







MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI LITBANG PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN

SK. Menteri RISTEK DIKTI RI Nomor 880/KPT/1/2018

LEMBAGA PENELITIAN & PENGABDIAN MASYARAKAT

Website : www.umla.ac.id - Email : lppm@umla.ac.id

Jl. Raya Plalangan - Plosowahyu KM 3, Telp./Fax. (0322) 322356 Lamongan 62251



Lamongan, 21 Mei 2025

Nomor : 0568/III.3.AU/F/2025
Lamp. : -
Perihal : *Permohonan Penelitian*

Kepada
Yth. Kepala SDN Tambakrigadung 2
Lamongan
Di

TEMPAT

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan penulisan tugas akhir penulisan Skripsi Prodi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Sains, Teknik dan Pendidikan Universitas Muhammadiyah Lamongan Tahun Ajaran 2024 - 2025

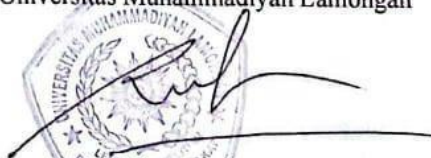
Bersama ini mohon dengan hormat, ijin melaksanakan kegiatan penelitian di Instansi yang Bapak / Ibu pimpin guna menyelesaikan penulisan tugas akhir tersebut, adapun mahasiswa pelaksana adalah :

NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN
Alfin Rahmah Lestari	21.04.01.0100	Pengaruh Model Pembelajaran STAD berbasis <i>Deep Learning</i> terhadap Keetrampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN Tambakrigadung 2 Tikung Lamongan

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Lamongan


Abdul Rokhman., S.Kep., Ns., M.Kep.
NIK. 19881020201211 056

Tembusan Disampaikan Kepada :

- Yth. 1. Yang Bersangkutan
2. Arsip.



Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN LAMONGAN
DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH DASAR NEGERI 2 TAMBAKRIGADUNG

Jl. Jatirejo No.3 Dusun Tambakboyo Desa Tambakrigadung Kec. Tikung Kab. Lamongan

e-mail : sdn.tambakrigadungdua@gmail.com Kode Pos 62281

NPSN : 20506656

NSS : 101050704033



SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/54/413.101.B.570/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **BUDIONO, S.Pd.**
NIP : 19680608 199403 1 020
Pangkat / Gol : Pembina Tk. 1 / IV.b
Jabatan : Kepala SDN 2 Tambakrigadung, Kecamatan Tikung

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut ini :

Nama : **ALFIN RAHMAH LESTARI**
NIM : 21.04.01.0100
Program Studi : S1 – Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas : Fakultas Sains, Teknik dan Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Lamongan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Stad Berbasis Deep Learning
Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran
Matematika Kelas V Sdn Tambakrigadung 2 Tikung Lamongan

Telah selesai melaksanakan penelitian di SDN 2 Tambakrigadung yang dilaksanakan pada tanggal 12-16 Juni 2025 guna keperluan penyusunan Skripsi sebagai syarat tugas akhir perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Lamongan, 16 Juni 2025
Kepala SDN 2 Tambakrigadung

BUDIONO, S.Pd.
NIP. 19680608 199403 1 020



Lampiran 3 Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN

A. Petunjuk Pengisian

1. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup baik
 - 2 = Kurang baik
 - 1 = Tidak baik
2. Pemberian respon pada instrument penilaian ini dengan cara melingkari angka yang sesuai dengan indikator yang tertera pada setiap barisnya

B. Instrumen Penilaian

No	Indikator	Skor			
ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)					
1.	Kesesuaian ATP dengan kurikulum merdeka	1	2	3	4
2.	Perumusan kegiatan pembelajaran pada ATP	1	2	3	4
3.	Kualitas format ATP	1	2	3	4
Modul Ajar					
4.	Kesesuaian Modul ajar dengan ATP	1	2	3	4
5.	Kesesuaian pada capaian pembelajaran yang digunakan	1	2	3	4
6.	Perumusan tujuan pembelajaran	1	2	3	4
7.	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan capaian pembelajaran	1	2	3	4
8.	Format modul ajar	1	2	3	4
Bahan Ajar					
9.	Materi sesuai dengan kebutuhan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	1	2	3	4
10.	Materi disusun dengan runtut	1	2	3	4
11.	Matri relevan dengan kehidupan sehari-hari	1	2	3	4
12.	Media mudah dan sederhana dalam pengoperasiannya	1	2	3	4
13.	Ketersediaan gambar dapat membantu siswa dalam memahami materi	1	2	3	4

14.	Kosa kata mudah dipahami siswa	1	2	3	4
15.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan aturan bahasa Indonesia yang baik dan benar	1	2	3	4
Lembar Penilaian					
16.	Dapat memberikan penilaian yang terukur	1	2	3	4
17.	Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami	1	2	3	4
18.	Kejelasan huruf dan angka	1	2	3	4
Kisi-kisi Soal					
19.	Kejelasan setiap butir soal	1	2	3	4
20.	Kejelasan petunjuk pengisian soal	1	2	3	4
21.	Ketepatan soal dengan capaian pembelajaran	1	2	3	4
22.	Butir soal berkaitan dengan materi	1	2	3	4
23.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	1	2	3	4
LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)					
24.	Isi LKPD mudah dipahami	1	2	3	4
25.	Alat dan bahan dirumuskan dengan jelas dan operasional	1	2	3	4
26.	Kesesuaian isi materi dan tugas-tugas dengan materi	1	2	3	4
27.	Penggunaan LKPD sebagai pedoman belajar bagi siswa	1	2	3	4
28.	Bahasa dan istilah yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami siswa	1	2	3	4

