

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran. 1 Surat Izin Observasi Awal

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman : http://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id	
	Nomor : 4060/UN48.10.6/LT/2024 Lampiran : Hal : Observasi Awal	Singaraja, 17 Maret 2025

Yth.
 Kepala Sekolah SD Negeri 1 Batannyuh,
 Kepala Sekolah SD Negeri 2 Batannyuh,
 Kepala Sekolah SD Negeri 2 Peken
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Mata Kuliah Proposal Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama	: Ni Putu Narotama Candra Manik
NIM	: 2211031482
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198408202012121004

 <http://fip.undiksha.ac.id>

 Fakultas Ilmu Pendidikan

 fipundiksha

 FIP Undiksha

 0877 8811 6905

Lampiran. 2 Dokumentasi Pertemuan dengan Wali Kelas III Gugus 5 Marga



Foto 1. Pertemuan dengan Guru Wali Kelas III SD Negeri 1 Batannyuh



Foto 2. Pertemuan dengan Guru Wali Kelas III SD Negeri 2 Batannyuh



Foto 2. Pertemuan dengan Guru Wali Kelas III SD Negeri 2 Peken

Lampiran 3. Surat Pengantar Izin Uji Instrumen



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116

Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id

Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 1001/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 20 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SDN 2 Peken
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan uji instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Putu Narotama Candra Manik
NIM : 2211031482
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,



I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Instrumen *Judges 1*

 **KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 1

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd
NIP : 198605172015041001
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Putu Narotama Candra Manik
NIM : 2211031482
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada tanggal 15 Januari 2026. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 Januari 2026
Penilai


Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd
NIP. 198605172015041001

Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Instrumen *Judges 2*

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 2

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198802122014041002
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Putu Narotama Candra Manik
NIM : 2211031482
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 15 Januari 2026. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 Januari 2026

Penilai

Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198802122014041002

Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian di SD No. 1 Batannyuh

**SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD No. 1 Batannyuh, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha:

Nama : Ni Putu Narotama Candra Manik
 NIM : 2211031482
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di kelas III SD No. 1 Batannyuh pada tanggal 26 Januari sampai dengan 11 Februari. Untuk kepentingan penyusunan skripsi. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batannyuh, 11 Februari 2026
 Kepala SD No. 1 Batannyuh



Ni Putu Novi Ekawati, S.Pd.SD..M.Pd
 NIP: 19851162011012018

Lampiran 7. Surat Keterangan *Post Test & Pre Test* di SD No. 1 Batannyuh

 PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN DINAS PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR (SD) NEGERI 1 BATANNYUH Alamat: Jln. Wana Re, Desa Batannyuh Kelok, Desa Batannyuh Kecamatan Marga, Kode Pos 82181 SURAT KETERANGAN Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD No. 1 Batannyuh, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha: Nama : Ni Putu Naretnas Candra Manik NIM : 2211031482 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan : Pendidikan Dasar Fakultas : Ilmu Pendidikan Memang benar yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan <i>Pre Test</i> di kelas III SD No. 1 Batannyuh pada tanggal Senin, 26 Januari 2026. Untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data). Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Batannyuh, 26 Januari 2026 Kepala SD No. 1 Batannyuh  <u>Ni Putu Naretnas Candra Manik, S.Pd, SD, M.Pd</u> NIP. 19851162011012018	 PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN DINAS PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR (SD) NEGERI 1 BATANNYUH Alamat: Jln. Wana Re, Desa Batannyuh Kelok, Desa Batannyuh Kecamatan Marga, Kode Pos 82181 SURAT KETERANGAN Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD No. 1 Batannyuh, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha: Nama : Ni Putu Naretnas Candra Manik NIM : 2211031482 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan : Pendidikan Dasar Fakultas : Ilmu Pendidikan Memang benar yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan <i>Post Test</i> di kelas III SD No. 1 Batannyuh pada tanggal Rabu, 11 Februari 2026. Untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data). Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Batannyuh, 11 Februari 2026 Kepala SD No. 1 Batannyuh  <u>Ni Putu Naretnas Candra Manik, S.Pd, SD, M.Pd</u> NIP. 19851162011012018
---	--



Lampiran 8. Surat Keterangan Penelitian di SD No. 2 Peken Belayu



**PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 PEKEN BELAYU**



Alamat: Jl. Wisnu, Br. Dinas Gunungsiku, Kec. Marga, Kab. Tabanan, Kode Pos: 82181

**KEPUTUSAN KEPALA SD NEGERI 2 PEKEN BELAYU
KABUPATEN TABANAN
NOMOR 800/34/SD/2026**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD No. 2 Peken Belayu, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha:

Nama : Ni Putu Narotama Candra Manik
NIM : 2211031482
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di kelas III SD No. 2 Peken Belayu pada tanggal 26 Januari sampai dengan 11 Februari. Untuk kepentingan penyusunan skripsi. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Peken Belayu
pada tanggal 11 Februari 2026
Kepala SD Negeri 2 Peken Belayu,



Ida Ayu Made Suci Suparmi, S.Pd.SD.,M.Pd
NIP. 198008102010012024

Lampiran 9. Surat Keterangan *Post Test & Pre Test* di SD No. 2 Peken Belayu

 PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN DINAS PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR NEGERI 2 PEKEN BELAYU Alamat: Jl. Raya Gununggajah, Km. Maya, Kali Tabanan, Kode Pos 82181 KEPUTUSAN KEPALA SD NEGERI 2 PEKEN BELAYU KABUPATEN TABANAN NOMOR: 800/34/SD/2024 Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD No. 2 Peken Belayu, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha: Nama : Ni Puti Narotama Candia Manik NIM : 2211031482 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan : Pendidikan Dasar Fakultas : Ilmu Pendidikan Memang benar yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di kelas III SD No. 2 Peken Belayu pada tanggal 26 Januari 2024. Untuk kepentingan penyusunan skripsi. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Ditetapkan di Peken Belayu pada tanggal 11 Februari 2024 Kepala SD Negeri 2 Peken Belayu,  Ibu Ayu Made Suci Suparni, S.Pd.SD, M.Pd NIP. 198008102010012024	 PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN DINAS PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR NEGERI 2 PEKEN BELAYU Alamat: Jl. Raya Gununggajah, Km. Maya, Kali Tabanan, Kode Pos 82181 KEPUTUSAN KEPALA SD NEGERI 2 PEKEN BELAYU KABUPATEN TABANAN NOMOR: 800/34/SD/2024 Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD No. 2 Peken Belayu, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha: Nama : Ni Puti Narotama Candia Manik NIM : 2211031482 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan : Pendidikan Dasar Fakultas : Ilmu Pendidikan Memang benar yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di kelas III SD No. 2 Peken Belayu pada tanggal 11 Februari 2024. Untuk kepentingan penyusunan skripsi. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Ditetapkan di Peken Belayu pada tanggal 11 Februari 2024 Kepala SD Negeri 2 Peken Belayu,  Ibu Ayu Made Suci Suparni, S.Pd.SD, M.Pd NIP. 198008102010012024
--	---



Lampiran 10. Data Siswa Kelompok Eksperimen

No	Kode	Nama Siswa	Sekolah
1.	E01	I Bagus Anasatria Permana	SD No. 1 Batannyuh
2.	E02	I Kade Egi Permana	SD No. 1 Batannyuh
3.	E03	I Kadek Bagus Pradipta	SD No. 1 Batannyuh
4.	E04	I Nyoman Pradipta Treti Samita	SD No. 1 Batannyuh
5.	E05	I Nyoman Raditya Javas Nararya	SD No. 1 Batannyuh
6.	E06	I Putu Abhi Shrinarya Pratama A	SD No. 1 Batannyuh
7.	E07	I Putu Dava Ardyan Pratama	SD No. 1 Batannyuh
8.	E08	I Putu Swaditya Darma	SD No. 1 Batannyuh
9.	E09	I Putu Rehan Dipta Adi Cahya	SD No. 1 Batannyuh
10.	E10	Kadek Amrita Anggaraeni	SD No. 1 Batannyuh
11.	E11	Kadek Yuni Yasa	SD No. 1 Batannyuh
12.	E12	Ni Nyoman Suci Antari	SD No. 1 Batannyuh
13.	E13	Ni Putu Inara Candra Diatmika	SD No. 1 Batannyuh
14.	E14	I Made Aditya Pramana	SD No. 1 Batannyuh
15.	E15	Kadek Ayu Lestari	SD No. 1 Batannyuh
16.	E16	I Made Surya Mahendra	SD No. 1 Batannyuh
17.	E17	I Kadek Dwi Pratama	SD No. 1 Batannyuh
18.	E18	I Kadek Yoga Saputra	SD No. 1 Batannyuh
19.	E19	Komang Ayu Puspita Sari	SD No. 1 Batannyuh
20.	E20	Ni Made Diah Pratiwi	SD No. 1 Batannyuh
21.	E21	I Komang Arya Wijaya	SD No. 1 Batannyuh
22.	E22	I Komang Krisna Adnyana	SD No. 1 Batannyuh
23.	E23	I Nyoman Agus Wiratama	SD No. 1 Batannyuh
24.	E24	I Putu Eka Pranata	SD No. 1 Batannyuh
25.	E25	Ni Komang Ayu Trisna Dewi	SD No. 1 Batannyuh
26.	E26	Ni Kadek Wulan Sari	SD No. 1 Batannyuh
27.	E27	I Putu Gede Adi Saputra	SD No. 1 Batannyuh
28.	E28	I Nyoman Gede Pramana	SD No. 1 Batannyuh

Lampiran 11. Data Siswa Kelompok Kontrol

No	Kode	Nama Siswa	Sekolah
1.	K01	I Wayan Adi Saputra	SD No. 2 Peken Belayu
2.	K02	Made Arta Wijaya	SD No. 2 Peken Belayu
3.	K03	Ayu Putri Lestari	SD No. 2 Peken Belayu
4.	K04	Kadek Ayu Wulandari	SD No. 2 Peken Belayu
5.	K05	I Komang Ayu Puspita Sari	SD No. 2 Peken Belayu
6.	K06	I Kadek Dwi Mahendra	SD No. 2 Peken Belayu
7.	K07	Komang Budi Pratama	SD No. 2 Peken Belayu
8.	K08	I Nyoman Agus Dharma	SD No. 2 Peken Belayu
9.	K09	Ni Made Diah Pratiwi	SD No. 2 Peken Belayu
10.	K10	Putu Eka Pranata	SD No. 2 Peken Belayu
11.	K11	I Ketut Gede Wiratama	SD No. 2 Peken Belayu
12.	K12	Ni Kadek Sari Dewi	SD No. 2 Peken Belayu
13.	K13	Luh Putu Sinta Dewi	SD No. 2 Peken Belayu
14.	K14	Gede Yoga Adnyana	SD No. 2 Peken Belayu
15.	K15	Desak Made Trisna Dewi	SD No. 2 Peken Belayu
16.	K16	I Wayan Surya Pramana Putra	SD No. 2 Peken Belayu
17.	K17	Ni Kadek Ayu Intan Permata	SD No. 2 Peken Belayu
18.	K18	Komang Ayu Citra Putrini	SD No. 2 Peken Belayu
19.	K19	I Kadek Diah Anggraini	SD No. 2 Peken Belayu
20.	K20	I Made Krisna Saputra	SD No. 2 Peken Belayu
21.	K21	Kadek Arya Nugraha	SD No. 2 Peken Belayu
22.	K22	Ni Komang Rani Lestari	SD No. 2 Peken Belayu
23.	K23	Komang Ayu Novita Sari	SD No. 2 Peken Belayu
24.	K24	Ayu Sri Wahyuningsih	SD No. 2 Peken Belayu
25.	K25	I Kadek Dwi Arnatha	SD No. 2 Peken Belayu
26.	K26	Nyoman Gede Arya Putra B.	SD No. 2 Peken Belayu
27.	K27	I Putu Gede Adi Dharma Wijaya Pratama	SD No. 2 Peken Belayu

