

## SILABUS

**Satuan Pendidikan** : SMK Negeri 2 Botomuzoi  
**Mata Pelajaran** : konstruksi jalan dan jembatan  
**Kelas / Semester** : XII (dua belas) BKP / Ganjil  
**Tahun Pelajaran** : 2024/2025

### Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan keteladanan, pemberian nasihat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang kajian bahasa Indonesia pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang Indonesia. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, ke membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

| Kompetensi Dasar                                                                                                            | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)                                                                                                                  | Materi/Sub materi Pembelajaran                                  | Kegiatan Pembelajaran                                                                                                                                                                                           | Alokasi waktu | Sumber Belajar                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.10 . Memahami aturan simbol, notasi dan dimensi pada gambar teknik<br><br>4.10 Mengevaluasi penggambaran jenis konstruksi | 3.10.1 menjelaskan jenis konstruksi jembatan<br><br>3.10.2 memaharni jenis konstruksi jembatan<br><br>4.10.1 menerapkan Menggambar konstruksi jembatan | <b>Jenis konstruksi jembatan dan gambar konstruksi jembatan</b> | <b>Mengamati</b><br>Peserta didik memahami tentang konstruksi jembatan<br><br><b>Menanya</b><br>Mempertanyakan Menggambar jenis konstruksi jembatan<br><br><b>Mengeksplorasi</b><br>• Menentukan isi Menggambar | 8JP           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul/bahan ajar,</li> <li>• internet,</li> <li>• Sumber lain yang relevan</li> </ul> |

| Kompetensi Dasar                                                                                                | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)                                                                      | Materi/Sub materi Pembelajaran          | Kegiatan Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Alokasi waktu | Sumber Belajar                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 |                                                                                                            |                                         | konstruksi jembatan<br>Mendiskusikan dan menyimpulkan hasil temuan terkait dengan Menggambar<br><b>Mengomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan dan menanggapi teks laporan hasil observasi</li> <li>• Menanggapi presentasi teman/kelompok lain secara santun</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                                                                                                                                |
| 3.11. Mengevaluasi jenis-jenis konstruksi jembatan<br>4.11. Mengevaluasi penggambaran jenis konstruksi jembatan | 3.11.1 Mengemukakan jenis konstruksi jembatan<br>3.11.2 Menjelaskan Mengevaluasi jenis konstruksi jembatan | <b>Penggambaran konstruksi jembatan</b> | <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati gambar jenis konstruksi jembatan</li> </ul> <b>Menanya</b><br>Mempertanyakan jenis – jenis konstruksi jembatan<br><b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggali struktur, isi simbol, notasi dan dimensi</li> </ul> <b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan dan menyimpulkan hasil temuan terkait dengan struktur, isi, (permasalahan, argumentasi, pengetahuan, dan rekomendasi), didengar penggambaran simbol, notasi dan dimensi dan atau dibaca.</li> </ul> | 8 JP          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul/bahan ajar,</li> <li>• internet,</li> <li>• Sumber lain yang relevan</li> </ul> |

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) | Materi/Sub materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Alokasi waktu | Sumber Belajar |
|------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|                  |                                       |                                | <b>Mengomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengomunikasikan dan saling menilai kebenaran/ketepatan kesimpulan antarkelompok</li> <li>• Mempresentasikan, menanggapi, dan merevisi teks simbol, notasi dan dimensi dan atau dibaca.</li> <li>• Menanggapi presentasi teman/kelompok lain secara santun</li> </ul> |               |                |

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Ononamolo Talafu, februari 2025

Mahasiswa

**PARDIMANSYAH MENDROFA, S.Pd**  
NIP. 19830604 201101 1 001

**AGUSMAN JAYA LAOLI**  
NIP. -

**SETIAMAN MENDROFA**  
NIM. 199902024

## Lampiran 2.

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

#### (RPP)

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Satuan Pendidikan    | : SMK 2 Botomuzoi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Program Keahlian     | : Teknik Konstruksi Dan Properti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kompetensi Keahlian  | : Desain Permodelan Dan Informasi Bangunan (DPIB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mata Pelajaran       | : Konstruksi Jalan dan Jembatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kelas/ Semester      | : XII- BKP /II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kompetensi Inti (KI) | <p>KI3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.</p> <p>KI4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</p> |
| Kompetensi Dasar     | <p>3.4. Memahami jenis konstruksi jembatan</p> <p>4.4. Menyajikan jenis- jenis konstruksi jembatan</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Indikator            | : 3.4.1 Pengertian jenis konstruksi jalan dapat difahami dengan baik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

4.4.1 Macam jenis- jenis konstruksi jalan dapat difahami dengan baik.

Alokasi waktu :jp (2x45)

#### **A. Tujuan Pembelajaran**

Setelah kegiatan pembelajaran selesai diharapkan :

1. Siswa dapat memahami pengertian konstruksi jalan
2. Siswa dapat memahami jenis konstruksi jalan
3. Siswa dapat mengetahui jenis- jenis konstruksi jalan

#### **B. Materi Pembelajaran**

Jenis-jenis perkerasan jalan berdasar pengikatnya :

1. pengertian konstruksi jalan
2. jenis- jenis konstruksi jalan

#### **C. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : Scientific
2. Model Pembelajaran : Problem Base Learning
3. Metode : Paparan, tanya jawab, Diskusi kelompok