C. Komentar *Sudah bisa digunakan untuk keperluan
penelitian*

Lamongan, 23 Mei 2022

Validator 1

[Signature]
Ahmad Imanudin Harnan

LEMBAR VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN

A. Petunjuk Pengisian

3. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:

4 = Baik

3 = Cukup baik

2 = Kurang baik

1 = Tidak baik

4. Pemberian respon pada instrument penilaian ini dengan cara melingkari angka yang sesuai dengan indikator yang tertera pada setiap barisnya

B. Instrumen Penilaian

No	Indikator	Skor			
ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)					
1.	Kesesuaian ATP dengan kurikulum merdeka	1	2	3	4
2.	Perumusan kegiatan pembelajaran pada ATP	1	2	3	4
3.	Kualitas format ATP	1	2	3	4
Modul Ajar					
4.	Kesesuaian Modul ajar dengan ATP	1	2	3	4
5.	Kesesuaian pada capaian pembelajaran yang digunakan	1	2	3	4
6.	Perumusan tujuan pembelajaran	1	2	3	4
7.	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan capaian pembelajaran	1	2	3	4
8.	Format modul ajar	1	2	3	4
Bahan Ajar					
9.	Materi sesuai dengan kebutuhan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	1	2	3	4
10.	Materi disusun dengan runtut	1	2	3	4
11.	Matri relevan dengan kehidupan sehari-hari	1	2	3	4
12.	Media mudah dan sederhana dalam pengoperasiannya	1	2	3	4
13.	Ketersediaan gambar dapat membantu siswa dalam memahami materi	1	2	3	4

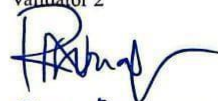
14.	Kosa kata mudah dipahami siswa	1	2	3	4
15.	Bahasa yang digunakan sesuai dnegan aturan bahasa Indonesia yang baik dan benar	1	2	3	4
Lembar Penilaian					
16.	Dapat memberikan penilaian yang terukur	1	2	3	4
17.	Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami	1	2	3	4
18.	Kejelasan huruf dan angka	1	2	3	4
Kisi-kisi Soal					
19.	Kejelasan setiap butir soal	1	2	3	4
20.	Kejelasan petunjuk pengisian soal	1	2	3	4
21.	Ketepatan soal dengan capaian pembelajaran	1	2	3	4
22.	Butir soal berkaitan dengan materi	1	2	3	4
23.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	1	2	3	4
LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)					
24.	Isi LKPD mudah dipahami	1	2	3	4
25.	Altivitas siwa dirumuskan dengan jelas dan operasional	1	2	3	4
26.	Kesesuaian isi materi dan tugas-tugas dengan materi	1	2	3	4
27.	Penggunaan LKPD sebagai pedoman belajar bagi siswa	1	2	3	4
28.	Bahasa dan istilah yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami siswa	1	2	3	4

C. Komentor

Sudah baik. Layak digunakan untuk penelitian

Lamongan, 26 Mei 2025

Validator 2



(Rizka Novi Imaningrum, N. P2.)



**PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
FASE C KELAS V SEMESTER GENAP**

*Perangkat Pembelajaran ini disusun untuk
memenuhi tugas akhir skripsi*



**S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

2025

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

FASE C (KELAS V)

Nama sekolah : SDN Tambakrigadung 2
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : V / Genap

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Dimensi Pelajar Pancasila	Profesi Elemen P3	Sub Elemen P3	Alokasi Waktu
Geometri	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar	5.1. Mengukur dan membandingkan sudut	5.1.1. Mengidentifikasi jenis-jenis sudut (C1)	Bernalar kritis.	Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan.	Mengidentifikasi, mengklarifikasi dan mengelola informasi dan gagasan tentang macam-macam sudut.	2 JP
			5.1.2. Membandingkan antar sudut (C2)	Berpikir kritis	Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan	Mengidentifikasi, mengklarifikasi dan mengelola informasi dan gagasan tentang perbandingan ciri antar sudut.	

	bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.		5.1.3. Mengukur sudut menggunakan busur (C3)	Berpikir kritis, kreatif	Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan serta menghasilkan karya dan tindakan yang orisinal.	Mengidentifikasi, mengklarifikasi dan mengelola informasi dan gagasan tentang sudut serta adaptif dapat menghasilkan karya atau tindakan terkait materi sudut	
--	--	--	---	--------------------------	---	---	--



Lamongan, 19 Mei 2025

Alfin Rahmah Lestari

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN

Informasi Umum

- A. Identitas Sekolah : 1. Nama Sekolah : SDN Tambakrigadung 2
2. Nama Penyusun : Alfin Rahmah Lestari
3. Fase / Kelas : C / V
4. Alokasi Waktu : 2 JP
- B. Kompetensi Awal : Mengetahui Macam-macam sudut
- C. Profil Pelajar Pancasila : 1. Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berahlak Mulia
2. Bernalar Kritis
3. Kreatif
- D. Sarana dan Prasarana : 1. Media : Gambar, busur
2. Alat : LKPD dan pretest-posttest
3. Lingkungan Belajar : Lingkungan Sekolah
4. Bahan Bacaan : Buku Siswa & Guru Kelas 5
- E. Target Peserta Didik : Peserta didik regular/tipikal
Jumlah peserta didik 20 anak
- F. Model Pembelajaran yang digunakan : Model Pembelajaran Kooperatif (Student Team Achievement Division) berbasis *Deep Learning*