Lampiran 12. Data Siswa Kelompok Uji Coba

No	Kode	Nama Siswa	Sekolah
1.	U01	I Nyoman Aditya Kencana	SD No. 2 Batannyuh
2.	U02	Putu Bagus Pratama	SD No. 2 Batannyuh
3.	U03	Ni Putu Ayu Laksmi Pertiwi	SD No. 2 Batannyuh
4.	U04	Kadek Ayu Sintia Dewi	SD No. 2 Batannyuh
5.	U05	Ni Made Ayu Purnami	SD No. 2 Batannyuh
6.	U06	Komang Bagus Raka Mahardika	SD No. 2 Batannyuh
7.	U07	Wayan Dimas Saputra	SD No. 2 Batannyuh
8.	U08	Ni Wayan Intan Permatasari	SD No. 2 Batannyuh
9.	U09	Pande Ayu Diah Saraswati	SD No. 2 Batannyuh
10.	U10	Ni Kadek Bella Maharani	SD No. 2 Batannyuh
11.	U11	I Gede Mahesa Wijaya	SD No. 2 Batannyuh
12.	U12	I Ketut Arya Dinata	SD No. 2 Batannyuh
13.	U13	I Kadek Bintang Pramana	SD No. 2 Batannyuh
14.	U14	I Wayan Bima Santosa	SD No. 2 Batannyuh
15.	U15	Desak Ayu Candra Dewi	SD No. 2 Batannyuh
16.	U16	Luh Komang Sari Dewi	SD No. 2 Batannyuh
17.	U17	Komang Ayu Ratna Asih	SD No. 2 Batannyuh
18.	U18	Ni Komang Puspita Putri	SD No. 2 Batannyuh
19.	U19	I Nyoman Gede Pradnyana Wiratama	SD No. 2 Batannyuh



Lampiran 13. Kisi-kisi Instrumen Kompetensi Pengetahuan Matematika Sebelum Uji Coba

KISI-KISI *POST TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA SEBELUM UJI COBA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Bab 6. Unsur-unsur Bangun Datar
 Kelas/Semester : III/II
 Tahun Ajaran : 2025/2026
 Kurikulum : Merdeka (Fase B)
 Jumlah Soal : 30 Butir

Capaian Pembelajaran (CP)	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	Indikator	Jenjang Kognitif						Bentuk soal	Nomor Soal	Banyak Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			
Peserta didik mengenali, memahami, dan menggunakan konsep ukuran termasuk panjang, berat, waktu, dan sudut untuk	Mengidentifikasi dan menjelaskan pengertian sudut serta contoh dalam kehidupan sehari-hari.	1.1 Menjelaskan bahwa sudut terbentuk dari dua garis yang bertemu di satu titik.	√						PG	1	1 soal

menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.											
		1.2 Menunjukkan bagian yang disebut sudut pada gambar atau benda nyata.	√						PG	2-3	2 soal
		1.3 Menyebutkan contoh sudut dalam kehidupan sehari-hari (pintu, buku, gunting, jendela).	√						PG	4-6	3 soal
		1.4 Mengidentifikasi sudut pada bangun datar sederhana (segitiga, persegi, persegi panjang).	√						PG	7-9	3 soal

	Membedakan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus).	2.1 Menentukan jenis sudut dari gambar yang diberikan.		√					PG	10-12	3 soal
		2.2 Mengelompokkan gambar sesuai jenis sudutnya.		√					PG	13-15	3 soal
		2.3 Membedakan jenis sudut pada benda nyata (papan tulis, meja, jendela, jam).			√				PG	16-18	3 soal
		2.4 Menyimpulkan perbedaan antara sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus.				√			PG	19	1 soal
	Mengukur dan membandingkan besar sudut	3.1 Menentukan besar sudut berdasarkan posisi jarum jam.			√				PG	20-23	4 soal

	menggunakan media jam sudut atau alat bantu sederhana.										
		3.2 Menentukan sudut yang lebih besar atau lebih kecil berdasarkan gambar atau jam.			√				PG	24-27	4 soal
		3.3 Mengaitkan ukuran sudut dengan waktu pada media jam sudut.			√				PG	28-29	2 soal
		3.4 Menganalisis jenis sudut pada bangun datar dan benda nyata menggunakan media jam sudut.			√				PG	30	1 soal

Keterangan

- C1 : Mengingat
- C2 : Memahami
- C3 : Menerapkan
- C4 : Menganalisis



Lampiran 14. Soal Uji Coba Kompetensi Pengetahuan Matematika

**UJI INSTRUMEN *POST TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN
MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Materi	: Bab 6. Unsur-unsur Bangun Datar
Kelas	: 3 (Tiga)
Tipe Soal	: Objektif (Pilihan Ganda Biasa)
Alokasi Waktu	: 60 menit
Jumlah Soal	: 30 butir
Kurikulum	: Merdeka (Fase B)

Petunjuk Umum:

1. Tuliskan terlebih dahulu Nama, No. Absen, Kelas, dan Sekolah pada lembar jawaban siswa yang telah disediakan menggunakan pena/ballpoint.
2. Untuk menjawab soal, gunakan pena/ballpoint untuk menyilang pada huruf A, B, C atau D pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sbelum Anda menjawab.
4. Laporkan kepada guru jika terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.
5. Dahulukan mengerjakan soal-soal yang anda anggap mudah.
6. Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada guru.

-----Selamat Bekerja-----

1. Dua garis yang bertemu di satu titik membentuk ...
 A. Garis lurus
 B. Sudut
 C. Titik
 D. Persegi
2. Amati gambar berikut dengan teliti!



- A. Lancip
- B. Tumpul
- C. Lurus
- D. Refleks

3. Sudut adalah ...
- Dua garis yang sejajar
 - Dua garis yang bertemu di satu titik
 - Dua garis yang tidak berpotongan
 - Dua garis yang bertumpuk
4. Di kelas, Budi memperhatikan pojok papan tulis yang berbentuk seperti pada gambar.



- Sudut lancip
 - Sudut lurus
 - Sudut siku-siku
 - Sudut tumpul
5. Pada jam dinding di kelas, jarum panjang menunjukan angka 12 dan jarum pendek menunjukan angka 6.



Sudut yang terbentuk antara kedua jarum jam tersebut adalah

- Lancip
 - Siku-siku
 - Lurus
 - Tumpul
6. Alat untuk mengukur besar sudut adalah ...
- Penggaris
 - Busur derajat
 - Jam dinding
 - Penghapus
7. **Perhatikan gambar berikut!**



Berdasarkan gambar, besar sudut yang ditunjukkan adalah 45° , Jenis sudut tersebut termasuk

- A. Lancip
- B. Tumpul
- C. Lurus
- D. Refleks

8. Sudut 180° disebut juga ...

- A. Sudut lurus
- B. Sudut lancip
- C. Sudut tumpul
- D. Sudut refleks

9. Perhatikan gambar jam di bawah ini!



Berdasarkan posisi jarum jam pada gambar, sudut yang terbentuk antara kedua jarum jam termasuk

- A. Sudut lancip
- B. Sudut siku-siku
- C. Sudut tumpul
- D. Sudut lurus

10. Di rumah Siti, atapnya berbentuk segitiga seperti pada gambar berikut.



Sudut yang terbentuk di puncak atap rumah Siti termasuk jenis

- A. Lancip
- B. Siku-siku
- C. Lurus
- D. Refleks

11. Sudut jam pukul 12 dan 6 menunjukkan besar sudut ...

- A. 90°

- B. 120°
- C. 150°
- D. 180°

12. Pada jam di ruang kelas, jarum panjang menunjuk angka 12 dan jarum pendek menunjuk angka 2. Sudut yang terbentuk antara kedua jarum jam tersebut adalah

- A. 30°
- B. 60°
- C. 90°
- D. 120°

13. Siti membuka bukunya setengah agar mudah dibaca, seperti pada gambar berikut.



Sudut yang terbentuk antara dua sisi buku tersebut termasuk jenis sudut....

- A. Sudut lurus
- B. Sudut lancip
- C. Sudut tumpul
- D. Sudut refleks

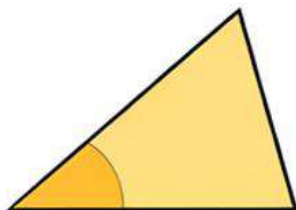
14. Perhatikan perbandingan berikut!

Sudut A = 60° dan Sudut B = 90° .

Sudut yang lebih besar adalah

- A. A
- B. B
- C. Sama
- D. Tidak tahu

15. Perhatikan gambar berikut!



Sudut yang besarnya kurang dari 90° disebut ...

- A. Tumpul
- B. Lancip

- C. Lurus
- D. Refleks

16. Budi membuka pintu sedikit agar udara masuk ke kamarnya, seperti pada gambar berikut.



Sudut yang terbentuk antara daun pintu dan dinding termasuk

- A. Lurus
- B. Lancip
- C. Siku-siku
- D. Refleks

17. Sudut yang besarnya 100° termasuk jenis sudut

- A. Lancip
- B. Tumpul
- C. Lurus
- D. Refleks

18. Jam sudut adalah alat bantu sederhana untuk ...

- A. Mengukur panjang
- B. Mengukur besar sudut
- C. Mengukur berat
- D. Mengukur waktu

19. Perhatikan gambar jam di bawah ini!



Sudut yang terbentuk antara kedua jarum jam pada gambar tersebut adalah

- A. Lancip
- B. Siku-siku
- C. Lurus
- D. Refleks

20. Pintu yang sedikit terbuka membentuk sudut ...

- A. Lancip
- B. Tumpul
- C. Lurus
- D. Refleks

21. Gunting yang dibuka sedikit membentuk sudut ...
- Lancip
 - Tumpul
 - Lurus
 - Refleks
22. Di depan sekolah, ada dua jalan besar yang membentuk garis lurus seperti pada gambar berikut.



- Sudut lancip
 - Sudut lurus
 - Sudut siku-siku
 - Sudut tumpul
23. Buku yang terbuka setengah memiliki sudut sekitar ...
- 60°
 - 90°
 - 120°
 - 150°
24. Sudut antara dua jalan yang saling tegak lurus adalah ...
- Lancip
 - Siku-siku
 - Lurus
 - Refleks
25. Amati gambar di bawah ini!



Sudut yang ditunjukkan oleh jarum busur derajat memiliki besar 120° , sudut tersebut termasuk jenis

- Lancip
 - Tumpul
 - Lurus
 - Refleks
26. Sudut jarum jam pukul 12 dan 8 adalah ...
- 90°

- B. 120°
- C. 150°
- D. 180°

27. Bendera yang berkibar pada tiang membentuk sudut antara kain dan tiang sekitar ...

- A. 30°
- B. 60°
- C. 90°
- D. 120°

28. Lihatlah gambar di bawah ini!



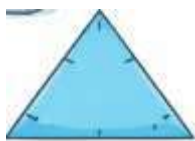
Dua jalan yang bersilangan membentuk tanda tambah (+) menghasilkan ...

- A. Empat sudut siku-siku
- B. Dua sudut lancip
- C. Dua sudut lurus
- D. Satu sudut refleksi

29. Dua garis berpotongan dan membentuk empat sudut sama besar berarti setiap sudut besarnya ...

- A. 30°
- B. 60°
- C. 90°
- D. 120°

30. Perhatikan gambar segitiga berikut!



Segitiga sama sisi memiliki ...