#### **D. Media dan Sumber Belajar**

Media : Slide Power Point, Laptop, LCD Proyektor, Video,

Sumber Belajar : Modul Jalan dan Internet

#### **D. Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 1 (Perkerasan Lentur/Flexibel Pavement)**

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|----------|--------------------|---------------|
|          |                    |               |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam</li> <li>2. Ketua kelas memimpin doa pada saat pembelajaran akan dimulai</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberikan pembinaan (motivasi).</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan metode belajar yang akan dilaksanakan</li> <li>5. Guru menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan.</li> </ol> | 5<br>menit |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Kegiatan Inti</b><br><b>Problem Base Learning Sintak :</b><br><b>1. Orientasi siswa pada masalah actual.</b> | <b>1. Mengamati</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengobservasi kemampuan awal siswa tentang jalan melalui pertanyaan-pertanyaan ringan.</li> <li>- Guru meminta siswa mengingat dalam kehidupan sehari-hari tentang perkerasan jalan.</li> <li>- Setelah mengetahui kemampuan awal siswa tentang perkerasan jalan, guru menyampaikan materi pembelajaran perkerasan jalan secara umum melalui slide powerpoint</li> <li>- Siswa mengamati paparan slide yang ditayangkan guru tentang perkerasan jalan</li> </ul> | 20<br>menit |
| <b>2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar</b>                                                                 | <b>2. Menanya</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan permasalahan untuk didiskusikan masing-masing kelompok mengenai prosedur pelaksanaan masing-masing jenis perkerasan lentur.</li> <li>- Guru menjelaskan hal-hal yang perlu dipaparkan dalam masing-masing tugas kelompok</li> <li>- Guru menanyakan kepada kelompok jika ada tugas tersebut yang belum dipahami.</li> </ul>                                                                                                                             | 5<br>menit  |
| <b>3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok .</b>                                                    | <b>3. Mengumpulkan Informasi/Mencoba</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru meminta siswa mencari informasi tentang terkait tugas yang diberikan masing-masing kelompok baik melalui buku paket, modul dan internet atau sumber lainnya.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20<br>menit |
| <b>4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>                                                              | <b>4. Menalar/Mengasosiasi</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Dari hasil informasi yang diperoleh siswa, guru mengarahkan setiap kelompok untuk</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <p><b>5. Menganali sis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> | <p>mengolah informasi tersebut dan dikaitkan dengan masalah tugas yang harus diselesaikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap kelompok diminta membuat tugas untuk dipresentasikan di depan kelas.</li> <li>- Di dalam kelompoknya siswa mendiskusikan permasalahan yang diberikan oleh guru.</li> </ul> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.</li> <li>- Kelompok lain diperkenankan untuk menyanggah hasil presentasi setiap kelompok.</li> <li>- Jika telah selesai guru memberikan aplus presentasi setiap kelompok.</li> <li>- Guru mengevaluasi hasil diskusi kelompok saat presentasi kelompok selesai.</li> </ul> | <p>15<br/>menit</p> <p>20<br/>menit</p> |
| <p><b>Penutup</b></p>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyimpulkan hasil diskusi dari setiap kelompok dan menambahkan hal-hal penting yang berkaitan dengan tugas dan materi.</li> <li>- Guru memberi tugas siswa.</li> <li>- Guru menyampaikan materi untuk kegiatan berikutnya.</li> <li>- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan doa bersama.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>10<br/>menit</p>                     |

## **F. Penilaian**

### **1. Penilaian Pengetahuan**

#### **a. Ulangan Harian**

- 1) Teknik : Tes tulis
- 2) Bentuk : Pilihan ganda
- 3) Instrumen : Lembar soal pilihan ganda (Terlampir)

#### **b. Penugasan**

- 1) Teknik : Tertulis
- 2) Bentuk : Tugas
- 3) Jenis Tagihan : Individu
- 4) Instrumen : Buatlah rangkuman tentang materi jenis konstruksi jembatan

### **2. Penilaian Keterampilan**

- 1) Bentuk : Unjuk kerja kelompok
- 2) Instrumen : Lembar kerja

# Kisi-kisi Kuesioner Kesulitan

## Belajar Siswa

Tabel

| Indikator                                 | Sub indikator                  | Nomor butir soal | Jumlah |
|-------------------------------------------|--------------------------------|------------------|--------|
| faktor- faktor penyebab kesulitan belajar | a. Fisikologi                  | 1,2              | 2      |
|                                           | b. Karakteristik peserta didik | 3,4,5            | 3      |
|                                           | c. Kesulitan belajar           | 6,7,8            | 3      |
|                                           |                                | 9,10,11,12       | 4      |
|                                           | d. Motivasi                    | 13,14,15,16      | 4      |
|                                           | e. Minat                       | 17,18,19,20      | 4      |
|                                           | f. Bakat                       |                  |        |

## KUESIONER KESULITAN BELAJAR SISWA

Nama : Dimas Iose

Kelas : XII - BKP

Mata pelajaran : Konstruksi Jalan dan Jembatan

Semester : 2

### Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan semua alternatif jawabannya.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom sebelah kanan dengan pendapat yang jujur.
3. Keterangan jawaban :  
SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
N : Netral  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju
4. Setiap pernyataan hanya ada satu jawaban.
5. Pilihan anda dirahasiakan.
6. Mohon anda memberikan jawaban yang sejujur-jujurnya terhadap pertanyaan yang diberikan.
7. Selamat mengerjakan.

| No | Pernyataan                                                                                             | SS | S | N | TS | STS |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|-----|
| 1  | Ketika saya sakit saya sulit memahami pelajaran                                                        |    |   | ✓ |    |     |
| 2  | Ketika tubuh saya sehat saya mudah mengikuti pelajaran                                                 |    |   | ✓ |    |     |
| 3  | Saya suka belajar tentang jenis konstruksi jembatan                                                    |    |   | ✓ |    |     |
| 4  | Saya suka memiliki nilai yang rendah pada mata pelajaran konstruksi                                    |    |   | ✓ |    |     |
| 5  | Hasil belajar yang saya peroleh tentang konstruksi jembatan tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan |    |   | ✓ |    |     |
| 6  | Saya memiliki kesulitan tugas tentang materi konstruksi jembatan                                       |    |   | ✓ |    |     |
| 7  | Selama pelajaran konstruksi jembatan berlangsung saya aktif mengajukan                                 |    |   |   | ✓  |     |

|    |                                                                                                                                |   |  |   |   |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|---|
|    | pertanyaan kepada murid                                                                                                        |   |  |   |   |   |
| 8  | Saya selalau siap menjawab pertanyaan tentang konstruksi jambatan                                                              |   |  | ✓ |   |   |
| 9  | Nilai ulangan yang bagus tentang konstruksi jambatan memberikan saya motifasi dalam kegiatan saya selanjutnya                  |   |  |   |   | ✓ |
| 10 | Saya senang ketika guru memberi pujian ketika saya mendapatkan nilai yang bagus                                                |   |  | ✓ |   |   |
| 11 | Selama proses pembelajaran berlangsung guru sering menegur saya siwa yang ribut selama proses materi jenis konstruksi jambatan |   |  |   | ✓ |   |
| 12 | Saya tidak memiliki motifasi dalam materi konstruksi jambatan                                                                  | ✓ |  |   |   |   |
| 13 | saya minat belajar dalam materi jenis konstruksi jambatan                                                                      |   |  | ✓ |   |   |
| 14 | Saya merasa aktifitas guru didalam kelas                                                                                       |   |  | ✓ |   |   |
| 15 | Saya merasa tidak memepelajari materi jenis konstruksi jambatan                                                                |   |  | ✓ |   |   |
| 16 | Saya kurang mampu menguasai materi jenis konstruksi jambatan                                                                   |   |  | ✓ |   |   |
| 17 | Saya memiliki hubungan guru yang mengajarkan materi dengan konstruksi jambatan                                                 |   |  | ✓ |   |   |
| 18 | Saya mampu mengingat materi tentang konstruksi yang dijelaskan guru didalam kelas                                              |   |  | ✓ |   |   |
| 19 | Saya tidak senang saat pembelajaran jenis-jenis konstruksi jambatan                                                            | ✓ |  |   |   |   |
| 20 | Saya dapat menjelaskan dan mengidentifikasi oleh guru materi konstruksi jambatan                                               |   |  | ✓ |   |   |