Komponen Inti

- A. Tujuan Pembelajaran : Peserta didik mampu mengukur dan membandingkan sudut
- B. Pemahaman Bermakna : Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta didik mampu:
1. Mengidentifikasi jenis-jenis sudut
2. Membandingkan antar sudut
3. Mengukur sudut menggunakan busur
- C. Pertanyaan Pemantik : 1. Sudut apa saja yang kalian ketahui?
2. Pernahkah kalian melihat sudut dalam kehidupan sehari-hari?
- D. Persiapan Pembelajaran : Menyiapkan materi
Menyiapkan media pembelajaran
Menyiapkan rancangan kegiatan pembelajaran
Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Menyiapkan Pretest dan Posttest
- E. Kegiatan Pembelajaran : **Kegiatan Awal**
1. Guru mengucapkan salam dan menyapa siswa
2. Guru & peserta didik berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas, kemudian dilanjutkan dengan mengecek kehadiran peserta didik
3. Guru melakukan apersepsi dengan menanya kabar dan memberikan pertanyaan pemantik terkait materi sebelumnya dan dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari
(Menyampaikan Tujuan Pembelajaran)
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
5. Guru memberikan pretest

Kegiatan Inti

(Menyajikan Informasi) (mindful meaningful)

1. Guru menyampaikan materi terkait macam-macam sudut beserta cirinya dan mengadakan tanya jawab serta diskusi singkat terkait materi
2. Guru menempelkan, menunjukkan, atau menggambar sudut di papan tulis
3. Guru menjelaskan cara untuk mengukur sudut dengan busur
4. Peserta didik mengamati gambar dan penjelasan guru
5. Guru menyampaikan pertanyaan terkait gambar untuk merangsang
6. peserta didik menyampaikan pendapatnya. Alternatif pertanyaan:
 - a) Ada jenis sudut apa saja pada gambar tersebut?
 - b) Coba sebutkan ciri-ciri sudut tersebut!
7. Peserta didik bebas menyampaikan pendapatnya terkait gambar-gambar tersebut berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan guru

(Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar)(mindful, meaningful, dan joyful)

8. Peserta didik dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok
9. Guru memberikan LKPD yang harus dikerjakan secara berkelompok. Ada 3 misi yang perlu diselesaikan dengan cepat dan tepat. Kelompok dapat melaju ke misi selanjutnya ketika guru sudah mengkonfirmasi jawaban yang dikumpulkan benar.

(Membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar)

10. Siswa diperpersilakan berdiskusi dengan kelompoknya terkait LKPD dan pembagian tugas anggota kelompok.
11. Siswa memulai misi 1 dengan mengirim 1 anggota kelompok untuk mengumpulkan informasi dari pusat informasi (data informasi di tempel di sudut kelas) untuk melengkapi soal yang masih rumpang pada kertas lkpd yang disediakan. Dibutuhkan ketepatan dan kecepatan dalam mencatat soal.
12. Siswa mengerjakan misi ke-2 yakni mengerjakan soal yang didapat dengan cepat dan tepat untuk maju ke babak selanjutnya, jika lolos siswa akan mendapat pesan misi terakhir pada amplop rahasia.
13. Tiap kelompok yang sudah mendapat amplop harus segera berdiskusi dan mengeksekusi lingkaran-lingkaran putih dan berwarna yang sudah disediakan menjadi lingkaran variasi sudut sesuai petunjuk dan contoh dalam pesan tersembunyi dalam amplop.
14. Perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil final dari LKPD yang sudah dikerjakan secara berkelompok

(Evaluasi)

15. Kemudian, guru mengklarifikasi masalah dengan cara memberikan tanggapan atas pendapat setiap kelompok serta mengarahkannya ke konsep atau materi pembelajaran ini.
16. Peserta didik mengumpulkan LKPD untuk dinilai

17. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jika menemui kesulitan dalam memahami materi.

(Memberi Penghargaan/apresiasi)(joyful)

18. Guru memberikan apresiasi dan memberi penghargaan kepada masing-masing kelompok.

Kegiatan Akhir

1. Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
2. Peserta didik mengerjakan soal posttes
3. Pembelajaran ditutup dengan doa bersama dan guru mengucapkan salam penutup

- F. Asessmen : 1. Diagnostik : Melalui tanya jawab di kegiatan awal pembelajaran
2. Formatif : Penilaian proses, observasi sikap keterampilan dan pengetahuan, penilaian LKPD
3. Sumatif : Penilaian posttest
- G. Pengayaan dan remedial : Pengayaan:
Bila peserta didik mendapatkan nilai lebih atau sama dengan KKM (≥ 70)
Remidial:
Bila peserta didik mendapatkan nilai kurang dari KKM (< 70)
- H. Refleksi peserta didik dan guru : Memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, seperti:
“apakah kalian senang dengan kegiatan pembelajaran hari ini?”,
“materi apa saja yang sudah kalian pahami?”, “mana yang belum kalian pahami?”

MODUL AJAR KELAS KONTROL

Informasi Umum

- A. Identitas Sekolah : 1. Nama Sekolah : SDN Tambakrigadung 2
2. Nama Penyusun : Alfin Rahmah Lestari
3. Fase / Kelas : C / V
4. Alokasi Waktu : 2 JP
- B. Kompetensi Awal : Mengetahui Macam-macam sudut
- C. Profil Pelajar Pancasila : 1. Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berahlak Mulia
2. Bernalar Kritis
- D. Sarana dan Prasarana : 1. Media : Gambar
2. Alat : LKPD dan pretest-posttest
3. Lingkungan Belajar : Lingkungan Sekolah
4. Bahan Bacaan : Buku Siswa & Guru Kelas 5
- E. Target Peserta Didik : Peserta didik regular/tipikal
Jumlah peserta didik 20 anak
- F. Model Pembelajaran yang digunakan : Model Pembelajaran Teacher Centerd Learning