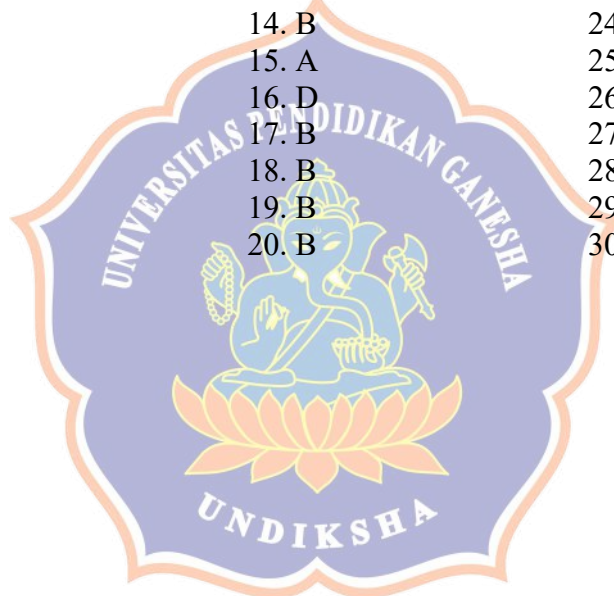
- A. Tiga sudut lancip
- B. Satu sudut lurus
- C. Dua sudut lancip
- D. Satu sudut tumpul

Lampiran 15. Kunci Jawaban Soal Uji Coba

**UJI INSTRUMEN POST TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN
MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Materi : Bab 6. Unsur-unsur Bangun Datar
 Kelas : 3 (Tiga)
 Tipe Soal : Objektif (Pilihan Ganda Biasa)
 Alokasi Waktu : 60 menit
 Jumlah Soal : 30 butir
 Kurikulum : Merdeka (Fase A)

-
- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. B | 11. B | 21. A |
| 2. B | 12. B | 22. B |
| 3. B | 13. A | 23. A |
| 4. C | 14. B | 24. C |
| 5. B | 15. A | 25. B |
| 6. C | 16. D | 26. C |
| 7. B | 17. B | 27. C |
| 8. B | 18. B | 28. A |
| 9. C | 19. B | 29. C |
| 10. A | 20. B | 30. A |



Uji Validitas Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika

Responden	Butir Soal																														Skor		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
R01	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	10	
R02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	29		
R03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29		
R04	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	26		
R05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30		
R06	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	11		
R07	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	24		
R08	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	14	
R09	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	27		
R10	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	15	
R11	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	15	
R12	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	22		
R13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	24		
R14	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	14	
R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	27	
R16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	26		
R17	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	19	
R18	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	14	
R19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	27		
Jumlah Benar	15	15	14	14	15	14	17	16	13	15	12	15	13	13	10	13	11	14	14	13	14	11	13	12	12	11	14	14	11	15			
Jumlah Salah	4	4	5	5	5	4	2	3	6	4	7	4	6	6	9	6	8	5	5	6	5	8	6	7	7	8	5	5	8	4			
p	0.79	0.79	0.74	0.74	0.79	0.74	0.89	0.84	0.68	0.79	0.63	0.79	0.68	0.69	0.53	0.68	0.58	0.74	0.74	0.68	0.74	0.58	0.68	0.63	0.63	0.58	0.74	0.74	0.58	0.79			
q	0.21	0.21	0.26	0.26	0.21	0.26	0.11	0.16	0.32	0.21	0.37	0.21	0.32	0.32	0.47	0.32	0.42	0.26	0.26	0.32	0.26	0.42	0.32	0.37	0.37	0.42	0.26	0.26	0.42	0.21			
Mp (Nilai Korelasi)	23.53	23.27	23.21	23.43	23.07	23.50	21.53	23.00	23.38	22.93	24.08	21.67	23.77	24.15	24.60	24.00	24.73	23.07	21.79	24.38	21.86	24.27	21.00	23.92	23.75	24.55	23.36	23.43	24.18	22.93			
r - hitung	0.66	0.59	0.49	0.55	0.53	0.56	0.14	0.61	0.47	0.49	0.55	0.13	0.55	0.64	0.53	0.60	0.61	0.46	0.14	0.69	0.16	0.53	-0.05	0.52	0.49	0.58	0.53	0.55	0.51	0.49			
r tabel 5%	0.46																																
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Invalid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid			

Uji Validitas Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir soal mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, yaitu kompetensi pengetahuan matematika pada materi sudut. Karena bentuk soal adalah pilihan ganda dengan skor dikotomis (1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah), maka digunakan **rumus** korelasi point-biserial.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{pb} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{pq}{N}}$$

Keterangan:

r_{pb} = Koefisien korelasi point-biserial

M_p = rata-rata skor total peserta yang menjawab benar

M_t = rata-rata skor total seluruh peserta

S_t = standar deviasi skor total

p = proporsi peserta yang menjawab benar

q = 1-p

N = jumlah responden

Nilai r_{xy} yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (db) = 19, sehingga diperoleh r tabel sebesar 0.46. Setelah dibandingkan dengan nilai r tabel, ternyata nilai $r_{xy} = 0.66 > r_{tabel} = 0.46$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa butir soal no. 1 pada soal *posttest* tipe pilihan ganda dinyatakan **Valid**. Perhitungan validitas untuk butir no. 2 sampai dengan 30 mengikuti yang telah diuraikan sebelumnya. Berikut adalah rangkuman hasil perhitungan keseluruhan butir tes keterangannya.

Tabel 01

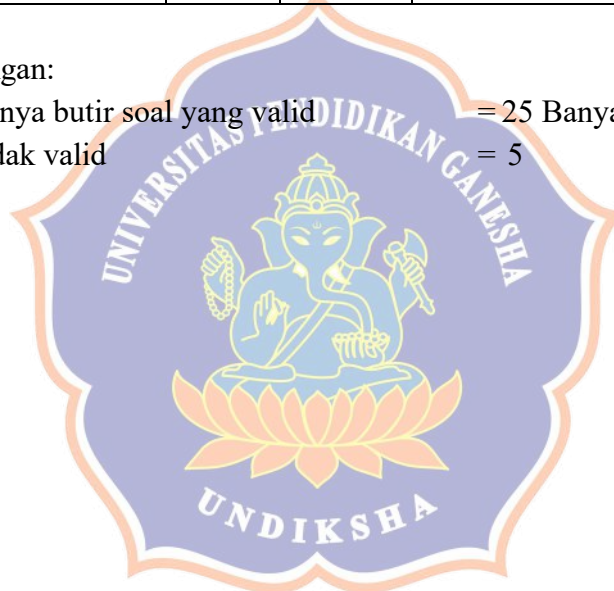
Rangkuman Hasil Uji Coba Butir Tes Posttest Tipe Pilihan Ganda

Butir Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.66	0.46	Valid
2	0.59	0.46	Valid
3	0.49	0.46	Valid
4	0.55	0.46	Valid
5	0.53	0.46	Valid
6	0.56	0.46	Valid
7	0.14	0.46	Invalid
8	0.61	0.46	Valid
9	0.47	0.46	Valid
10	0.49	0.46	Valid
11	0.55	0.46	Valid
12	0.13	0.46	Invalid
13	0.55	0.46	Valid
14	0.64	0.46	Valid

15	0.53	0.46	Valid
16	0.60	0.46	Valid
17	0.61	0.46	Valid
18	0.46	0.46	Valid
19	0.14	0.46	Invalid
20	0.69	0.46	Valid
21	0.16	0.46	Invalid
22	0.53	0.46	Valid
23	-0.05	0.46	Invalid
24	0.52	0.46	Valid
25	0.49	0.46	Valid
26	0.58	0.46	Valid
27	0.53	0.46	Valid
28	0.55	0.46	Valid
29	0.51	0.46	Valid
30	0.49	0.46	Valid

Keterangan:

Banyaknya butir soal yang valid = 25 Banyaknya butir soal yang tidak valid = 5



Lampiran 17. Uji Reliabilitas Kompetensi Pengetahuan Matematika

Uji Reliabilitas Kompetensi Pengetahuan Matematika

Responden	Butir Soal																														Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
R01	0	1	0	1	0	0		0	1	1	0		0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0	0	1	1	6
R02	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	25
R03	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	0	1	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	24
R04	1	1	1	1	1	1		1	0	1	1		1	1	1	1	0	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	23
R05	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	25
R06	0	0	1	0	1	0		0	0	0	0		0	0	1	1	0	1		0		0		0	0	0	1	0	0	0	6
R07	1	1	0	1	1	0		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		1	1	0	1	0	1	1	21
R08	0	0	1	0	0	0		1	1	1	0		1	1	0	0	0	0		0		0		0	1	0	0	1	0	1	9
R09	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		1	0	1	1	1	1	1	23
R10	0	1	0	1	1	1		1	1	0	0		1	0	0	1	0	1		0		1		0	1	0	1	0	0	1	13
R11	1	0	0	1	1	0		1	0	1	1		1	0	0	0	1	0		1		0		0	0	1	1	0	0	0	11
R12	1	1	1	0	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	0	1		0		1		1	0	1	1	1	1	1	21
R13	1	1	1	1	1	1		1	1	1	0		1	0	1	0	1	1		1		1		0	1	1	0	1	1	1	20
R14	1	0	1	0	0	1		1	0	0	0		0	1	0	0	1	0		0		0		1	0	1	0	1	0	1	10
R15	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		0	1	1	1	1	0	1	23
R16	1	1	1	1	1	1		1	1	1	0		0	1	1	1	1	1		1		0		1	1	0	1	1	1	1	21
R17	1	1	1	1	0	1		1	0	0	1		0	1	0	1	0	1		1		0		1	0	0	1	1	1	0	15
R18	1	1	0	0	1	1		0	0	1	1		0	0	0	0	0	1		1		1		1	1	0	0	1	0	0	12
R19	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	0	1	1	0		1		1		1	1	1	1	1	0	1	22
Jumlah	15	15	14	14	15	14		16	13	15	12		13	13	10	13	11	14		13		11		12	12	11	14	14	11	15	
k	25																														
k-1	24																														
p	0.79	0.79	0.74	0.74	0.79	0.74		0.64	0.68	0.79	0.63		0.68	0.68	0.53	0.68	0.58	0.74		0.68		0.58		0.63	0.63	0.58	0.74	0.74	0.58	0.79	
q	0.21	0.21	0.26	0.26	0.21	0.26		0.16	0.32	0.21	0.37		0.32	0.32	0.47	0.32	0.42	0.26		0.32		0.42		0.37	0.37	0.42	0.26	0.26	0.42	0.21	
pq	0.17	0.17	0.19	0.19	0.17	0.19		0.13	0.22	0.17	0.23		0.22	0.22	0.25	0.22	0.24	0.19		0.22		0.24		0.23	0.23	0.24	0.19	0.19	0.24	0.17	
Σpq	5.13																														
Varian	44.47																														
KF 20	0.92																														
eterangan	Reliabel																														

UNDIKSHA

Uji Reliabilitas Kompetensi Pengetahuan Matematika

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi suatu instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat memberikan hasil yang stabil dan konsisten apabila digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama.

Karena bentuk tes yang digunakan adalah pilihan ganda dengan skor dikotomis (1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah), maka uji reliabilitas dihitung menggunakan rumus Kuder-Richardson 20 (KR-20) sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{1.1}$ = koefisien reliabilitas tes

K = jumlah butir soal

p = proporsi peserta yang menjawab benar

q = 1 - p

S_t^2 = varians total skor

Berdasarkan data hasil uji coba, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut.

$K = 25$, $S_t^2 = 44,47$, dan $\sum pq = 5,13$

Berdasarkan data di atas, dapat dihitung koefisien reliabilitas soal *posttest* tipe pilihan ganda sebagai berikut.

$$r_{1.1} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{SD^2 - \sum pq}{SD^2} \right)$$

$$r_{1.1} = \left(\frac{25}{25-1} \right) \left(\frac{44,47 - 5,13}{44,47} \right)$$

$$r_{1.1} = 0,92$$

Jadi dengan menggunakan formula KR-20, soal *post test* tipe pilihan ganda yang diuji coba adalah **0,92**. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ke-25 butir soal tersebut telah memiliki reliabilitas yang **Sangat Tinggi**.