## KUESIONER KESULITAN BELAJAR SISWA

Nama : UFRi Jaga Hulu

Kelas : XII - B k P

Mata pelajaran : konstruksi jalan dan jembatan

Semester : 2

### Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan semua alternatif jawabannya.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom sebelah kanan dengan pendapat yang jujur.
3. Keterangan jawaban :  
SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
N : Netral  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju
4. Setiap pernyataan hanya ada satu jawaban.
5. Pilihan anda dirahasiakan.
6. Mohon anda memberikan jawaban yang sejujur-jujurnya terhadap pertanyaan yang diberikan.
7. Selamat mengerjakan.

| No | Pernyataan                                                                                             | SS | S | N | TS | STS |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|-----|
| 1  | Ketika saya sakit saya sulit memahami pelajaran                                                        |    |   | ✓ |    |     |
| 2  | Ketika tubuh saya sehat saya mudah mengikuti pelajaran                                                 |    |   |   | ✓  |     |
| 3  | Saya suka belajar tentang jenis konstruksi jembatan                                                    |    |   | ✓ |    |     |
| 4  | Saya suka memiliki nilai yang rendah pada mata pelajaran konstruksi                                    |    |   | ✓ |    |     |
| 5  | Hasil belajar yang saya peroleh tentang konstruksi jembatan tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan |    |   | ✓ |    |     |
| 6  | Saya memiliki kesulitan tugas tentang materi konstruksi jembatan                                       |    |   | ✓ |    |     |
| 7  | Selama pelajaran konstruksi jembatan berlangsung saya aktif mengajukan                                 |    |   | ✓ |    |     |

|    |                                                                                                                                |   |  |   |   |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|---|
|    | pertanyaan kepada murid                                                                                                        |   |  |   |   |   |
| 8  | Saya selalu siap menjawab pertanyaan tentang konstruksi jembatan                                                               |   |  | ✓ |   |   |
| 9  | Nilai ulangan yang bagus tentang konstruksi jembatan memberikan saya motifasi dalam kegiatan saya selanjutnya                  |   |  |   |   | ✓ |
| 10 | Saya senang ketika guru memberi pujian ketika saya mendapatkan nilai yang bagus                                                |   |  | ✓ |   |   |
| 11 | Selama proses pembelajaran berlangsung guru sering menegur saya siwa yang ribut selama proses materi jenis konstruksi jembatan |   |  |   | ✓ |   |
| 12 | Saya tidak memiliki motifasi dalam materi konstruksi jembatan                                                                  | ✓ |  |   |   |   |
| 13 | saya minat belajar dalam materi jenis konstruksi jembatan                                                                      |   |  | ✓ |   |   |
| 14 | Saya merasa aktifitas guru didalam kelas                                                                                       |   |  |   | ✓ |   |
| 15 | Saya merasa tidak memepelajari materi jenis konstruksi jembatan                                                                |   |  |   | ✓ |   |
| 16 | Saya kurang mampu menguasai materi jenis konstruksi jembatan                                                                   |   |  |   | ✓ |   |
| 17 | Saya memiliki hubungan guru yang mengajarkan materi dengan konstruksi jembatan                                                 |   |  |   | ✓ |   |
| 18 | Saya mampu mengingat materi tentang konstruksi yang dijelaskan guru didalam kelas                                              |   |  |   | ✓ |   |
| 19 | Saya tidak senang saat pembelajaran jenis-jenis konstruksi jembatan                                                            |   |  |   | ✓ |   |
| 20 | Saya dapat menjelaskan dan mengidentifikasi oleh guru materi konstruksi jembatan                                               |   |  |   | ✓ |   |

## KUESIONER KESULITAN BELAJAR SISWA

Nama : krisman lase

Kelas : XII-bkP

Mata pelajaran : konstruksi jalan dan jembatan

Semester : 2

### Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan semua alternatif jawabannya.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom sebelah kanan dengan pendapat yang jujur.
3. Keterangan jawaban :  
SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
N : Netral  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju
4. Setiap pernyataan hanya ada satu jawaban.
5. Pilihan anda dirahasiakan.
6. Mohon anda memberikan jawaban yang sejujur-jujurnya terhadap pertanyaan yang diberikan.
7. Selamat mengerjakan.

| No | Pernyataan                                                                                             | SS | S | N | TS | STS |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|----|-----|
| 1  | Ketika saya sakit saya sulit memahami pelajaran                                                        | ✓  |   |   |    |     |
| 2  | Ketika tubuh saya sehat saya mudah mengikuti pelajaran                                                 |    |   |   | ✓  |     |
| 3  | Saya suka belajar tentang jenis konstruksi jembatan                                                    |    |   | ✓ |    |     |
| 4  | Saya suka memiliki nilai yang rendah pada mata pelajaran konstruksi                                    |    |   | ✓ |    |     |
| 5  | Hasil belajar yang saya peroleh tentang konstruksi jembatan tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan | ✓  |   | ✗ |    |     |
| 6  | Saya memiliki kesulitan tugas tentang materi konstruksi jembatan                                       | ✓  |   | ✗ |    |     |
| 7  | Selama pelajaran konstruksi jembatan berlangsung saya aktif mengajukan                                 | ✓  |   |   | ✗  |     |