Komponen Inti

- A. Tujuan Pembelajaran : Peserta didik mampu mengukur dan membandingkan sudut
- B. Pemahaman Bermakna : Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta didik mampu:
1. Mengidentifikasi jenis-jenis sudut
2. Membandingkan antar sudut
3. Mengukur sudut menggunakan busur
- C. Pertanyaan Pemantik : 1. Sudut apa saja yang kalian ketahui?
2. Pernahkah kalian melihat sudut dalam kehidupan sehari-hari?
- D. Persiapan Pembelajaran : Menyiapkan materi
Menyiapkan media pembelajaran
Menyiapkan rancangan kegiatan pembelajaran
Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Menyiapkan Pretest dan Posttest
- E. Kegiatan Pembelajaran : **Kegiatan Awal**
1. Guru mengucapkan salam dan menyapa siswa
2. Guru & peserta didik berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas, kemudian dilanjutkan dengan mengecek kehadiran peserta didik
3. Guru melakukan apersepsi dengan menanya kabar dan memberikan pertanyaan pemantik terkait materi sebelumnya dan dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan Inti
(presentasi dan penjelasan)
5. Guru menyampaikan materi terkait pengukuran sudut
(pencapaian konsep)
6. Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab serta diskusi singkat terkait materi
(materi dan pembelajaran)

7. Guru menempelkan, menunjukkan, atau menggambar macam-macam sudut di papan tulis.
8. Peserta didik mengamati gambar, guru menyampaikan pertanyaan terkait gambar untuk merangsang peserta didik menyampaikan pendapatnya.
9. Peserta didik bebas menyampaikan pendapatnya terkait gambar-gambar tersebut berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan guru

(*evaluasi*)

10. Peserta didik mengerjakan LKPD yang dibagikan guru
11. Guru membimbing peserta didik dalam pengerjaan LKPD

(*penilaian*)

12. Guru memberikan penilaian terhadap LKPD yang sudah dikerjakan peserta didik

Kegiatan Akhir

13. Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
14. Peserta didik mengerjakan soal *posttes* yang harus dikerjakan
15. Guru membagikan PR sebagai tugas individu yang bisa dikerjakan di rumah
16. Pembelajaran ditutup dengan doa bersama dan guru mengucapkan salam penutup

F. Asessmen

- : 1. Diagnostik : Melalui tanya jawab di kegiatan awal pembelajaran
2. Formatif : Penilaian proses, observasi sikap keterampilan dan pengetahuan, penilaian LKPD
3. Sumatif : Penilaian THB

G. Pengayaan dan remedial

- : Pengayaan:
Bila peserta didik mendapatkan nilai lebih atau sama dengan KKM (≥ 70)
- Remidial:
Bila peserta diidk mendapatkan nilai kurang dari KKM (< 70)

H. Refleksi peserta didik dan guru

- : Memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, seperti:
“apakah kalian senang dengan kegiatan pembelajaran hari ini?”, “materi apa saja yang sudah kalian pahami?”, “mana yang belum kalian pahami?”

The background is a light blue grid with various math-related icons scattered around. These include a yellow protractor, a blue circle with a yellow plus sign, a red circle with a yellow minus sign, a blue cube labeled 'FASE C' and '5' with 'SD/MI' on the side, a yellow notebook with a circle diagram and the formula $d = \pi r^2$ and $\pi = 3,14$, a right triangle with sides a , b , and c and the formula $a^2 + b^2 = c^2$, a yellow ruler, a blue abacus, a yellow pencil, a blue circle with a yellow plus sign, a red circle with a yellow minus sign, a blue circle with a yellow percent sign, and a blue circle with a yellow plus sign.

BAHAN AJAR MATEMATIKA SUDUT

Oleh:
Alfin Rahmah Lestari

PETA KONSEP

SUDUT

```
graph TD; A[SUDUT] --- B[SIKU-SIKU]; A --- C[LANCIP]; A --- D[TUMPUL]; A --- E[LURUS]; A --- F[REFLEK];
```

A concept map for Angles (Sudut). The central node is 'SUDUT'. It branches into five categories: 'SIKU-SIKU', 'LANCIP', 'TUMPUL', 'LURUS', and 'REFLEK'.

SIKU-SIKU

LANCIP

TUMPUL

LURUS

REFLEK

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.

TUJUAN PEMBELAJARAN

5.1 Peserta didik mampu Mengukur dan membandingkan sudut

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1.1.1. Mengidentifikasi jenis-jenis sudut (C1)
- 1.1.2. Membandingkan antar sudut (C2)
- 1.1.3. Mengukur sudut menggunakan busur (C3)

MATERI



Pertanyaan Esensial

1. Sudut apa saja yang kalian ketahui?
2. Pernahkah kalian melihat sudut dalam kehidupan sehari-hari?

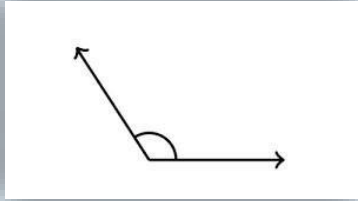
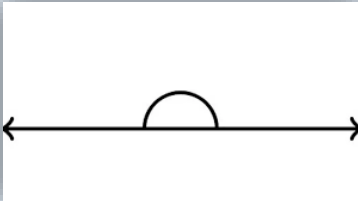
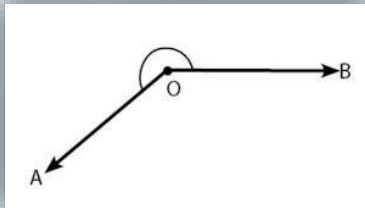