Lampiran 18. Tingkat Kesukaran Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika

Tingkat Kesukaran Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika

Responden	Butir Soal																														Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
R01	0	1	0	1	0	0		0	1	1	0		0	0	0	0	0	0		0		0		0	0	0	0	0	1	1	6
R02	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	25
R03	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	0	1	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	24
R04	1	1	1	1	1	1		1	0	1	1		1	1	1	1	0	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	23
R05	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	25
R06	0	0	1	0	1	0		0	0	0	0		0	0	1	1	0	1		0		0		0	0	0	1	0	0	0	6
R07	1	1	0	1	1	0		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		1	1	0	1	0	1	1	21
R08	0	0	1	0	0	0		1	1	1	0		1	1	0	0	0	0		0		0		0	1	0	0	1	0	1	9
R09	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1		0		1	0	1	1	1	1	1	23
R10	0	1	0	1	1	1		1	1	0	0		1	0	0	1	0	1		0		1		0	1	0	1	0	0	1	13
R11	1	0	0	1	1	0		1	0	1	1		1	0	0	0	1	0		1		0		0	0	1	1	0	0	0	11
R12	1	1	1	0	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	0	1		0		1		1	0	1	1	1	1	1	21
R13	1	1	1	1	1	1		1	1	1	0		1	0	1	0	1	1		1		1		0	1	1	0	1	1	1	20
R14	1	0	1	0	0	1		1	0	0	0		0	1	0	0	1	0		0		0		1	0	1	0	1	0	1	10
R15	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		0	1	1	1	1	0	1	23
R16	1	1	1	1	1	1		1	1	1	0		0	1	1	1	1	1		1		0		1	1	0	1	1	1	1	21
R17	1	1	1	1	0	1		1	0	0	1		0	1	0	1	0	1		1		0		1	0	0	1	1	1	0	15
R18	1	1	0	0	1	1		0	0	1	1		0	0	0	0	0	1		1		1		1	1	0	0	1	0	0	12
R19	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	0	1	1	0		1		1		1	1	1	1	1	0	1	22
Jumlah Benar	15	15	14	14	15	14		16	13	15	12		13	13	10	13	11	14		13		11		12	12	11	14	14	11	15	
Jumlah Salah	4	4	5	5	4	5		3	6	4	7		6	6	9	6	8	5		5		8		7	7	8	5	5	8	4	
Jumlah Siswa	19																														
Kesukaran Butir	0.79	0.79	0.74	0.74	0.79	0.74		0.64	0.56	0.79	0.59		0.58	0.68	0.53	0.68	0.58	0.74		0.68		0.56		0.58	0.59	0.58	0.74	0.74	0.58	0.79	
Kesukaran Soal	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah		Mudah	Sedang	Mudah	Sedang		Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah		Sedang		Sedang		Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	
Kesukaran Perangkat	0.69																														



Uji Tingkat Kesukaran Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika

1. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir soal mudah atau sukar dikerjakan oleh peserta tes. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar, melainkan memiliki tingkat kesukaran sedang.

Adapun rumus untuk menghitung tingkat kesukaran setiap butir soal adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{n_B}{n}$$

Keterangan:

P = indeks tingkat kesukaran butir soal

n_B = jumlah siswa yang menjawab benar

n = jumlah peserta uji coba

Berdasarkan rumus atau cara perhitungan yang dipakai, untuk menghitung angka Tingkat kesukaran butir soal nomor 1 mengikuti cara sebagai berikut.

$$P = \frac{n_B}{n}$$

$$P = \frac{15}{19}$$

$$P = 0,79$$

Dari hasil perhitungan tersebut, diketahui bahwa nilai P untuk butir soal nomor 1 adalah 0,79. Setelah dibandingkan dengan tabel interpretasi, ternyata angka indeks kesukaran butir soal nomor 1 termasuk ke dalam kategori **Mudah**.

Ringkasan hasil analisis tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel 01 sebagai berikut.

Tabel 01.

Ringkasan Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal

Butir Soal	P	Interpretasi
1	0,79	Mudah
2	0,79	Mudah
3	0,74	Mudah
4	0,74	Mudah
5	0,79	Mudah
6	0,74	Mudah
8	0,84	Mudah
9	0,68	Sedang
10	0,79	Mudah

11	0,63	Sedang
13	0,68	Sedang
14	0,68	Sedang
15	0,53	Sedang
16	0,68	Sedang
17	0,58	Sedang
18	0,74	Mudah
20	0,68	Sedang
22	0,58	Sedang
24	0,63	Sedang
25	0,63	Sedang
26	0,58	Sedang
27	0,74	Mudah
28	0,74	Mudah
29	0,58	Sedang
30	0,79	Mudah

2. Tingkat Kesukaran Perangkat Tes

Berdasarkan rumus atau cara yang dipakai, untuk menghitung tingkat kesukaran perangkat tes (P_p) adalah sebagai berikut.

$$P_p = \frac{\sum P}{n}$$

Keterangan:

P_p = tingkat kesukaran perangkat tes secara keseluruhan

$\sum P$ = jumlah seluruh indeks kesukaran butir soal

n = jumlah butir soal

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh

$$P_p = \frac{\sum P}{n} = \frac{17,37}{30} = 0,69$$

Dari hasil perhitungan tersebut, diketahui bahwa nilai P_p adalah **0,69**. Setelah dibandingkan dengan tabel interpretasi, angka tersebut dalam kategori **Sedang**.

Uji Daya Beda Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika

[illegible]

Uji Daya Beda Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika

Uji daya beda dilakukan untuk mengetahui kemampuan suatu butir soal dalam membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dan peserta didik yang berkemampuan rendah. Soal yang memiliki daya beda baik akan mampu menunjukkan perbedaan hasil antara kelompok atas (siswa dengan nilai tinggi) dan kelompok bawah (siswa dengan nilai rendah).

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung daya beda tiap butir soal adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{n_{BA}}{n_A} - \frac{n_{BB}}{n_B}$$

Keterangan:

D_b = daya beda butir soal

n_{BA} = jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar

n_{BB} = jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar

n_A = jumlah peserta dalam kelompok atas

n_B = jumlah peserta dalam kelompok bawah

Berikut ini adalah perhitungan untuk memperoleh nilai “D” butir soal nomor 1 dengan rumus sebagai berikut:

$$D_b = \frac{n_{B_a}}{n_a} - \frac{n_{B_b}}{n_B}$$

$$D_b = \frac{10}{10} - \frac{5}{9} = 0,44$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus tersebut, diperoleh koefisien daya beda butir soal nomor 1 sebesar **0,44** termasuk dalam kategori Baik. Untuk menghitung daya beda butir soal nomor 1 samapai dengan 30 mengikuti cara yang telah dipaparkan sebelumnya. Berikut adala ringkasan perhitungan daya beda 30 item sebagai berikut.

Tabel 01
Ringkasan Hasil Perhitungan Daya Beda (D) pada Soal Posttest
Tes Tipe Pilihan Ganda

Butir Soal	D	Interpretasi
1	0,44	Baik
2	0,44	Baik
3	0,34	Cukup Baik
4	0,34	Cukup Baik
5	0,44	Baik
6	0,34	Cukup Baik
8	0,33	Cukup Baik
9	0,46	Baik
10	0,44	Baik
11	0,57	Baik
13	0,46	Baik
14	0,67	Baik
15	0,58	Baik
16	0,67	Baik
17	0,47	Baik
18	0,34	Cukup Baik
20	0,46	Baik
22	0,47	Baik
24	0,57	Baik
25	0,36	Cukup Baik
26	0,47	Baik
27	0,56	Baik
28	0,34	Cukup Baik
29	0,47	Baik
30	0,44	Baik

Lampiran 20. Kisi-kisi Instrumen *Pre Test***KISI-KISI *PRE TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Bab 6. Unsur-unsur Bangun Datar
 Kelas/Semester : III/II
 Tahun Ajaran : 2025/2026
 Kurikulum : Merdeka (Fase B)
 Jumlah Soal : 25 Butir

Capaian Pembelajaran (CP)	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	Indikator	Jenjang Kognitif						Bentuk soal	Nomor Soal	Banyak Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			
Peserta didik mengenali, memahami, dan menggunakan konsep ukuran termasuk panjang, berat, waktu, dan sudut untuk menyelesaikan	Mengidentifikasi dan menjelaskan pengertian sudut serta contoh dalam kehidupan sehari-hari.	1.1 Menjelaskan bahwa sudut terbentuk dari dua garis yang bertemu di satu titik.	√						PG	1	1 soal

masalah dalam kehidupan sehari-hari.											
		1.2 Menunjukkan bagian yang disebut sudut pada gambar atau benda nyata.		√					PG	2-3	2 soal
		1.3 Menyebutkan contoh sudut dalam kehidupan sehari-hari (pintu, buku, gunting, jendela).		√					PG	4-6	3 soal
		1.4 Mengidentifikasi sudut pada bangun datar sederhana (segitiga, persegi, persegi panjang).			√				PG	8-9	2 soal

	Membedakan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus).	2.1 Menentukan jenis sudut dari gambar yang diberikan.		√					PG	10-11	2 soal
		2.2 Mengelompokkan gambar sesuai jenis sudutnya.		√					PG	13-15	3 soal
		2.3 Membedakan jenis sudut pada benda nyata (papan tulis, meja, jendela, jam).			√				PG	16-18	3 soal
	Mengukur dan membandingkan besar sudut menggunakan media jam sudut atau alat bantu sederhana.	3.1 Menentukan besar sudut berdasarkan posisi jarum jam.			√				PG	20-22	2 soal
		3.2 Menentukan sudut yang lebih			√				PG	24-27	4 soal

		besar atau lebih kecil berdasarkan gambar atau jam.									
		3.3 Mengaitkan ukuran sudut dengan waktu pada media jam sudut.			√				PG	28-29	2 soal
		3.4 Menganalisis jenis sudut pada bangun datar dan benda nyata menggunakan media jam sudut.				√			PG	30	1soal

Keterangan

C1 : Mengingat

C2 : Memahami

C3 : Menerapkan

C4 : Menganalisis

Lampiran 21. Soal Uji Instrumen *Pre Test* Kemampuan Pengetahuan Matematika**PRE TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Materi	: Bab 6. Unsur-unsur Bangun Datar
Kelas	: 3 (Tiga)
Tipe Soal	: Objektif (Pilihan Ganda Biasa)
Alokasi Waktu	: 60 menit
Jumlah Soal	: 25 butir
Kurikulum	: Merdeka (Fase B)

Petunjuk Umum:

1. Tuliskan terlebih dahulu Nama, No. Absen, Kelas, dan Sekolah pada lembar jawaban siswa yang telah disediakan menggunakan pena/ballpoint.
2. Untuk menjawab soal, gunakan pena/ballpoint untuk menyilang pada huruf A, B, C atau D pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sbelum Anda menjawab.
4. Laporkan kepada guru jika terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.
5. Dahulukan mengerjakan soal-soal yang anda anggap mudah.
6. Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada guru.

-----*Selamat Bekerja*-----

1. Dua garis yang bertemu di satu titik membentuk ...
 A. Garis lurus
 B. Sudut
 C. Titik
 D. Persegi
2. Amati gambar berikut dengan teliti!



Sudut yang ditunjukkan termasuk jenis ...

- A. Lancip
- B. Tumpul
- C. Lurus
- D. Refleks

3. Sudut adalah ...
 - A. Dua garis yang sejajar
 - B. Dua garis yang bertemu di satu titik
 - C. Dua garis yang tidak berpotongan
 - D. Dua garis yang bertumpuk
4. Di kelas, Budi memperhatikan pojok papan tulis yang berbentuk seperti pada gambar.