|    |                                                                                                                                |   |  |   |   |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|---|---|
|    | pertanyaan kepada murid                                                                                                        |   |  |   |   |   |
| 8  | Saya selalau siap menjawab pertanyaan tentang konstruksi jambatan                                                              | ✓ |  |   |   |   |
| 9  | Nilai ulangan yang bagus tentang konstruksi jambatan memberikan saya motifasi dalam kegiatan saya selanjutnya                  |   |  |   |   | ✓ |
| 10 | Saya senang ketika guru memberi pujian ketika saya mendapatkan nilai yang bagus                                                |   |  | ✓ |   |   |
| 11 | Selama proses pembelajaran berlangsung guru sering menegur saya siwa yang ribut selama proses materi jenis konstruksi jambatan |   |  |   | ✓ |   |
| 12 | Saya tidak memiliki motifasi dalam materi konstruksi jambatan                                                                  | ✓ |  |   |   |   |
| 13 | saya minat belajar dalam materi jenis konstruksi jambatan                                                                      | ✓ |  |   |   |   |
| 14 | Saya merasa aktifitas guru didalam kelas                                                                                       | ✓ |  |   |   |   |
| 15 | Saya merasa tidak memepelajari materi jenis konstruksi jambatan                                                                | ✓ |  |   |   |   |
| 16 | Saya kurang mampu menguasai materi jenis konstruksi jambatan                                                                   | ✓ |  |   |   |   |
| 17 | Saya memiliki hubungan guru yang mengajarkan materi dengan konstruksi jambatan                                                 | ✓ |  |   |   |   |
| 18 | Saya mampu mengingat materi tentang konstruksi yang dijelaskan guru didalam kelas                                              | ✓ |  |   |   |   |
| 19 | Saya tidak senang saat pembelajaran jenis-jenis konstruksi jambatan                                                            | ✓ |  |   |   |   |
| 20 | Saya dapat menjelaskan dan mengidentifikasi oleh guru materi konstruksi jambatan                                               |   |  | ✓ |   |   |

### Lampiran 3. Instrumen angket

#### Instrumen Validasi Angket

##### A. Identitas

Nama : Hosianna Damanik, S.Psi., M.Psi.  
NIDN : 0103128902  
Satuan Kerja : Dosen Bimbingan Konseling  
Judul Penelitian : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis-jenis Konstruksi Jembatan  
Peneliti : Setiaman Mendrofa  
NIM : 199902027

##### B. Deskripsi

Tujuan dari lembar validasi ini sebagai penilaian terhadap angket yang saya berikan kepada siswa untuk mengetahui kesulitan belajar siswa dilihat dari faktor-faktor kesulitan belajar siswa pada materi memahami jenis-jenis konstruksi jembatan. Saya mohon kepada Bapak/Ibu Dosen untuk menjadi validator, agar angket yang dibuat menjadi angket yang valid untuk digunakan.

##### C. Petunjuk

1. Lembar angket diisi oleh ahli
2. Pada tingkat kesesuaian terdapat 5 (lima) tingkatan
  - 5 : Sangat Sesuai
  - 4 : Sesuai
  - 3 : Cukup Sesuai
  - 2 : Kurang Sesuai
  - 1 : Tidak Sesuai

## Instrumen Validasi Angket

| No | Pertanyaan                                                                                    | Alternatif Pilihan |   |   |   |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|---|---|---|
|    |                                                                                               | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Petunjuk pengisian angket ditulis dengan jelas dan mudah dimengerti                           |                    |   |   |   | ✓ |
| 2  | Pernyataan dalam angket dapat mengukur faktor-faktor kesulitan belajar                        |                    |   |   |   | ✓ |
| 3  | Pernyataan dalam angket tidak memiliki makna ganda                                            |                    |   |   |   | ✓ |
| 4  | Angket kepuasan mudah untuk diisi                                                             |                    |   |   |   | ✓ |
| 5  | Kalimat yang digunakan dalam angket sesuai dengan kaedah bahasa Indonesia yang baik dan benar |                    |   |   |   | ✓ |

### D. Kesimpulan dan Saran Perbaikan

Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### E. Simpulan

Instrumen ini dinyatakan\*):

1. Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi.

2. Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diuji cobakan di lapangan.

\*) : Lingkari salah satu

Gunungsitoli, Februari 2025

Validator Angket



Hosianna Damanik, S.Psi., M.Psi.

NIDN. 0103128902

# Hasil Penilaian Observasi

Kelas XII Bkp Siswa

Smk 2 Botomuzoi

Tabel 4.1

| N<br>o | Nama siswa                | Nomor Item Pertanyaan |   |   |   |   |   |   |   |   |    |     | Jumlah skor | Rata-rata |
|--------|---------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|-------------|-----------|
|        |                           | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |     |             |           |
| 1      | Steven Aprilius gea       | 2                     | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2  | 14  | 70          |           |
| 2      | Meiman Rahmad gulo        | 2                     | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0  | 10  | 50          |           |
| 3      | Jelvian krisman jaya lase | 2                     | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 20  | 100         |           |
| 4      | Restu Karim Swasman lase  | 2                     | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0  | 10  | 50          |           |
| 5      | Wilfian Lase              | 2                     | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0  | 10  | 50          |           |
| 6      | Berkat Lase               | 2                     | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0  | 14  | 70          |           |
| 7      | Selvin Lase               | 2                     | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2  | 14  | 70          |           |
| 8      | Jufri Jaya Hulu           | 2                     | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0  | 8   | 40          |           |
| 9      | Yohanes Irwan Berkat Lase | 2                     | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0  | 8   | 40          |           |
| 10     | Delfan joy Kurniawan lase | 2                     | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2  | 10  | 50          |           |
| 11     | Matius lase               | 2                     | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2  | 14  | 70          |           |
| 12     | krisman Lase              | 2                     | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2  | 8   | 50          |           |
| jumlah |                           |                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 140 | 710         |           |

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Nilai Perolehan siswa}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{710}{1200} \times 100\%$$