Materi Hari Ini

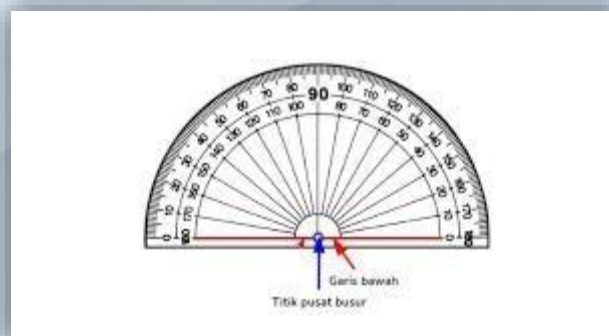
SUDUT

Dalam matematika sudut adalah daerah yang dibentuk dari dua sinar atau garis yang saling berpotongan. Adapun bagian-bagian sudut antara lain: kaki sudut, titik sudut dan daerah sudut. Kaki sudut adalah garis atau ruas yang membentuk sudut, titik sudut adalah perpotongan antara dua kaki sudut, sedangkan daerah sudut adalah daerah yang terbentuk antara dua kaki sudut

No.	Jenis Sudut	Keterangan	Gambar
1.	Sudut siku-siku	• Memiliki besar sudut 90° biasanya juga dilambangkan dengan L.	
2.	Sudut lancip	• Memiliki besar sudut $> 0^\circ - < 90^\circ$ sehingga lebih besar dari nol derajat tetapi kurang dari 90 derajat. Sudut ini biasanya berbentuk lancip.	

3.	Sudut tumpul	Memiliki besar sudut $> 90^\circ$ - 180°. Jadi, sudut ini lebih besar dari 90° namun tidak lebih besar dari 180°.	
4.	Sudut lurus	Memiliki besar sudut 180°. Sesuai namanya sudut ini berbentuk lurus dan besar sudutnya membentuk setengah lingkaran.	
5.	Sudut refleks	Memiliki besar sudut antara $> 180^\circ$ - $< 360^\circ$ sehingga lebih besar dari sudut lurus tetapi tidak lebih dari 360° (satu lingkaran penuh).	

Cara mengukur sudut dengan busur



Langkah-langkah:

1. Siapkan busur derajat: dan bangun datar yang akan diukur sudutnya.
2. Letakkan busur derajat: di atas bangun datar tersebut.
3. Letakkan titik tengah busur derajat: pada titik sudut yang akan diukur.
4. Jajarkan salah satu sisi sudut: dengan garis nol busur derajat (biasanya disebut skala 0°).

5. Lihat skala busur derajat: yang bertepatan dengan sisi sudut yang lain.
6. Catat angka pada skala busur derajat: tersebut. Angka tersebut adalah ukuran sudut dalam derajat.

LKPD

MATEMATIKA

SUDUT

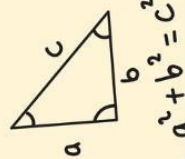
FASE C

5

SD/MI



$$d = \pi r^2$$
$$\pi = 3,14$$



$$a^2 + b^2 = c^2$$

MATHEMATIC

a

c

8 9 6

+

x

-

=

0

LKPD

Nama anggota:

Petunjuk Pengerjaan:

- 1) Mulailah mengerjakan dengan berdoa dan membaca basmalah terlebih dahulu
- 2) Isilah identitas dengan lengkap pada kolom yang telah disediakan!
- 3) Baca dan ikuti intruksi dengan baik!

TUGAS!

1. Gambarlah jarum jam dan tentukan sudut yang terbentuk sesuai keterangan pada tabel berikut:

Jam	Pukul	Derajat	Bentuk sudut
A	01.00	...	...
B	09.00	...	...
C	04.00	...	...
D	01.30	...	...

A.



B.



C.



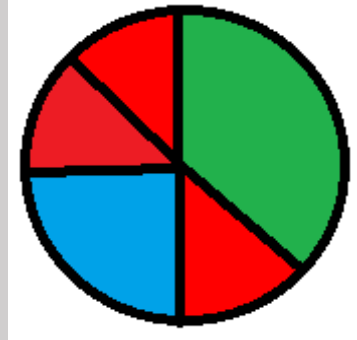
D.



MISI TERAKHIR!

- a. Buatlah lingkaran pelangi sebanyak-banyaknya!
- b. Manfaatkan bola-bola berwarna berikut dan potong sesuai kebutuhan.
- c. Perhatikan kelompok warna berikut:
 - a. Biru : siku-siku
 - a. Merah: lancip
 - b. Hijau : tumpul
- d. Jangan lupa tulis derajat sudutnya disetiap bagian ya!
- e. Tempel hasilnya pada tempat yang disediakan!

Contoh:



Pretest/posttest

MATEMATIKA

SUDUT

TES HASIL BELAJAR

Nama	
No. Absen	

Petunjuk Pengerjaan:

1. Mulailah mengerjakan dengan berdoa dan membaca basmalah terlebih dahulu
2. Isilah identitas dengan lengkap pada kolom yang telah disediakan!
3. Baca soal dan kerjakan dengan baik dan benar!

SOAL!