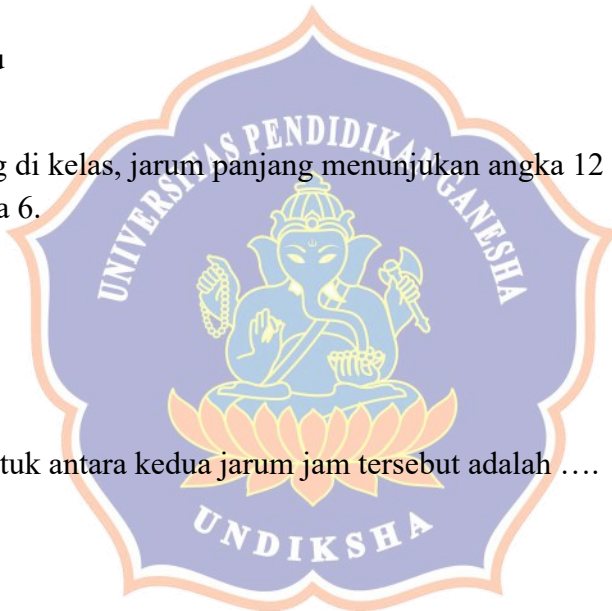


- A. Sudut lancip
 - B. Sudut lurus
 - C. Sudut siku-siku
 - D. Sudut tumpul
5. Pada jam dinding di kelas, jarum panjang menunjukan angka 12 dan jarum pendek menunjukan angka 6.



Sudut yang terbentuk antara kedua jarum jam tersebut adalah

- A. Lancip
 - B. Siku-siku
 - C. Lurus
 - D. Tumpul
6. Alat untuk mengukur besar sudut adalah ...
 - A. Penggaris
 - B. Busur derajat
 - C. Jam dinding
 - D. Penghapus
7. Sudut 180° disebut juga ...
 - A. Sudut lurus
 - B. Sudut lancip
 - C. Sudut tumpul
 - D. Sudut refleksi
8. **Perhatikan gambar jam di bawah ini!**





Berdasarkan posisi jarum jam pada gambar, sudut yang terbentuk antara kedua jarum jam termasuk

- A. Sudut lancip
- B. Sudut siku-siku
- C. Sudut tumpul
- D. Sudut lurus

9. Di rumah Siti, atapnya berbentuk segitiga seperti pada gambar berikut.



Sudut yang terbentuk di puncak atap rumah Siti termasuk jenis

- A. Lancip
- B. Siku-siku
- C. Lurus
- D. Refleks

10. Sudut jam pukul 12 dan 6 menunjukkan besar sudut ...

- A. 90°
- B. 120°
- C. 150°
- D. 180°

11. Siti membuka bukunya setengah agar mudah dibaca, seperti pada gambar berikut.



Sudut yang terbentuk antara dua sisi buku tersebut termasuk jenis sudut....

- A. Sudut lurus
- B. Sudut lancip
- C. Sudut tumpul
- D. Sudut refleks

12. **Perhatikan perbandingan berikut!**

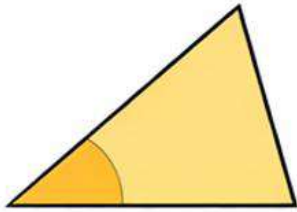
Sudut A = 60° dan Sudut B = 90° .

Sudut yang lebih besar adalah

- A. A
- B. B

- C. Sama
- D. Tidak tahu

13. Perhatikan gambar berikut!



Sudut yang besarnya kurang dari 90° disebut ...

- A. Tumpul
- B. Lancip
- C. Lurus
- D. Refleks

14. Budi membuka pintu sedikit agar udara masuk ke kamarnya, seperti pada gambar berikut.



Sudut yang terbentuk antara daun pintu dan dinding termasuk

- A. Lurus
- B. Lancip
- C. Siku-siku
- D. Refleks

15. Sudut yang besarnya 100° termasuk jenis sudut

- A. Lancip
- B. Tumpul
- C. Lurus
- D. Refleks

16. Jam sudut adalah alat bantu sederhana untuk ...

- A. Mengukur panjang
- B. Mengukur besar sudut
- C. Mengukur berat
- D. Mengukur waktu

17. Pintu yang sedikit terbuka membentuk sudut ...

- A. Lancip
- B. Tumpul
- C. Lurus
- D. Refleks



18. Di depan sekolah, ada dua jalan besar yang membentuk garis lurus seperti pada gambar berikut.



- A. Sudut lancip
B. Sudut lurus
C. Sudut siku-siku
D. Sudut tumpul
19. Sudut antara dua jalan yang saling tegak lurus adalah ...
- A. Lancip
B. Siku-siku
C. Lurus
D. Refleks

20. Amati gambar di bawah ini!



Sudut yang ditunjukkan oleh jarum busur derajat memiliki besar 120° , sudut tersebut termasuk jenis

- A. Lancip
B. Tumpul
C. Lurus
D. Refleks
21. Sudut jarum jam pukul 12 dan 8 adalah ...
- A. 90°
B. 120°
C. 150°
D. 180°
22. Bendera yang berkibar pada tiang membentuk sudut antara kain dan tiang sekitar ...
- A. 30°
B. 60°
C. 90°
D. 120°

23. Lihatlah gambar di bawah ini!



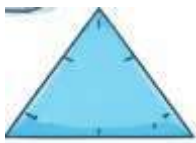
Dua jalan yang bersilangan membentuk tanda tambah (+) menghasilkan ...

- A. Empat sudut siku-siku
- B. Dua sudut lancip
- C. Dua sudut lurus
- D. Satu sudut refleks

24. Dua garis berpotongan dan membentuk empat sudut sama besar berarti setiap sudut besarnya ...

- A. 30°
- B. 60°
- C. 90°
- D. 120°

25. Perhatikan gambar segitiga berikut!



Segitiga sama sisi memiliki ...

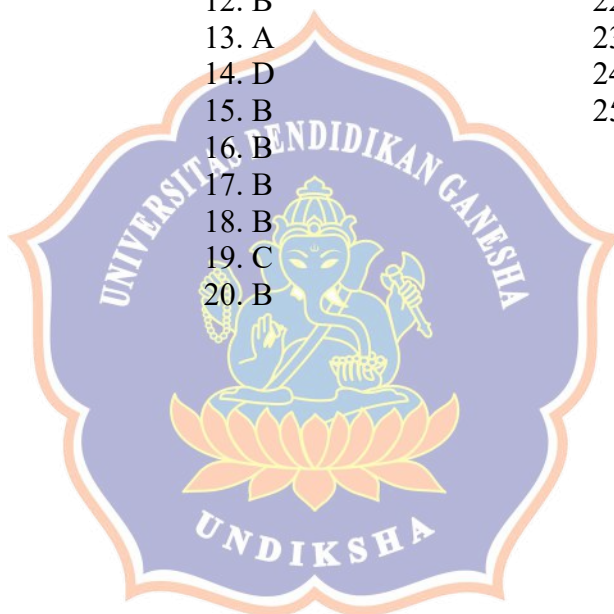
- A. Tiga sudut lancip
- B. Satu sudut lurus
- C. Dua sudut lancip
- D. Satu sudut tumpul



Lampiran 22. Kunci Jawaban Soal Instrumen *Pre Test* Kompetensi Pengetahuan Matematika**KUNCI JAWABAN *PRE TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Materi	: Bab 6. Unsur-unsur Bangun Datar
Kelas	: 3 (Tiga)
Tipe Soal	: Objektif (Pilihan Ganda Biasa)
Alokasi Waktu	: 60 menit
Jumlah Soal	: 25 butir
Kurikulum	: Merdeka (Fase B)

-
- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. B | 11. A | 21. C |
| 2. B | 12. B | 22. C |
| 3. B | 13. A | 23. A |
| 4. C | 14. D | 24. C |
| 5. B | 15. B | 25. A |
| 6. C | 16. B | |
| 7. B | 17. B | |
| 8. C | 18. B | |
| 9. A | 19. C | |
| 10. B | 20. B | |



Lampiran 23. Data Nilai Pre Test SD No. 1 Batannyuh.

Kode	Nilai
A1.1	60
A1.2	73
A1.3	67
A1.4	80
A1.5	63
A1.6	57
A1.7	70
A1.8	77
A1.9	60
A1.10	83
A1.11	73
A1.12	53
A1.13	87
A.114	67
A1.15	60
A1.16	63
A1.17	70
A1.18	57
A1.19	80
A1.20	60
A1.21	73
A1.22	77
A1.23	67
A1.24	83
A1.25	60
A1.26	70
A1.27	63
A1.28	77



Lampiran 24. Data Nilai *Pre Test* SD No. 2 Peken Belayu.

Kode	Nilai
A2.1	63
A2.2	70
A2.3	60
A2.4	77
A2.5	67
A2.6	57
A2.7	73
A2.8	80
A2.9	63
A2.10	83
A2.11	70
A2.12	53
A2.13	87
A2.14	67
A2.15	60
A2.16	63
A2.17	73
A2.18	57
A2.19	80
A2.20	60
A2.21	70
A2.22	77
A2.23	67
A2.24	83
A2.25	60
A2.26	73
A2.27	63



Lampiran 25. Uji Normalitas Data *Pre Test* SD No. 1 BatannyuhUji Normalitas Data *Pre Test* SD No. 1 Batannyuh

No	X	(X - $\bar{X}$)	(X - $\bar{X}$) ²
1	60	-8.929	79.719
2	73	4.071	16.577
3	67	-1.929	3.719
4	80	11.071	122.577
5	63	-5.929	35.148
6	57	-11.929	142.291
7	70	1.071	1.148
8	77	8.071	65.148
9	60	-8.929	79.719
10	83	14.071	198.005
11	73	4.071	16.577
12	53	-15.929	253.719
13	87	18.071	326.577
14	67	-1.929	3.719
15	60	-8.929	79.719
16	63	-5.929	35.148
17	70	1.071	1.148
18	57	-11.929	142.291
19	80	11.071	122.577
20	60	-8.929	79.719
21	73	4.071	16.577
22	77	8.071	65.148
23	67	-1.929	3.719
24	83	14.071	198.005
25	60	-8.929	79.719
26	70	1.071	1.148
27	63	-5.929	35.148
28	77	8.071	65.148
Jumlah	1930		2269.857
Mean	68.929		
SD	9.168903		
Varian	84.06878		



a. Nilai rata-rata

$$(\bar{X}) = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$(\bar{X}) = \frac{1930}{28} = 68,929$$

b. Standar Deviasi (SD)

$$S = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{2269,857}{27}}$$

$$S = \sqrt{84,068}$$

$$S = 9,169$$

c. Varians

$$S^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}$$

$$S^2 = \frac{2269,857}{27}$$

$$S^2 = 9,168$$

Setelah diketahui Standar Deviasi (SD) yaitu 9.169 dan M yaitu 68.929, selanjutnya menentukan kelas interval dengan kurva normal yang dibagi menjadi 6 bagian sebagai berikut.

M - 3 SD	Sampai	M - 2 SD	=	2.28%	2.28
M - 2 SD	Sampai	M - 1 SD	=	13.59%	13.59
M - 1 SD	Sampai	M	=	34.13%	34.13
M	Sampai	M + 1 SD	=	34.13%	34.13
M + 1 SD	Sampai	M + 2 SD	=	13.59%	13.59
M + 2 SD	Sampai	M + 3 SD	=	2.28%	2.28
41.42	Sampai	50.59	=	41 - 51	2.28%
50.59	Sampai	59.76	=	51 - 60	13.59%
59.76	Sampai	68.93	=	60 - 69	34.13%
68.93	Sampai	78.10	=	69 - 78	34.13%
78.10	Sampai	87.27	=	78 - 87	13.59%
87.27	Sampai	96.44	=	87 - 96	2.28%

Berdasarkan perhitungan di atas didapatkan skala interval, dilanjutkan dengan membuat tabel kerja *Chi Kuadrat*.