$$= 59.16\%$$

HASIL ANGKET KELAS XII-BKP

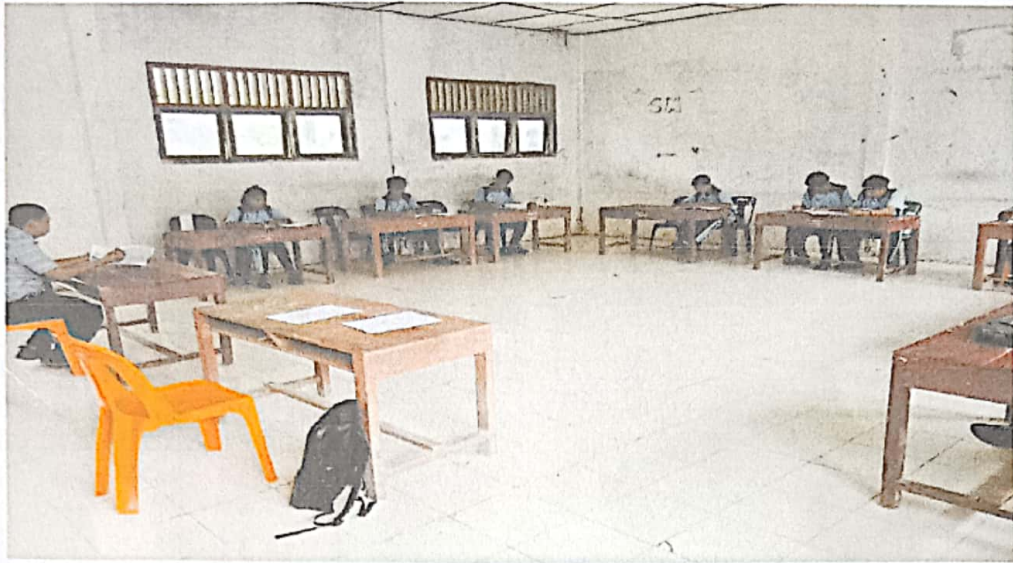
SMK NEGERI 2 BOTOMUZOI

| No    | Nama siswa                | Nomor Item Pertanyaan |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Nilai skor | %   |
|-------|---------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|-----|
|       |                           | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |            |     |
| 1     | Steven Aprilius gea       | 2                     | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 53         | 53  |
| 2     | Meiman Rahmad gulo        | 3                     | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 56         | 56  |
| 3     | Jelvian krisman jaya lase | 1                     | 1 | 1 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 2  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 50         | 50  |
| 4     | Restu Karim Swasman lase  | 3                     | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 2  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 81         | 81  |
| 5     | Wilfian Lase              | 3                     | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 56         | 56  |
| 6     | Berkat Lase               | 3                     | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 87         | 87  |
| 7     | Selvin Lase               | 3                     | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 3  | 5  | 5  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 5  | 3  | 72         | 72  |
| 8     | Jufri Jaya Hulu           | 3                     | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 48         | 48  |
| 9     | Yohanes Irwan Berkak Lase | 3                     | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 1 | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 54         | 54  |
| 10    | Delfan joy Kumiawan lase  | 3                     | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 1 | 3  | 5  | 5  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 58         | 58  |
| 11    | Matius lase               | 3                     | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3  | 2  | 5  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 5  | 3  | 60         | 60  |
| 12    | krisman Lase              | 5                     | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3  | 2  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 82         | 82  |
| Total |                           |                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 757        | 757 |

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Nilai Perolehan siswa}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{757}{100} \times 100\%$$

$$= 7,57\%$$



**Foto dokumentasi Siswa SMK 2 Botomuzoi**



**Foto dokumentasi siswa kelas BKP SMK 2 botomuzoi**



**Foto dokumentasi siswa Smk 2 botomuzoi**



**Foto wawancara siswa smk 2 botomuzoi**

Hal : Pengajuan Judul Rancangan Skripsi

Kepada Yth:

Bapak **Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.**

Dosen Penasehat Akademik

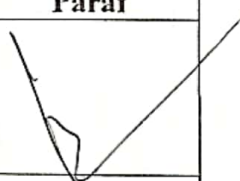
di

Tempat

1. Dengan hormat, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

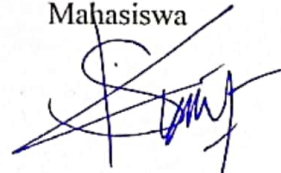
Nama : **SETIAMAN MENDROFA**  
 NIM : 199902024  
 Semester : XI (Sebelas)  
 Jumlah SKS : 142  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Prodi : Pendidikan Teknik Bangunan  
 Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

Dengan ini mengajukan judul rancangan penelitian dan memohon kepada Bapak kiranya berkenan menyetujui salah satu judul yang saya ajukan di bawah ini:

| No. | J u d u l                                                                                                      | Persetujuan Dosen P.A. |                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                | Tanggal                | Paraf                                                                                |
| 1   | Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan                                | 3/10-2024              |  |
| 2   | Analisis Hasil Belajar Siswa Memahami Spesifikasi Bahan –Bahan Pekerjaan Konstruksi Gedung, Jalan dan Jembatan |                        |                                                                                      |
| 3   | Analisis Hasil Belajar Siswa Memahami Spesifikasi dan Karakteristik Kayu                                       |                        |                                                                                      |

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

Hormat Saya,  
Mahasiswa



**SETIAMAN MENDROFA**  
NIM. 199902024

## INFORMASI PENELITIAN

Nama : Setiaman Mendrofa  
Nim : 199902024  
Program : Strata Satu (S-1)  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Judul                  | Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Latar Belakang Masalah | Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di sekolah, terlihat bahwa pembelajaran masih lebih cenderung berpusat pada guru, menyebabkan kurangnya minat belajar siswa serta kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Selanjutnya kesulitan belajar siswa belum memahami materi jenis konstruksi jembatan. 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 kognitif siswa yang masih di bawah KKM yang seharusnya mencapai 70. |
| Tujuan Penelitian      | Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:<br>1. Untuk mengetahui kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan pada materi memahami jenis konstruksi jembatan.<br>2. Apa faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan pada materi memahami jenis konstruksi jembatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Manfaat Penelitian     | 1. Bagi Sekolah<br>Bagi sekolah, Dengan mengetahui kesulitan belajar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <p>siswa maka diharapkan dapat sebagai bahan pertimbangan dalam rangka pembinaan dan pengembangan sekolah yang bersangkutan.</p> <p>2. Bagi Guru</p> <p>Manfaat yang diberikan bagi guru mata pelajaran antara lain dapat mengetahui kesulitan –kesulitan yang dialami oleh siswa terutama dalam belajar memahami jenis konstruksi jembatan, sehingga dengan begitu dapat menemukan cara dalam mengatasi tersebut untuk membantu meningkatkan prestasi siswa</p> <p>3. Bagi Siswa</p> <p>Dengan mengetahui kesulitan apa saja yang dialami siswa, maka mereka bisa mendapatkan pembelajaran yang lebih baik sekaligus meningkatkan prestasi belajar.</p> <p>4. Bagi Peneliti</p> <p>Dapat menambah pengalaman dan wawasan baru sebagai wadah dan wahana untuk mengembangkan pengetahuan peneliti sebagai calon pendidik mengenai penggunaan strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan motivasi belajar 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.</p> |
| Tinjauan Pustaka | <p>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.</p> <p>Menurut Sunal dan Hans (2009) mengemukakan</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>pembelajaran kooperatif merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerja sama selama proses pembelajaran.</p> <p>Menurut Pupuh dan Sobry (2010) menyatakan bahwa motivasi belajar merupakan “keseluruhan daya penggerak dalam diri peserta didik yang menimbulkan dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai”.</p> |
| Kerangka Pemikiran | <pre> graph TD     A[Proses Pembelajaran Di Kelas] --&gt; B[Analisis kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Pada Jembatan]     B --&gt; C[Faktor Internal]     B --&gt; D[Faktor Eksternal]     C --&gt; E[Rekomendasi]     D --&gt; E </pre>                                                                                                                                                                                   |
| Lokasi Penelitian  | SMK NEGERI 2 BOTOMUZOI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Alat Analisis      | Metode analisis kuantitatif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Daftar Pustaka     | <p>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.</p> <p>Sari, R. D., Wibowo, S. B., &amp; Murwani, J. (2015). <i>Perbedaan Prestasi Belajar Akuntansi Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Dan Talking Stick Pada</i></p>                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><i>Siswa Kelas XII IPS Di SMA Negeri 1 Wungu. ASSETS: Jurnal Akuntansi dan Pendidikan, 4(1), 73-81.</i></p> <p>Ayu, G. F. L., Koryati, D., &amp; Jaenudin, R. (2019). <i>Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas X Program Lintas Minat Pada Mata Pelajaran</i></p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Gunungsitoli, 4 Oktobert 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 : Setiaman Mendrofa  
NIM : 209902021  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Jumlah sks yang telah diselesaikan : 142 SKS

Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis tugas akhir/skripsi pada tahun akademik 2023/2024, dengan hormat saya mengajukan topik/permasalahan tugas akhir/skripsi sebagaimana terlampir.

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

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

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

Pemohon,



Setiaman Mendrofa  
NIM.199902024



**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](mailto:fkip@unias.ac.id)

**SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING**

Nomor : *00/* /UN10/PP.10.06/2024

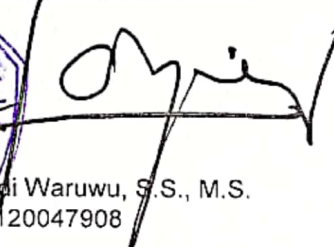
Dekan FKIP, Universitas Nias (UNIAS) menetapkan :

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 : Setiaman Mendrofa  
NIM : 199902024  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Topik/ permasalahan Skripsi : ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI JENIS KONSTRUKSI JEMBATAN

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

Gunungsitoli, 24 Oktober 2024  
  
Dit. 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.

Status pembimbingan berhasil diubah

NIM :

199902024

NAMA MAHASISWA :

SETIAMAN MENDROFA

PRODI :

Pendidikan Teknik Bangunan

JUDUL :

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI JENIS KONSTRUKSI JEMBATAN

LOKUS :

SMK Negeri 2 Botomuzoi

Dosen Pembimbing :

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

Konsentrasi :

Pendidikan Teknik Bangunan

Tema :

Analisis Pembelajaran Teknik

Ubah Judul

## Riwayat Bimbingan Proposal

| NO | TOPIK                          | MATERI                                                                                | CATATAN DOSEN                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1  | Materi<br>08 Jan 2025 10:35:07 | 1. latar belakang masalah<br>2. sistematika penulisan<br><a href="#">File Skripsi</a> | 1. Penegasan fokus penelitian masih belum jelas. Identifikasi masalah di lokasi untuk dijadikan dasar penarikan topik penelitian.<br>2. Sesuaikan Sistematika Penulisan Menurut Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UNIAS<br>3. Lanjutkan BAB III<br><br><a href="#">File Skripsi</a><br>08 Jan 2025 11:05:06 |
| 2  | Bab II<br>08 Jan 2025 10:37:07 | 1. Kerangka teori<br>2. Materi kajian<br><a href="#">File Skripsi</a>                 | 1. Simpulkan dari beberapa Teori Pakar Tentang Kesulitan Belajar yang Saudara Rujuk Sebagai Referensi/ indikator penelitian<br>2. Terkait dengan materi pembelajaran, seharusnya tidak pada substansi materi                                                                                             |

pembelajaran, akan tetapi bagaimana deskripsi dan prinsip karakteristik dari materi tersebut sehingga siswa mengalami kendala atau kesulitan

08 Jan 2025 11:14:39

3 Bab III

08 Jan 2025 10:38:47

1. Teknik pengumpulan data
2. kisi- kisi instrumen

File Skripsi

1. Jelaskan terkait pengumpulan data secara Triangulasi
2. Informasi Penelitian dibuat dalam tabel
3. buat kisi- kisi instrumen

08 Jan 2025 11:17:58

4 kerangka berpikir

08 Jan 2025 10:41:04

1. Kerangka berpikir
2. Pertanyaan Penelitian

File Skripsi

1. Perbaiki kerangka berpikir
2. Sinkronkan pertanyaan - pertanyaan penelitian baik kepada guru dan siswa (informan)

08 Jan 2025 11:20:10

5 penguasaan materi

08 Jan 2025 10:42:29

Penguasaan materi

File Skripsi

1. Pelajari materi penelitian
2. ACC Rancangan Skripsi

08 Jan 2025 11:22:15

## Selesai

Proses pembimbingan proposal ini telah selesai dan telah dilanjutkan pada tahapan selanjutnya.

## LEMBAR PERSETUJUAN RANCANGAN PENELITIAN

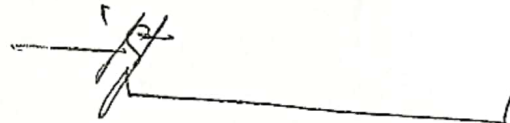
Rancangan Penelitian yang diajukan oleh :

Nama : SETIAMAN MENDROFA  
NIM : 199902024  
Program : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Judul : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis  
Konstruksi Jembatan

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Gunungsitoli, 21 Desember 2024

Pembimbing,



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



### LEMBAR PERBAIKAN RANCANGAN PENELITIAN

**1. Dosen Penelaah**

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

**2. Mahasiswa**

Nama : Setiaman Mendrofa  
NIM : 199902024  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Rancangan Penelitian : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan

**3. Waktu Pelaksanaan Seminar**

Hari / tanggal : Kamis, 9 Januari 2025  
Pukul : 10.00 s.d. 11.30 WIB  
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

**4. Perbaikan Rancangan Penelitian :**

| No | Bab / Halaman | Uraian                                   |
|----|---------------|------------------------------------------|
|    |               | Perbaiki sesuai draft!                   |
| 1. |               | Referensi, tambahkan bab 2               |
| 2. |               | latar belakang, foto                     |
| 3. |               | gambar profil dan detail                 |
| 4. |               | tabel hasil                              |
| 5. |               | kurasi bab 3                             |
| 6. |               | Perbaiki daftar pustaka (tambahkan)      |
| 7. |               | Angket yg digunakan harus jelas / valid. |