1. Jelaskan bagaimana cara membedakan sudut lancip, sudut siku-siku, dan sudut tumpul berdasarkan besar sudutnya!
2. Mengapa sudut siku-siku sering dijadikan acuan dalam pengukuran sudut lainnya?
3. Ukur dan analisis sudut yang terbentuk antara jarum jam yang menunjuk angka 3 dan angka 6. Jelaskan hasilmu!
4. Dua siswa mengukur sudut pada papan tulis. Siswa A mendapatkan 110° , siswa B mendapatkan 70° . Siapa yang lebih tepat jika sudut yang benar adalah sudut tumpul?
5. Jika kamu melihat sebuah pintu terbuka sebagian dan kamu memperkirakan sudutnya 45° , sudut itu termasuk jenis sudut apa dan mengapa?
6. Gambar dua sudut dan bandingkan. Satu sudut 60° , yang lain 120° . Apa perbedaan visual dan jenis sudutnya?
7. Sebutkan tiga benda di sekitarmu yang membentuk sudut, lalu jelaskan jenis sudutnya!
8. Seseorang mengukur sudut menggunakan busur derajat dan hasilnya tidak sesuai. Apa kemungkinan penyebab kesalahan dan bagaimana memperbaikinya?
9. Berapa sudut siku-siku yang diperlukan untuk membentuk sebuah lingkaran?
10. Jika kamu melihat dua garis membentuk sudut yang lebih kecil dari sudut 90° , kira-kira berapa besar sudutnya? Jelaskan alasanmu!

Kunci jawaban

1. Sudut lancip ukurannya kurang dari 90° , sudut siku-siku tepat 90° , dan sudut tumpul lebih dari 90° tetapi kurang dari 180° .
2. Karena sudut siku-siku memiliki ukuran pasti 90° sehingga mudah dikenali dan digunakan sebagai pembanding dalam pengukuran sudut lain
3. Sudut antara angka 3 dan 6 dalam jam adalah 90° , karena setiap jam mewakili 30° , dan 3 jam = 90° . Ini adalah sudut siku-siku.
4. Siswa A lebih tepat karena 110° adalah sudut tumpul (lebih dari 90°), sementara 70° adalah sudut lancip
5. Termasuk sudut lancip karena ukurannya kurang dari 90°
6. 60° adalah sudut lancip (terlihat tajam), sedangkan 120° adalah sudut tumpul (terlihat lebih lebar).
7. Buku terbuka (sudut tumpul), sudut meja (sudut siku-siku), gunting terbuka (sudut lancip).
8. Kemungkinan penyebab: posisi busur derajat tidak tepat atau pembacaan skala salah. Dapat diperbaiki dengan menempatkan titik pusat busur tepat di titik sudut dan membaca skala yang sesuai arah garis.
9. Diperlukan 4 sudut berbentuk siku-siku
10. Bisa diperkirakan sekitar 45° – 70° , karena tampak lebih kecil dari sudut siku-siku. Ini menunjukkan kemampuan memperkirakan dengan logika visual.

Kisi-kisi Soal

TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Sekolah : SDN Tambakrigadung 2

Kelas : V / 5

Mapel : Matematika

Materi : Sudut
Alokasi

: 2 JP
waktu

Jumlah soal : 10
Essai

CP	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.
TP	Mengukur dan membandingkan sudut

No.	ATP	Indikator	Indikator Soal	Bentuk soal	No. soal
1	Mengidentifikasi jenis-jenis sudut (C1)	Interpretasi	Siswa mampu mengidentifikasi jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul) berdasarkan besar sudutnya.	Essai	1
2.		Eksplanasi	Siswa mampu menjelaskan alasan sudut siku-siku digunakan sebagai acuan dalam pengukuran sudut.	Essai	2
3.		Analisis	Siswa mampu mengukur dan menganalisis besar sudut berdasarkan posisi jarum jam	Essai	3

4.	Membandingkan antar sudut (C2)	Evaluasi	Siswa mampu mengevaluasi hasil pengukuran sudut dan menentukan mana yang mendekati sudut tumpul	Essai	4
5.		Inferensi	Siswa mampu menyimpulkan jenis sudut dari sudut yang diperkirakan dan memberikan alasan logis.	Essai	5
6.		Interpretasi	Siswa mampu membandingkan dua sudut secara visual dan mengidentifikasi jenisnya	Essai	6
7.		Eksplanasi	Siswa mampu menyebutkan contoh benda yang membentuk sudut dan menjelaskan jenis sudut dari masing-masing.	Essai	7
8.	Mengukur sudut menggunakan busur (C3)	Evaluasi	Siswa mampu menganalisis kemungkinan kesalahan saat mengukur sudut dan memberikan solusi untuk memperbaikinya.	Essai	8
9.		Self-regulation	Siswa mampu merefleksikan kesulitan dalam mengukur sudut dan merencanakan cara memperbaikinya.	Essai	9

10.		Inferensi	Siswa mampu menyimpulkan besar sudut kurang dari 90° dan menjelaskan alasan berdasarkan pengamatan visual.	Essai	10
-----	--	-----------	---	-------	----



ASESMEN PEMBELAJARAN

A. Asesmen Diagnostik

Dilakukan untuk mengetahui kondisi awal peserta didik sebelum pembelajaran berlangsung, sehingga guru dapat menyesuaikan pembelajaran dengan kondisi awal dan kemampuan dasar peserta didik.

Di isi sesuai kolom dan di beri tanda ceklis (√) sesuai kondisi/perasaan peserta didik

No.	Nama Peserta Didik	Perasaan	
		Senang	Sedih
1.			
2.			
3.			

No.	Nama peserta didik	Aspek pengamatan			
		Mampu menjawab soal yang diajukan			Tindak lanjut
		Skor			
		1	2	3	
1.					
2.					

4= sangat baik

3= baik

2= cukup

1= kurang

B. Asesmen Formatif & Sumatif

Asesmen formatif dilakukan ketika/saat proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan asesmen sumatif adalah penilaian saat akhir pembelajaran. Sehingga guru dapat mengevaluasi pembelajaran, peserta didik dan hal-hal lain yang berkaitan dengan pembelajaran di kemudian hari.