Interval	fo	fh	fo - fh	(fo - fh) ²	$\frac{(fo - fh)^2}{fh}$
41 - 51	0	0.638	-0.638	0.408	0.638
51 - 60	3	3.805	-0.805	0.648	0.170
60 - 69	11	9.556	1.444	2.084	0.218
69 - 78	9	9.556	-0.556	0.310	0.032
78 - 87	5	3.805	1.195	1.428	0.375
87 - 96	0	0.638	-0.638	0.408	0.638

Jumlah	28				$\sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} = 2.073$
X^2_{tabel}	7.815				
Keterangan	Normal				

Kesimpulan:

Berdasarkan analisis di atas menyatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal dengan hasil $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$, Adapun $X^2_{\text{hitung}} = 2.073$ dan $X^2_{\text{tabel}} = 7.815$ pada taraf signifikansi 5%.



Lampiran 26. Uji Normalitas Data *Pre Test* SD No. 2 Peken Belayu.

Uji Normalitas Data *Pre Test* SD No. 2 Peken Belayu

No	X	(X - $\bar{X}$)	(X - $\bar{X}$) ²
1	63	-5.741	32.956
2	70	1.259	1.586
3	60	-8.741	76.401
4	77	8.259	68.215
5	67	-1.741	3.030
6	57	-11.741	137.845
7	73	4.259	18.141
8	80	11.259	126.771
9	63	-5.741	32.956
10	83	14.259	203.326
11	70	1.259	1.586
12	53	-15.741	247.771
13	87	18.259	333.401
14	67	-1.741	3.030
15	60	-8.741	76.401
16	63	-5.741	32.956
17	73	4.259	18.141
18	57	-11.741	137.845
19	80	11.259	126.771
20	60	-8.741	76.401
21	70	1.259	1.586
22	77	8.259	68.215
23	67	-1.741	3.030
24	83	14.259	203.326
25	60	-8.741	76.401
26	73	4.259	18.141
27	63	-5.741	32.956
Jumlah	1856		2159.185
Mean	68.741		
SD	9.112935		
Varian	83.04558		

a. Nilai rata-rata

$$(\bar{X}) = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$(\bar{X}) = \frac{1856}{27} = 68.741$$

b. Standar Deviasi (SD)

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{2159.185}{26}}$$

$$S = \sqrt{83.045}$$

$$S = 9.112$$

c. Varians

$$S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}$$

$$S^2 = \frac{2159.185}{26}$$

$$S^2 = 9.112$$

Setelah diketahui Standar Deviasi (SD) yaitu 9.112 dan M yaitu 68.741 pada kelompok eksperimen, selanjutnya menentukan kelas interval dengan kurva normal yang dibagikan menjadi 6 bagian sebagai berikut.

M - 3 SD	Sampai	M - 2 SD	=	2.28%	2.28
M - 2 SD	Sampai	M - 1 SD	=	13.59%	13.59
M - 1 SD	Sampai	M	=	34.13%	34.13
M	Sampai	M + 1 SD	=	34.13%	34.13
M + 1 SD	Sampai	M + 2 SD	=	13.59%	13.59
M + 2 SD	Sampai	M + 3 SD	=	2.28%	2.28
41.40	Sampai	50.51	=	41 - 51	2.28%
50.51	Sampai	59.63	=	51 - 60	13.59%
59.63	Sampai	68.74	=	60 - 69	34.13%
68.74	Sampai	77.85	=	69 - 78	34.13%
77.85	Sampai	86.97	=	78 - 87	13.59%
86.97	Sampai	96.08	=	87 - 96	2.28%

Berdasarkan perhitungan di atas didapatkan skala interval, dilanjutkan dengan membuat tabel kerja *Chi-Kuadrat*.

Interval	fo	fh	fo – fh	(fo - fh) ²	$\frac{(fo - fh)^2}{fh}$
41 - 51	0	0.616	-0.616	0.379	0.616
51 - 60	3	3.669	-0.669	0.448	0.122
60 - 69	11	9.215	1.785	3.186	0.346
69 - 78	8	9.215	-1.215	1.476	0.160
78 - 87	4	3.669	0.331	0.109	0.030
87 - 96	1	0.616	0.384	0.148	0.240



Jumlah	27				$\sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} = 1.513$
χ^2 tabel	7.815				
Keterangan	Normal				

Kesimpulan:

Berdasarkan analisis di atas menyatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal dengan hasil $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, Adapun $\chi^2_{hitung} = 1.513$ dan $\chi^2_{tabel} = 7.815$ pada taraf signifikansi 5%.



Lampiran 27. Uji Homogenitas Data *Pre Test* Kompetensi Pengetahuan Matematika

**Uji Homogenitas Data *Pre Test* Kompetensi Pengetahuan
Matematika Uji F (Fisher)**

Nomor	SD No. 1	SD No. 2
	Batannyuh	Peken Belayu
	X1	X2
1	60	63
2	73	70
3	67	60
4	80	77
5	63	67
6	57	57
7	70	73
8	77	80
9	60	63
10	83	83
11	73	70
12	53	53
13	87	87
14	67	67
15	60	60
16	63	63
17	70	73
18	57	57
19	80	80
20	60	60
21	73	70
22	77	77
23	67	67
24	83	83
25	60	60
26	70	73
27	63	63
28	77	
Varian ²	84.07	83.05
n jumlah data	28	27
F hitung	1.01	
F tabel (0,05)	1.92	
Keterangan	Homogen	

Berdasarkan hasil uji homogenitas diperoleh nilai $F_{hitung} = 1.01$ dan $F_{tabel} = 1.92$ pada signifikansi 5%. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa varians data pre test bersifat homogen. Dengan demikian, uji prasyarat homogenitas telah terpenuhi, sehingga data dapat digunakan untuk uji kesetaraan kemampuan awal (uji-t).

Lampiran 28. Uji Kesetaraan (Uji-t)

Uji Kesetaraan Kemampuan Awal (Uji-t) Data *Pre Test*
Kompetensi Pengetahuan Matematika

Hasil Uji-t (Pretest)	
p-value	0.94
Keterangan	SETARA
t-hitung	0.08

Berdasarkan hasil uji-t independent sampel diperoleh nilai $t_{hitung} = 0.08$ dengan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0.94. Karena nilai signifikansi $0.94 > 0.05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikansi pada hasil *pre test*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal adalah **setara**.



Lampiran 29. Kisi-kisi Instrumen *Post Test* Kompetensi Pengetahuan Matematika**KISI-KISI *PRE TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA SEBELUM UJI COBA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Bab 6. Unsur-unsur Bangun Datar
 Kelas/Semester : III/II
 Tahun Ajaran : 2025/2026
 Kurikulum : Merdeka (Fase B)
 Jumlah Soal : 25 Butir

Capaian Pembelajaran (CP)	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	Indikator	Jenjang Kognitif						Bentuk soal	Nomor Soal	Banyak Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			
Peserta didik mengenali, memahami, dan menggunakan konsep ukuran termasuk panjang, berat, waktu, dan sudut untuk	Mengidentifikasi dan menjelaskan pengertian sudut serta contoh dalam kehidupan sehari-hari.	1.1 Menjelaskan bahwa sudut terbentuk dari dua garis yang bertemu di satu titik.	√						PG	1	1 soal

menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.										
		1.2 Menunjukkan bagian yang disebut sudut pada gambar atau benda nyata.	√					PG	2-3	2 soal
		1.3 Menyebutkan contoh sudut dalam kehidupan sehari-hari (pintu, buku, gunting, jendela).	√					PG	4-6	3 soal
		1.4 Mengidentifikasi sudut pada bangun datar sederhana (segitiga, persegi, persegi panjang).	√					PG	8-9	2 soal

	Membedakan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus).	2.1 Menentukan jenis sudut dari gambar yang diberikan.		√					PG	10-11	2 soal
		2.2 Mengelompokkan gambar sesuai jenis sudutnya.		√					PG	13-15	3 soal
		2.3 Membedakan jenis sudut pada benda nyata (papan tulis, meja, jendela, jam).			√				PG	16-18	3 soal
	Mengukur dan membandingkan besar sudut menggunakan media jam sudut atau alat bantu sederhana.	3.1 Menentukan besar sudut berdasarkan posisi jarum jam.			√				PG	20-22	2 soal
		3.2 Menentukan sudut yang lebih			√				PG	24-27	4 soal

		besar atau lebih kecil berdasarkan gambar atau jam.									
		3.3 Mengaitkan ukuran sudut dengan waktu pada media jam sudut.			√				PG	28-29	2 soal
		3.4 Menganalisis jenis sudut pada bangun datar dan benda nyata menggunakan media jam sudut.				√			PG	30	1soal

Keterangan:

C1 : Mengingat

C2 : Memahami

C3 : Menerapkan

C4 : Menganalisis

Lampiran 30. Kisi-kisi *Post Test***POST TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Materi	: Bab 6. Unsur-unsur Bangun Datar
Kelas	: 3 (Tiga)
Tipe Soal	: Objektif (Pilihan Ganda Biasa)
Alokasi Waktu	: 60 menit
Jumlah Soal	: 25 butir
Kurikulum	: Merdeka (Fase B)

Petunjuk Umum:

1. Tuliskan terlebih dahulu Nama, No. Absen, Kelas, dan Sekolah pada lembar jawaban siswa yang telah disediakan menggunakan pena/ballpoint.
2. Untuk menjawab soal, gunakan pena/ballpoint untuk menyilang pada huruf A, B, C atau D pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sbelum Anda menjawab.
4. Laporkan kepada guru jika terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang.
5. Dahulukan mengerjakan soal-soal yang anda anggap mudah.
6. Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada guru.

-----*Selamat Bekerja*-----

1. Dua garis yang bertemu di satu titik membentuk ...
 - A. Garis lurus
 - B. Sudut
 - C. Titik
 - D. Persegi
2. Amati gambar berikut dengan teliti!



- Sudut yang ditunjukkan termasuk jenis ...
- A. Lancip
 - B. Tumpul
 - C. Lurus
 - D. Refleks

3. Sudut adalah ...
 - A. Dua garis yang sejajar
 - B. Dua garis yang bertemu di satu titik
 - C. Dua garis yang tidak berpotongan
 - D. Dua garis yang bertumpuk
4. Di kelas, Budi memperhatikan pojok papan tulis yang berbentuk seperti pada gambar.

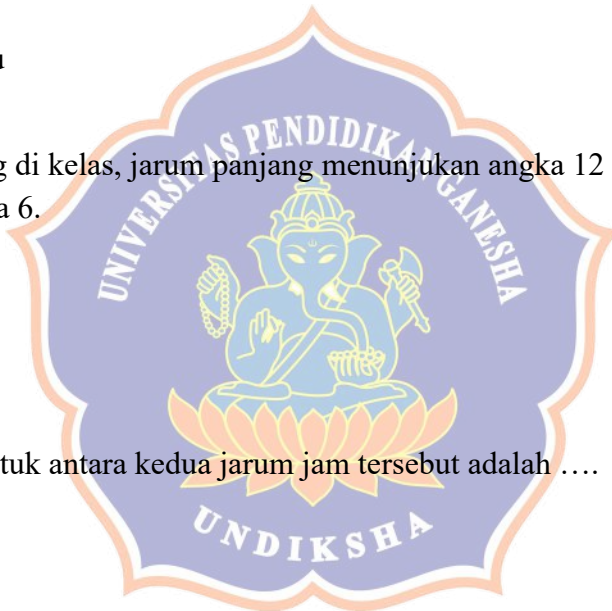


- A. Sudut lancip
 - B. Sudut lurus
 - C. Sudut siku-siku
 - D. Sudut tumpul
5. Pada jam dinding di kelas, jarum panjang menunjukan angka 12 dan jarum pendek menunjukan angka 6.