Gunungsitoli, 9 Januari 2025  
Penelaah,

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

Ace  
dga catat  
1. Instrumen harus  
jelas sumber  
2. foto tidak ada  
sumber, maka wajib  
validasi → guru validator



## 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 : Setiaman Mendrofa  
NIM : 199902024  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Rancangan Penelitian : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan

### 3. Waktu Pelaksanaan Seminar

Hari / tanggal : Kamis, 9 Januari 2025  
Pukul : 10.00 s.d. 11.30 WIB  
Tempat : Ruang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

### 4. Perbaikan Rancangan Penelitian :

| No | Bab / Halaman | Uraian                                                            |
|----|---------------|-------------------------------------------------------------------|
|    |               | perbaikan titik dalam <del>per</del> draftnya<br>15/1-2025<br>Pec |

Gunungsitoli, 9 Januari 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 📠 22012  
Home page : <https://fkip.unias.ac.id> email : [fkip@unias.ac.id](mailto:fkip@unias.ac.id)

Nomor : 026/UN10/PN.01.02/2025

15 Januari 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : **Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian**

Yth.

Kepala SMK Negeri 2 Botomuzoi

di

Tempat

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

Nama : SETIAMAN MENDROFA

NIM : 199902024

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

Judul Skripsi : **Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan**

Lokasi Penelitian : SMK Negeri 2 Botomuzoi

Jadwal Penelitian : 16 Januari sampai selesai

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.



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 (SETIAMAN MENDROFA)
6. Arsip



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

*Alamat: Desa Ononamolo Talafu Kecamatan Botomuzoi*

Ononamolo Talafu, 20 Februari 2025

Nomor : 422/039/SMKN2-BOT/2025

Lamp : -

Hal : **Izin Pelaksanaan Penelitian**

Yth. Bapak Rektor IKIP Gunungsitoli  
di

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Bapak Rektor UNIAS Gunungsitoli, Perihal Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian. Dengan ini kami memberi izin melaksanakan penelitian kepada :

Nama : **SETIAMAN MENDROFA**  
NIM : 199902024  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Jejang Pendidikan : Strata Satu (S-1)  
Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi jembatan  
Jadwal Penelitian : 16 Januari s/d 16 Februari 2025

Demikian surat izin ini disampaikan untuk digunakan seperlunya.

An. Kepala Sekolah  
Wakil Kepala Sekolah,



**FAEBUADODO MENDROFA, S.Pd**

PEMBINA

NIP. 19760315 200605 1 003

NIM :

199902024

NAMA MAHASISWA :

SETIAMAN MENDROFA

PRODI :

Pendidikan Teknik Bangunan

JUDUL :

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI MEMAHAMI JENIS KONSTRUKSI JEMBATAN

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 4<br>20 Feb 2025 18:55:13       | HASIL DAN PEMBAHASAN<br><br><a href="#">Download File Skripsi</a>  | * hasil hasil penelitian belum didetail dijabarkan,pendapat informan belum dianalisis secara lengkap.<br>* Secara spesifik dibuat kesimpulan secara khusus dan umum dari penelitian saudara.<br><br>20 Feb 2025 23:28:05 |
| 2  | BAB IV<br>20 Feb 2025 18:57:30      | HASIL DAN PEMBAHASAN<br><br><a href="#">Download File Skripsi</a>  | * Lakukan turnitin<br>* Lengkapi izin penelitian<br>* Lengkapi dokumen<br><br>20 Feb 2025 23:28:22                                                                                                                       |
| 3  | BAB I DAN V<br>20 Feb 2025 19:00:20 | MATERI BAB I SAMPAI V<br><br><a href="#">Download File Skripsi</a> | * Plagiasi materi penelitian<br>* ACC ujian skripsi<br><br>20 Feb 2025 23:28:58                                                                                                                                          |

## PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan yang disusun oleh Setiawan Mendrofa dengan NIM. 199902024 Program Studi pendidikan Teknik Bangunan telah dikoreksi dan direvisi oleh pembimbing, sehingga dapat dilanjutkan untuk sidang ujian skripsi.

Gunungsitoli, 20 Februari 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](mailto:fkip@unias.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 022/UN10/TU.01.20/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini,

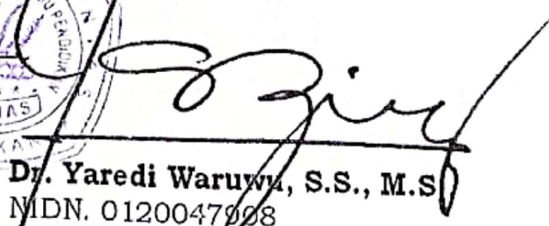
Nama : **Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S**  
NIDN : 0120047908  
Pangkat/Golongan : Lektor/III/c  
Jabatan : Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **Setiaman Mendrofa**  
NIM : 199902024  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP)  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

adalah benar telah melakukan pengecekan plagiarisme melalui aplikasi *Turnitin*, dan mendapat tingkat *Similarity* **16 %**, sehingga dinyatakan layak untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan pada penyelesaian skripsi.

19 Februari 2025

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

Tembusan :

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



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

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

**SURAT KETERANGAN**

**No. 051/UN10.08/LK.01.01/2025**

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

Nama : Setiaman Mendrofa  
NIM : 199902024  
Judul Skripsi : ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA  
MATERI MEMAHAMI JENIS KONSTRUKSI  
JEMBATAN.

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, 19 Februari 2025

Ketua Prodi,



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

Perihal : Permohonan sidang skripsi  
Lampiran : Satu Berkas

Kepada Yth.  
Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan  
di  
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Setiaman Mendrofa  
Nim : 199902024  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Dosen Pembimbing : Aprianus Telaumbanua, S.Pd., M.Pd  
Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan

Mengajukan permohonan untuk diperkenankan menempuh seminar rancangan penelitian. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan :

1. Biodata Peserta Seminar Rancangan Penelitian
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 1 sampai Semester Berkenaan
6. Fotokopi KHS dari semester 1 sampai terakhir
7. Fotokopi Pembayaran Uang Seminar Rancangan Penelitian
8. Surat Keterangan telah menyelesaikan Mata Kuliah minimal 120 sks dan mata kuliah yang dipersyaratkan Program Studi
9. Transkrip Nilai yang telah ditandatangani ketua program Studi

Atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,  
Pemohon



SETIAMAN MENDROFA  
NIM. 199902024

*Tembusan*  
Yth.  
Dekan FKIP Universitas Nias



### KESEDIAAN MENGHADIRI SIDANG SKRIPSI

Sehubungan dengan pelaksanaan sidang skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias

Nama : **Setiaman Mendrofa**  
NIM : 199902024  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : **Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan**

Waktu Pelaksanaan :

hari / tanggal : Sabtu, 22 Februari 2025  
pukul : 08.00 s.d. 10.00 WIB  
tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

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

Gunungsitoli, 19 Februari 2025

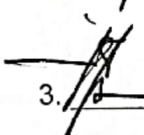
Penguji :

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

Tanda Tangan

1. 