1). Penilaian pengetahuan (LKPD)

Gambar	Derajat	Jenis Sudut	Skor
--------	---------	-------------	------

Apabila dapat menggambar 1 jarum jam sesuai soal tabel	Apabila dapat menghitung 1 derajat sesuai sudut yang ada	Apabila dapat menentukan 1 jenis sudut sesuai derajat	1 (kurang)
Apabila dapat menggambar 3 jarum jam sesuai soal tabel	Apabila dapat menghitung 2 derajat sesuai sudut yang ada	Apabila dapat menentukan 2 jenis sudut sesuai derajat	2 (cukup)
Apabila dapat menggambar 3 jarum jam sesuai soal tabel	Apabila dapat menghitung 3 derajat sesuai sudut yang ada	Apabila dapat menentukan 3 jenis sudut sesuai derajat	3 (baik))
Apabila dapat menggambar semua jarum jam sesuai soal tabel	Apabila dapat menghitung semua derajat sesuai sudut yang ada	Apabila dapat menentukan semua jenis sudut sesuai derajat	4 (sangat baik)

2). Observasi sikap

No	Nama Siswa	Sikap						Ket
		Disiplin	Tanggung Jawab	Kerjasama	Teliti	Kreatif	Peduli Lingkungan	
1.								
2.								

Kolom aspek perilaku di isi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut;

4= sangat baik

2= cukup

3= baik

1= kurang

3). Penilaian Pretest

No. Soal	Keterangan	Poin
1.	Apabila siswa mampu menjawab dengan sempurna	10
	Apabila siswa hanya menjawab sebagian	5
	Apabila siswa salah menjawab	1
2.	Apabila siswa mampu menjawab dengan sempurna	10
	Apabila siswa mampu menjawab dengan benar namun tidak lengkap	5
	Apabila siswa salah menjawab	1
3.	Apabila siswa mampu menjawab dengan sempurna	10
	Apabila siswa mampu menjawab dengan benar namun tidak lengkap	5
	Apabila siswa salah menjawab	1
4.	Apabila siswa mampu menjawab dengan sempurna	10
	Apabila siswa salah menjawab	1
5.	Apabila siswa mampu menjawab dengan sempurna	10
	Apabila siswa mampu menjawab dengan benar namun tidak lengkap	5
	Apabila siswa salah menjawab	1
6.	Apabila siswa mampu menjawab dengan sempurna	10
	Apabila siswa mampu menjawab dengan benar namun tidak lengkap	5
	Apabila siswa salah menjawab	1
7.	Apabila siswa mampu menjawab dengan sempurna	10
	Apabila siswa mampu menjawab dengan benar namun tidak lengkap	5
	Apabila siswa salah menjawab	1
8.	Apabila siswa mampu menjawab dengan sempurna	10
	Apabila siswa salah menjawab	1
9.	Apabila siswa mampu menjawab dengan baik	10

	Apabila siswa salah menjawab	1
10.	Apabila siswa mampu menjawab dengan sempurna	10
	Apabila siswa mampu menjawab namun tidak dijelaskan	5
	Apabila siswa salah menjawab	1

$\text{nilai akhir} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$





PRETEST

Kelas kontrol											
No. Absen	No. Soal										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	10	1	1	1	5	1	1	1	23
2	1	1	10	1	1	10	5	1	1	1	32
3	1	1	10	1	1	10	5	1	1	5	36
4	10	1	10	5	5	5	5	5	1	5	52
5	5	1	5	5	1	10	5	1	1	5	39
6	5	1	10	1	5	1	1	1	1	1	27
7	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5	23
8	1	10	5	5	1	1	5	5	1	5	39
9	5	1	10	5	10	1	5	1	1	10	49
10	1	1	1	1	5	1	5	1	1	1	18
11	1	1	10	1	1	1	5	1	1	5	27
12	10	1	1	5	1	5	1	1	1	5	31
13	1	1	10	1	1	1	10	10	1	1	37
14	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5	23
15	5	1	10	1	5	1	1	1	1	1	27
16	1	10	10	1	10	1	1	10	1	10	55
17	5	10	10	1	5	1	1	1	1	1	36
18	10	1	10	5	5	10	5	5	1	5	57
19	1	10	10	1	1	5	10	1	1	1	41
20	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5	23

Kelas Eksperimen											
No. Absen	No. Soal										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	10	1	1	1	5	1	1	1	23
2	1	1	10	1	1	10	5	1	1	1	32
3	1	1	10	1	1	10	5	1	1	5	36
4	10	1	10	5	5	5	5	5	1	5	52
5	5	1	5	5	1	10	5	1	1	5	39
6	5	1	10	1	5	1	1	1	1	1	27
7	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5	23
8	1	10	5	5	1	1	5	5	1	5	39
9	5	1	10	5	10	1	5	1	1	10	49
10	1	1	1	1	5	1	5	1	1	1	18
11	1	1	10	1	1	1	5	1	1	5	27
12	10	1	1	5	1	5	1	1	1	5	31
13	1	1	10	1	1	1	10	10	1	1	37
14	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5	23
15	5	1	10	1	5	1	1	1	1	1	27
16	1	10	10	1	10	1	1	10	1	10	55
17	5	10	10	1	5	1	1	1	1	1	36
18	10	1	10	5	5	10	5	5	1	5	57
19	1	10	10	1	1	5	10	1	1	1	41
20	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5	23