Sudut yang terbentuk antara kedua jarum jam tersebut adalah

- A. Lancip
 - B. Siku-siku
 - C. Lurus
 - D. Tumpul
6. Alat untuk mengukur besar sudut adalah ...
 - A. Penggaris
 - B. Busur derajat
 - C. Jam dinding
 - D. Penghapus
7. Sudut 180° disebut juga ...
 - A. Sudut lurus
 - B. Sudut lancip
 - C. Sudut tumpul
 - D. Sudut refleksi
8. **Perhatikan gambar jam di bawah ini!**





Berdasarkan posisi jarum jam pada gambar, sudut yang terbentuk antara kedua jarum jam termasuk

- A. Sudut lancip
- B. Sudut siku-siku
- C. Sudut tumpul
- D. Sudut lurus

9. Di rumah Siti, atapnya berbentuk segitiga seperti pada gambar berikut.



Sudut yang terbentuk di puncak atap rumah Siti termasuk jenis

- A. Lancip
- B. Siku-siku
- C. Lurus
- D. Refleks

10. Sudut jam pukul 12 dan 6 menunjukkan besar sudut ...

- A. 90°
- B. 120°
- C. 150°
- D. 180°

11. Siti membuka bukunya setengah agar mudah dibaca, seperti pada gambar berikut.



Sudut yang terbentuk antara dua sisi buku tersebut termasuk jenis sudut....

- A. Sudut lurus
- B. Sudut lancip
- C. Sudut tumpul
- D. Sudut refleks

12. **Perhatikan perbandingan berikut!**

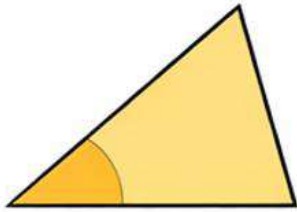
Sudut A = 60° dan Sudut B = 90° .

Sudut yang lebih besar adalah

- A. A
- B. B

- C. Sama
- D. Tidak tahu

13. Perhatikan gambar berikut!



Sudut yang besarnya kurang dari 90° disebut ...

- A. Tumpul
- B. Lancip
- C. Lurus
- D. Refleks

14. Budi membuka pintu sedikit agar udara masuk ke kamarnya, seperti pada gambar berikut.



Sudut yang terbentuk antara daun pintu dan dinding termasuk

- A. Lurus
- B. Lancip
- C. Siku-siku
- D. Refleks

15. Sudut yang besarnya 100° termasuk jenis sudut

- A. Lancip
- B. Tumpul
- C. Lurus
- D. Refleks

16. Jam sudut adalah alat bantu sederhana untuk ...

- A. Mengukur panjang
- B. Mengukur besar sudut
- C. Mengukur berat
- D. Mengukur waktu

17. Pintu yang sedikit terbuka membentuk sudut ...

- A. Lancip
- B. Tumpul
- C. Lurus
- D. Refleks



18. Di depan sekolah, ada dua jalan besar yang membentuk garis lurus seperti pada gambar berikut.



- A. Sudut lancip
 - B. Sudut lurus
 - C. Sudut siku-siku
 - D. Sudut tumpul
19. Sudut antara dua jalan yang saling tegak lurus adalah ...
- A. Lancip
 - B. Siku-siku
 - C. Lurus
 - D. Refleks

20. Amati gambar di bawah ini!



Sudut yang ditunjukkan oleh jarum busur derajat memiliki besar 120° , sudut tersebut termasuk jenis

- A. Lancip
 - B. Tumpul
 - C. Lurus
 - D. Refleks
21. Sudut jarum jam pukul 12 dan 8 adalah ...
- A. 90°
 - B. 120°
 - C. 150°
 - D. 180°
22. Bendera yang berkibar pada tiang membentuk sudut antara kain dan tiang sekitar ...
- A. 30°
 - B. 60°
 - C. 90°
 - D. 120°

23. Lihatlah gambar di bawah ini!



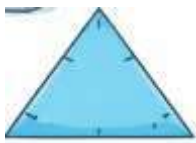
Dua jalan yang bersilangan membentuk tanda tambah (+) menghasilkan ...

- A. Empat sudut siku-siku
- B. Dua sudut lancip
- C. Dua sudut lurus
- D. Satu sudut refleks

24. Dua garis berpotongan dan membentuk empat sudut sama besar berarti setiap sudut besarnya ...

- A. 30°
- B. 60°
- C. 90°
- D. 120°

25. Perhatikan gambar segitiga berikut!



Segitiga sama sisi memiliki ...

- A. Tiga sudut lancip
- B. Satu sudut lurus
- C. Dua sudut lancip
- D. Satu sudut tumpul



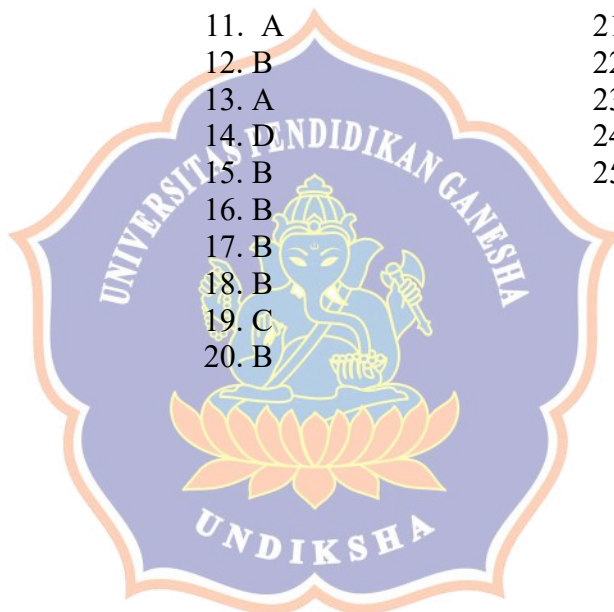
Lampiran 31. Kunci Jawaban Instrumen *Post Test* Kompetensi Pengetahuan Matematika**KUNCI JAWABAN *POST TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Materi	: Bab 6. Unsur-unsur Bangun Datar
Kelas	: 3 (Tiga)
Tipe Soal	: Objektif (Pilihan Ganda Biasa)
Alokasi Waktu	: 60 menit
Jumlah Soal	: 25 butir
Kurikulum	: Merdeka (Fase B)

1. B
2. B
3. B
4. C
5. B
6. C
7. B
8. C
9. A
10. B

11. A
12. B
13. A
14. D
15. B
16. B
17. B
18. B
19. C
20. B

21. C
22. C
23. A
24. C
25. A



Lampiran 32. Data Nilai *Post Test* Kelompok Eksperimen

Kode	Nilai
E1	88
E2	80
E3	92
E4	88
E5	88
E6	92
E7	92
E8	56
E9	72
E10	92
E11	92
E12	80
E13	80
E14	92
E15	68
E16	76
E17	96
E18	96
E19	80
E20	72
E21	80
E22	72
E23	96
E24	84
E25	64
E26	80
E27	84
E28	80



Lampiran 33. Data Nilai *Post Test* Kelompok Kontrol

Kode	Nilai
K1	84
K2	76
K3	72
K4	84
K5	64
K6	72
K7	84
K8	56
K9	60
K10	80
K11	68
K12	68
K13	76
K14	84
K15	60
K16	88
K17	80
K18	80
K19	64
K20	60
K21	64
K22	92
K23	96
K24	64
K25	60
K26	76
K27	92



Lampiran 34. Deskripsi Data *Post Test* Kelompok Eksperimen

**Deskripsi Data *Post Test* Kompetensi Pengetahuan Matematika
Kelompok Eksperimen**

Tabel 01.
Daftar Subjek Penelitian Kelompok Eksperimen

No	X ¹	X ₁ ²
1	84	7056
2	76	5776
3	72	5184
4	84	7056
5	64	4096
6	72	5184
7	84	7056
8	56	3136
9	60	3600
10	80	6400
11	68	4624
12	68	4624
13	76	5776
14	84	7056
15	60	3600
16	88	7744
17	80	6400
18	80	6400
19	64	4096
20	60	3600
21	64	4096
22	92	8464
23	96	9216
24	64	4096
25	60	3600
26	76	5776
27	92	8464
Jumlah	2004	152176

a. Menentukan Rentangan

$$r = (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1$$

$$r = (96 - 56) + 1$$

$$r = 41$$

b. Menentukan Banyak Kelas

$$k = 1 + (3,3) \log n$$

$$k = 1 + (3,3) \log 28$$

$$k = 1 + (3,3) 1,447$$

$$k = 1 + 1,776$$

$$k = 5,776 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

c. Menentukan Panjang Kelas

$$p = \frac{r}{k} = \frac{41}{6} = 6,833 \text{ (dibulatkan menjadi 7).}$$

Jadi panjang kelasnya adalah 7.

Berdasarkan data tersebut, dapat dibuat distribusi frekuensi bergolong ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi yang diajukan sebagai berikut.

Tabel 02.

Distribusi Frekuensi Data Post Test Kompetensi Pengetahuan Matematika Kelompok Eksperimen

Interval		X	f	fX	fK	x'	fx'	x' ²	fx' ²
56	62	59	1	59	1	-3	-3	9	9
63	69	66	2	132	3	-2	-4	4	8
70	76	73	4	292	7	-1	-4	1	4
77	83	80	7	560	14	0	0	0	0
84	90	87	5	435	19	1	5	1	5
91	97	94	9	846	28	2	18	4	36
Jumlah			28	2324			12		62

Menentukan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, dan Varians.

1. Mean (M)

Diketahui:

$$\sum fX = 2324$$

$$n = 28$$

$$M = \frac{\sum fX}{n}$$

$$M = \frac{2324}{28}$$

$$M = 83$$

Jadi, mean dari kelompok eksperimen adalah 83.

2. Rata-rata Presentase Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa

$$M\% = \frac{M}{SM1} \times 100\% = \frac{83}{100} \times 100\% = 83\%$$

Jadi, rata-rata presentase kompetensi pengetahuan Matematika kelompok eksperimen adalah 83%.

3. Median (Me)

Diketahui:

$$B = 76,5$$

$$i = 7$$

$$n = 28$$

$$f_{kb} = 7$$

$$f_m = 7$$

$$Me = B + i \left(\frac{\frac{1}{2}n - f_{kb}}{f_m} \right)$$

$$Me = 76,5 + 7 \left(\frac{\frac{1}{2} \times 28 - 7}{7} \right)$$

$$Me = 76,5 + 7 \left(\frac{14 - 7}{7} \right)$$

$$Me = 76,5 + 7(1)$$

$$Me = 83,5$$

Jadi, median dari kelompok eksperimen adalah 83,5

4. Modus (Mo)

Diketahui:

$$B = 90,5$$

$$i = 7$$

$$b_1 = 9 - 5 = 4$$

$$b_2 = 9 - 0 = 9$$

$$Mo = B + i \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$Mo = 90,5 + 7 \left(\frac{4}{4 + 9} \right)$$

$$Mo = 90,5 + 7(0,307)$$

$$Mo = 92,649$$

Jadi, modus kelompok eksperimen adalah 92,649

5. Standar Deviasi (SD)

Diketahui:

$$\sum fx'^2 = 62$$

$$\sum fx' = 12$$

$$i = 7$$

$$n = 28$$

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{n} - \left(\frac{\sum fx'}{n} \right)^2}$$

$$SD = 7 \sqrt{\frac{62}{28} - \left(\frac{12}{28} \right)^2}$$

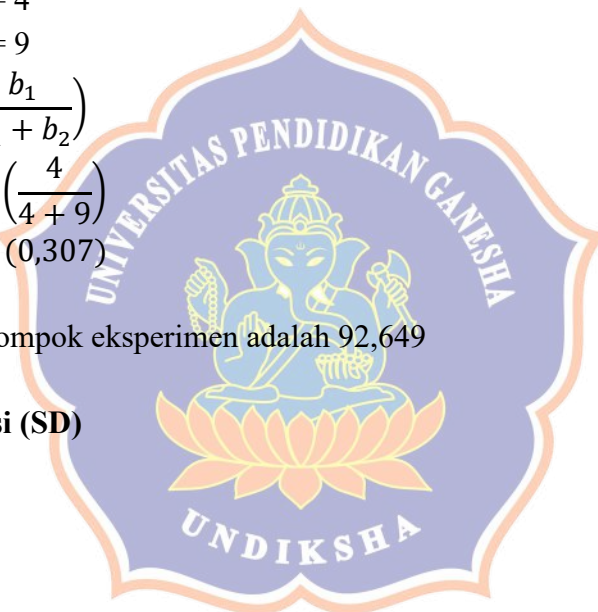
$$SD = 7 \sqrt{2,214 - (0,428)^2}$$

$$SD = 7 \sqrt{2,214 - 0,183}$$

$$SD = 7 \sqrt{2,031}$$

$$SD = 7(1,425)$$

$$SD = 9,975$$



6. Varians (S)

Diketahui:

$$S = SD^2$$

$$S = (9,975)^2$$

$$S = 99,50$$

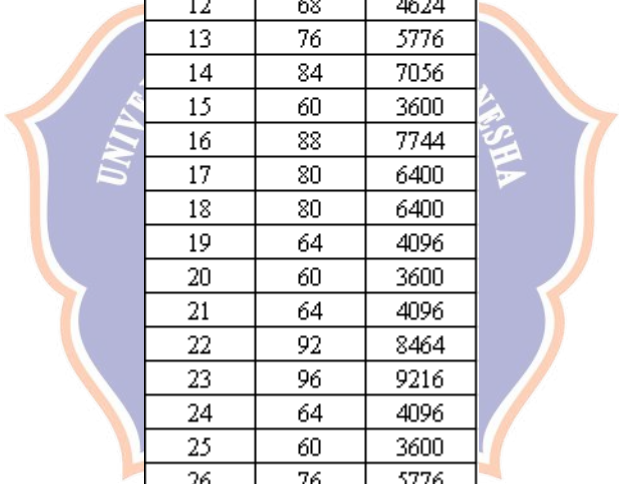
Jadi, varians dari kelompok eksperimen adalah 99,50