2. 

3. 



**SURAT PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI**

No : 53/UN10.08/PP.08.05/2024

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

Nama : **Setiaman Mendrofa**  
NIM : **199902024**  
Jenjang Pendidikan : **Sarjana**  
Program Studi : **Pendidikan Teknik Bangunan**  
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
Judul Skripsi : **Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan**

Waktu Pelaksanaan :  
hari / tanggal : **Sabtu, 22 Februari 2025**  
pukul : **08.00 s.d. 10.00 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, 19 Februari 2025

Kaprodi,



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



19 Februari 2025

Nomor : 54/UN10.08/PP.08.03/2025  
Lampiran : 2 (dua) Set  
Hal : Pelaksanaan Sidang Skripsi  
atas nama : **Setiaman Mendrofa**

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

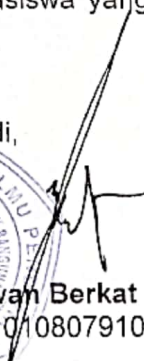
Sehubungan dengan pelaksanaan sidang skripsi mahasiswa :

N a m a : **Setiaman Mendrofa**  
NIM : 199902024  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : **Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan**

diharapkan kehadiran Bapak pada acara dimaksud yang diselenggarakan :

hari/ tanggal : Sabtu, 22 Februari 2025  
pukul : 08.00 s.d. 10.00 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. Setiaman Mendrofa, 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](mailto:ptb@unias.ac.id)

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

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

Nama : **Setiaman Mendrofa**  
NIM : 199902024  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : **Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan**  
Waktu Pelaksanaan : 08.00 s.d. 10.00 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.

Tanda Tangan

1.

2.

3.

Berdasarkan perhitungan, rata-rata nilai adalah 75

( Tujuh Puluh Lima )

Dengan demikian yang bersangkutan dinyatakan lulus/ tidak lulus, dengan predikat kelulusan B.

Gunungsitoli, 22 Februari 2025

**Dewan Penguji Skripsi**

Ketua,

Sekretaris,

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

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



### 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 : **Setiaman Mendrofa**  
NIM : **199902024**  
Program : **Sarjana**  
Program Studi : **Pendidikan Teknik Bangunan**  
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
Judul Skripsi : **Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan**
  
3. Waktu Pelaksanaan Ujian  
Hari / tanggal : **Sabtu, 22 Februari 2025**  
Pukul : **08.00 s.d. 10.00 WIB**  
Tempat : **Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan**
  
4. Perbaikan Skripsi :

| No | Bab / Halaman | Uraian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Uraikan hasil penelitian secara teratur berdasarkan data-data yang dikumpulkan</li><li>- konsisten terhadap metode penelitian "Kualitatif".</li><li>- Isi-Isi keujikan keujikan belajar diperbaiki, sesuai dengan indikator</li><li>- lampirkan lembar wawancara dengan guru.</li><li>- Rpp - silabus</li><li>- Lampiran Abstrak.</li><li>- Penelitian yang relevan.</li></ul> |

See. Kevin  
8/3-2025

Gunungsitoli 22 Februari 2025  
Penguji II,

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



### 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 : Setiaman Mendrofa  
NIM : 199902024  
Program : Sarjana  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan

3. Waktu Pelaksanaan Ujian

Hari / tanggal : Sabtu, 22 Februari 2025  
Pukul : 08.00 s.d. 10.00 WIB  
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan

4. Perbaikan Skripsi :

| No | Bab / Halaman | Uraian                                                                          |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | Perbaiki analisa data, paparkan faktor yg mempengaruhi<br>perbaiki semua draft! |

Gunungsitoli, 22 Februari 2025  
Penguji I,

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



### LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

1. Dosen Pembimbing

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

2. Mahasiswa

Nama : **Setiaman Mendrofa**  
NIM : **199902024**  
Program : **Sarjana**  
Program Studi : **Pendidikan Teknik Bangunan**  
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
Judul Skripsi : **Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Memahami Jenis Konstruksi Jembatan**

3. Waktu Pelaksanaan Ujian

Hari / tanggal : **Sabtu, 22 Februari 2025**  
Pukul : **08.00 s.d. 10.00 WIB**  
Tempat : **Ruang Prodi Pendidikan Teknik Bangunan**

4. Perbaikan Skripsi :

| No | Bab / Halaman | Uraian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               | <ul style="list-style-type: none"><li>* Kesimpulan <del>harus</del> perlu dikembangkan, belum terurai sebagaimana paparan dalam pembahasan</li><li>* Jawaban-jawaban penelitian belum terintegrasi dalam penarikan kesimpulan</li><li>* Terori ttg materi, seharusnya bukan materi pelajaran yg tetapi prinsip-prinsip atau konsep dasar pemahaman materi pembelajaran.</li><li>* Dibuat salah satu faktor dalam "Hasil belajar" yang dampak pada kesulitan belajar.</li></ul> |

a penelitian yg relevan

Gunungsitoli, 22 Februari 2025  
Pembimbing,

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

## BIODATA PENULIS



**Setiaman Mendrofa** , dipanggil Tian . Lahir didesa Fulolo Lalai, kecamatan hiliserangkai, Provinsi Sumatera Utara, pada tanggal 24 September 1997. Anak dari pasangan suami istri, ELINASO MENDROFA(alm) Dan SATIZA HAREFA. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 071003 lalai, tamat pada tahun 2007/2008. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 HILISERANGKAIN, pada tamat pada tahun 2010/2011. Kemudian penulis kembali melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 HILISERANGKAI dan tamat pada tahun 2014/2015. Kemudian penulis melanjutkan studi di Perguruan Tinggi IKIP Gunungsitoli pada tahun 2019 yang sekarang telah menjadi Universitas Nias (UNIAS) memilih Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) dengan Program Studi Pendidikan Pendidikan Teknik Bangunan (PTB). Pada bulan Januari 2025, memulai penelitian ilmiah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Berkat pertolongan Tuhan dan sikap pantang menyerah untuk terus belajar dan berusaha disertai doa dari orangtua dan keluarga serta dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dengan menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)