POSTTEST

Kelas Kontrol											
	No. Soal										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	5	10	5	10	5	5	1	5	
2	1	10	5	10	5	1	5	5	10	5	
3	10	10	5	1	10	10	5	1	10	5	
4	10	10	5	10	5	10	10	1	10	5	
5	10	10	5	10	10	10	10	1	10	5	
6	10	10	5	1	10	10	10	5	10	10	
7	10	10	5	10	5	10	5	5	10	5	
8	10	10	5	10	10	10	5	5	10	5	
9	1	1	5	10	1	1	5	1	10	1	
10	10	10	5	1	5	5	5	5	10	5	
11	10	10	5	10	5	10	5	5	10	5	
12	10	10	10	10	10	5	10	5	10	5	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	1	10	5	10	5	1	5	5	1	5	
15	10	10	5	10	10	10	10	5	10	5	
16	10	10	5	10	10	10	10	5	10	5	
17	10	10	10	10	5	10	5	1	10	5	
18	10	10	5	10	5	10	5	5	10	5	
19	5	10	5	10	5	5	10	5	10	5	
20	10	10	5	1	10	10	5	5	10	5	

Kelas Eksperimen											
	No. Soal										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	1	10	10	1	5	5	10	10	10	
2	10	10	5	10	10	10	10	5	10	5	
3	10	10	5	10	5	10	5	10	10	5	
4	10	10	10	10	10	5	5	5	1	5	
5	5	10	10	10	1	10	10	5	10	10	
6	10	10	10	10	10	5	10	5	10	5	
7	5	1	10	10	5	5	10	5	10	10	
8	10	10	10	10	10	5	10	5	10	5	
9	10	10	10	10	10	10	5	5	10	10	
10	10	10	5	10	5	10	5	10	10	10	
11	10	10	10	10	10	10	5	5	10	10	
12	10	10	5	10	10	10	5	10	10	5	
13	10	10	10	10	5	10	10	10	10	5	
14	5	10	10	10	1	5	10	5	10	5	
15	5	1	10	10	10	5	5	10	10	5	
16	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	
17	10	10	10	10	5	5	10	5	10	5	
18	10	10	10	10	10	10	5	5	10	10	
19	10	10	10	10	10	10	10	5	5	10	
20	5	1	10	10	5	10	5	5	10	5	





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI LITBANG PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
Fakultas Sains Teknologi dan Pendidikan
Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Website: www.pgsd.unma.ac.id - Email : pgsd.unma@gmail.com
Jl. Raya Plalangan Plosowahyu KM 3 Telp/ Fax (0322) 322356 Lamongan 62251

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Alvin Rahmah Lestari PRODI : S1 PGSD
NIM : 2102010100 PEMBIMBING II : A.F. Suryaning Ati MZ, M.Pd

NO	TGL KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	BAB	TANDA TANGAN PEMB. II
1.	19-12-2024	Bimbingan judul		
2.	08-01-2025	Bimbingan judul Acc		
3.	20-02-2025	Bimbingan BAB I (Revisi)	I	
4.	25-02-2025	BAB I Acc	I	
5.	26-02-2025	BAB II & III (Revisi)	II & III	
6.	07-03-2025	BAB II & III (Revisi)	II & III	
7.	05-03-2025	Konsultasi BAB I & BAB II	Acc Sempurna	
8.	23-06-2025	Konsultasi BAB IV	Revisi	
9.	25-06-2025	Revisi BAB IV	Acc	
10.	27-06-2025	Konsultasi BAB V	Revisi	
11.	07-07-2025	Konsultasi BAB V	Acc	
12.	08-07-2025	Konsultasi Revisi Abstrak	Revisi	
13.	07-07-2025	Konsultasi Revisi abstrak	Acc	
14.	10-07-2025	Konsultasi BAB I - V	Acc final skripsi	

PERHATIAN !
TIDAK BOLEH HILANG
SETIAP BIMBINGAN HARUS DIBAWA





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI LITBANG PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
Fakultas Sains Teknologi dan Pendidikan
Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Website: www.pgsd.umla.ac.id - Email : pgsd.umla@gmail.com
Jl. Raya Plalangan Plosowayu KMI 3 Telp/ Fax (0322) 322356 Lamongan 62251

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Alvin Rahmah Lestari PRODI : S1 PGSD
NIM : 2109010100 PEMBIMBING I : Humarah, M.Pd

NO	TGL KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	BAB	TANDA TANGAN PEMB. I
1.	07-11-2024	Bimbingan Judul		
2.	08-11-2024	Bimbingan Judul ACC		
3.	20-02-2025	Bimbingan BAB I (revisi)	I	
4.	21-02-2025	BAB I ACC	I	
5.	26-02-2025	BAB II & III (revisi)	II & III	
6.	09-03-2025	BAB II & III (revisi)	II & III	
7.	05-03-2025	konsultasi BAB I - BAB II	ACC Sempro	
8.	18-06-2025	Bimbingan Revisi	IV	
9.	20-06-2025	Bimbingan Revisi	IV	
10.	23-06-2025	Bimbingan ACC	IV	
11.	07-07-2025	Bimbingan Revisi	V	
12.	08-07-2025	Bimbingan Abstrak & ACC BAB I Revisi	Revisi	
13.	09-07-2025	Bimbingan Abstrak	ACC	
14.	10-07-2025	Konsultasi Lampiran, dll.	ACC	
15.	10-07-2025	Konsultasi BAB I - V	ACC final sidang	

PERHATIAN !
TIDAK BOLEH HILANG
SETIAP BIMBINGAN HARUS DIBAWA

Kaprodi S1 PGSD
A.F Suryaning Ati MZ, M.Pd
NPP: 199208288 202003 148

Lampiran 7 Dokumentasi



Sosialisasi kelas eksperimen



Mengerjakan LKPD



KBM kelas kontrol



KBM kelas eksperimen



KBM kelas eksperimen