang diselenggarakan :

hari/ tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025
pukul : 09.00 s.d. 10.30 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. Yulius 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.unias.ac.id> email: ptb@unias.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

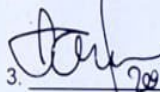
Pada hari ini Selasa tanggal Lima bulan Agustus tahun Dua Ribu Dua Puluh Lima telah diselenggarakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias :

Nama : Yulius Zega
NIM : 219902037
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
Waktu Pelaksanaan : 09.00 s.d. 10.30 WIB

Susunan Dewan Penguji :

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

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-

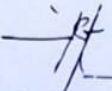
Gunungsitoli, 5 Agustus 2025

Dewan Penguji Skripsi

Ketua,

Sekretaris,


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


Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0128088302



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. Dosen Penguji

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

2. Mahasiswa

Nama : Yulius Zega
NIM : 219902037
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

3. Waktu Pelaksanaan Ujian

Hari / tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025
Pukul : 09.00 s.d. 10.30 WIB
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Skripsi :

No	Bab / Halaman	Uraian
		*Jabarkan interpretasi dan temuan penelitian *perbaiki tata tulis → lihat dalam bingkai *implikasi penelitian sebaiknya dengan model pembelajaran. 7/8-2025 Ane partind

Gunungsitoli, 5 Agustus 2025
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 : Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.
NIDN : 0108079101
Jabatan : Penguji II
Unit Kerja : Universitas Nias
2. Mahasiswa
Nama : Yulius Zega
NIM : 219902037
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**
3. Waktu Pelaksanaan Ujian
Hari / tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025
Pukul : 09.00 s.d. 10.30 WIB
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Skripsi :

No	Bab / Halaman	Uraian
		1. Perbaiki Sampiran, daftar Sampiran 2. Perbaiki Analisa dan Implikasi di BAB 4 3. Perbaiki kembali draft!

Ace perbaikan
7/8/2025

Gunungsitoli, 5 Agustus 2025
Penguji II,

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

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

1. Dosen Pembimbing

Nama : Yelisman Zebua, S.Pd., M.Pd.T.
NIDN : 0128088302
Jabatan : Pembimbing
Unit Kerja : Universitas Nias

2. Mahasiswa

Nama : Yulius Zega
NIM : 219902037
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
MEMAHAMI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

3. Waktu Pelaksanaan Ujian

Hari / tanggal : Selasa, 5 Agustus 2025
Pukul : 09.00 s.d. 10.30 WIB
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Skripsi

No	Bab / Halaman	Uraian
		Perbaiki: Kata Pengantar Sebagian rujukan tidak tercantum dalam Daftar Rustaka (DP) Instrumen penelitian 1 instrumen utama (Tes Hasil belajar) 2 → Pendukung (lembar observasi) Saran: uraian hasil observasi dan bab 1 → dan bentuk Narasi Pada perbaikan disertakan dengan kori ata penelitian sebelumnya.

28/8 2025
All perbaikan

Gunungsitoli, 5 Agustus 2025
Pembimbing,

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

BIODATA PENULIS



Yulius Zega, dipanggil yulius. Lahir di Fadoro, Desa Lasara Sowu, Kecamatan Gunungsitoli Utara, Kota Gunungsitoli, Provinsi Sumatera Utara, Pada Tanggal 13 April 1999. Anak dari Pasangan Suami Istri, Anotona Zega dan Meriati Zega. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 071022 SimpangLima Lasara, Pada Tahun 2005 tamat pada tahun 2011. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Gunungsitoli Utara pada tahun 2011 tamat pada tahun 2014.

Kemudian penulis pendidikan di SMK Negeri 1 Gunungsitoli Utara pada tahun 2014 tamat pada tahun 2017. Selanjutnya penulis melanjutkan studi di perguruan tinggi Institut Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Gunungsitoli pada tahun 2021 yang sekarang telah menjadi Universitas Nias (UNIAS) memilih Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP) dengan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (PTB), pada bulan Mei 2025, memulai penelitian ilmiah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Berkat pertolongan yesus kristus dan sikap patang menyerah untuk terus belajar dan berusaha disertai dengan doa dari orang tua dan keluarga serta dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dengan menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).