Lampiran 35. Deskripsi Data *Post Test* Kelompok Kontrol

**Deskripsi Data *Post Test* Kompetensi Pengetahuan Matematika
Kelompok Kontrol**

Tabel 01.
Daftar Subjek Penelitian Kelompok Kontrol



No	X ¹	X ₁ ¹
1	84	7056
2	76	5776
3	72	5184
4	84	7056
5	64	4096
6	72	5184
7	84	7056
8	56	3136
9	60	3600
10	80	6400
11	68	4624
12	68	4624
13	76	5776
14	84	7056
15	60	3600
16	88	7744
17	80	6400
18	80	6400
19	64	4096
20	60	3600
21	64	4096
22	92	8464
23	96	9216
24	64	4096
25	60	3600
26	76	5776
27	92	8464
Jumlah	2004	152176

a. Menentukan Rentangan

$$r = (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1$$

$$r = (96 - 56) + 1$$

$$r = 41$$

b. Menentukan Banyak Kelas

$$k = 1 + (3,3) \log n$$

$$k = 1 + (3,3) \log 27$$

$$k = 1 + (3,3) 1,431$$

$$k = 1 + 4,722$$

$$k = 5,722 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

c. Menentukan Panjang Kelas

$$p = \frac{r}{k} = \frac{41}{6} = 6,833 \text{ (dibulatkan menjadi 7).}$$

Jadi panjang kelasnya adalah 7.

Berdasarkan data tersebut, dapat dibuat distribusi frekuensi bergolong ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi yang diajukan sebagai berikut.

Interval		X	f	fx	FK	x'	fx'	x' ²	fx' ²
56	62	59	5	295	5	-2	-10	4	20
63	69	66	6	396	11	-1	-6	1	6
70	76	73	5	365	16	0	0	0	0
77	83	80	3	240	19	1	3	1	3
84	90	87	5	435	24	2	10	4	20
91	97	94	3	282	27	3	9	9	27
Jumlah			27	2013			6		76

Menentukan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, dan Varians.

1. Mean (M)

Diketahui:

$$\sum fX = 2013$$

$$n = 27$$

$$M = \frac{\sum fX}{n}$$

$$M = \frac{2013}{27}$$

$$M = 74,554$$

Jadi, mean dari kelompok kontrol adalah 74,554.

2. Rata-rata Presentase Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa

$$M\% = \frac{M}{SM1} \times 100\% = \frac{74,554}{100} \times 100\% = 74,554\%$$

Jadi, rata-rata presentase kompeensi pengetahuan Matematika kelompok kontrol adalah 74,554%.

3. Median (Me)

Diketahui:

$$B = 69,5$$

$$i = 7$$

$$n = 27$$

$$fkb = 11$$

$$fm = 5$$

$$Me = B + i \left(\frac{\frac{1}{2}n - fkb}{fm} \right)$$

$$Me = 69,5 + 7 \left(\frac{13,5 - 11}{5} \right)$$

$$Me = 69,5 + 7 \left(\frac{2,5}{5} \right)$$

$$Me = 69,5 + 7(0,5)$$

$$Me = 69,5 + 3,5$$

$$Me = 73$$

Jadi, median kelompok kontrol adalah 73.

4. Modus (Mo)

Diketahui:

$$B = 62,5$$

$$i = 7$$

$$b_1 = 6 - 5 = 1$$

$$b_2 = 6 - 5 = 1$$

$$Mo = B + i \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$Mo = 62,5 + 7 \left(\frac{1}{1 + 1} \right)$$

$$Mo = 62,5 + 7 (0,5)$$

$$Mo = 52,5 + 3,5$$

$$Mo = 66$$

Jadi, modus kelompok eksperimen adalah 66.

5. Standar Deviasi (SD)

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{n} - \left(\frac{\sum fx'^2}{n} \right)^2}$$

$$SD = 7 \sqrt{\frac{76}{27} - \left(\frac{6}{27} \right)^2}$$

$$SD = 7 \sqrt{2,814 - (0,222)^2}$$

$$SD = 7 \sqrt{2,814 - 0,049}$$

$$SD = 7 \sqrt{2,765}$$

$$SD = 7(1,663)$$

$$SD = 11,641$$

6. Varians (S)

$$\text{Varians} = SD^2$$

$$\text{Varians} = (11,641)^2$$

$$\text{Varians} = 135,513$$

Jadi, varians kelompok kontrol adalah 135,513.



Lampiran 36. Uji Normalitas Data *Post Test* Kelompok Eksperimen**Uji Normalitas Data Post Test Kelompok Eksperimen**

Tabel.01

Distribusi Frekuensi Skor Post Test Kelompok Eksperimen

Interval		X	f	fX	fK	x'	fx'	X' ²	fx' ²
56	62	59	1	59	1	-3	-3	9	9
63	69	66	2	132	3	-2	-4	4	8
70	76	73	4	292	7	-1	-4	1	4
77	83	80	7	560	14	0	0	0	0
84	90	87	5	435	19	1	5	1	5
91	97	94	9	846	28	2	18	4	36
Jumlah			28	2324			12		62

Diketahui:

$$n = 28$$

$$\sum fx' = 12$$

$$\sum fx'^2 = 62$$

$$i = 7$$

$$MT = 80$$

Aplikasi Rumus

$$M = MT + i \left(\frac{\sum fx'}{n} \right)$$

$$M = 80 + 7 \left(\frac{12}{28} \right)$$

$$M = 80 + 7(0,428)$$

$$M = 80 + 2,996$$

$$M = 82,996 \text{ (dibulatkan menjadi 82,99)}$$

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan mean sebesar 82,99. Setelah mean diketahui, sekarang dilanjutkan dengan mencari standar deviasi.

$$\sum fx'^2 = 62$$

$$\sum fx' = 12$$

$$i = 7$$

$$n = 28$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh SD sebesar 9,975. Setelah M dan SD diketahui, selanjutnya masukan M dan SD tersebut ke rumus skala interval yang telah dibuat di atas. Adapun Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.



M - 3 SD	Sampai	M - 2 SD	=	2,28%
M - 2 SD	Sampai	M - 1 SD	=	13,59%
M - 1 SD	Sampai	M	=	34,13%
M	Sampai	M + 1 SD	=	34,13%
M + 1 SD	Sampai	M + 2 SD	=	13,59%
M + 2 SD	Sampai	M + 3 SD	=	2,28%

52.861	Sampai	62.899	=	53-63	2.28%
62.899	Sampai	72.937	=	64-73	13.59%
72.937	Sampai	82.975	=	74-83	34.13%
82.975	Sampai	93.013	=	84-93	34.13%
93.013	Sampai	103.051	=	94-103	13.59%
103.051	Sampai	113.089	=	104-113	2.28%

Setelah diketahui skala interval diatas, dilanjutkan dngan membuat tabel kerja statistic sebagai berikut:

Interval	fo	fh	fo-fh	$(fo - fh)^2$	$\frac{(fo - fh)^2}{fh}$
53-63	1	0.638	0.362	0.131	0.205
64-73	5	3.805	1.195	1.428	0.375
74-83	8	9.556	-1.556	2.422	0.253
84-93	11	9.556	1.444	2.084	0.218
94-103	3	3.805	-0.805	0.648	0.170
104-113	0	0.638	-0.638	0.408	0.638
Jumlah	28	$x^2_{Hitung} \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$			1.860

Berdasarkan analisis di atas menyatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal dengan hasil $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, Adapun $X^2_{hitung} = 1.860$ dan $X^2_{tabel} = 11.070$ pada taraf signifikansi 5%.

Lampiran 37. Uji Normalitas Data *Post Test* Kelompok Kontrol**Uji Normalitas Data Post Test Kelompok Kontrol**

Tabel 01.

Distribusi Frekuensi Skor *Post Test* Kelompok Kontrol

Interval		X	f	fx	FK	x'	fx'	x' ²	fx' ²
56	62	59	5	295	5	-2	-10	4	20
63	69	66	6	396	11	-1	-6	1	6
70	76	73	5	365	16	0	0	0	0
77	83	80	3	240	19	1	3	1	3
84	90	87	5	435	24	2	10	4	20
91	97	94	3	282	27	3	9	9	27
Jumlah			27	2013			6		76

Diketahui:

$$n = 27$$

$$\sum fx' = 6$$

$$\sum fx'^2 = 76$$

Aplikasi Rumus

$$M = MT + i \left(\frac{\sum fx'}{n} \right)$$

$$M = 73 + 7 \left(\frac{6}{27} \right)$$

$$M = 73 + 7(0,222)$$

$$M = 73 + 1,556$$

$$M = 73 + 7(0,222)$$

$$M = 74,556$$

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan mean sebesar 74,556. Setelah mean diketahui, sekarang dilanjutkan dengan mencari standar deviasi.

Standar Deviasi (SD)

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh SD sebesar 11,461. Setelah M dan SD diketahui, selanjutnya masukan M dan SD tersebut ke rumus skala interval yang telah dibuat di atas. Adapun Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

M - 3 SD	Sampai	M - 2 SD	=	2,28%
M - 2 SD	Sampai	M - 1 SD	=	13,59%
M - 1 SD	Sampai	M	=	34,13%
M	Sampai	M + 1 SD	=	34,13%
M + 1 SD	Sampai	M + 2 SD	=	13,59%
M + 2 SD	Sampai	M + 3 SD	=	2,28%

38.320	Sampai	49.954	=	38-50	2.28%
49.954	Sampai	61.588	=	51-62	13.59%
61.588	Sampai	73.222	=	63-73	34.13%
73.222	Sampai	84.856	=	74-85	34.13%
84.856	Sampai	96.49	=	86-96	13.59%
96.490	Sampai	108.124	=	96-108	2.28%

Setelah diketahui skala interval diatas, dilanjutkan dengan membuat tabel kerja statistic sebagai berikut:

Interval	fo	fh	fo-fh	$(fo - fh)^2$	$\frac{(fo - fh)^2}{fh}$
53-63	0	0.616	-0.616	0.379	0.616
64-73	5	3.669	1.331	1.771	0.483
74-83	8	9.215	-1.215	1.476	0.160
84-93	10	9.215	0.785	0.616	0.067
94-103	4	3.669	0.331	0.109	0.030
104-113	0	0.616	-0.616	0.379	0.616
Jumlah	27	$X^2_{hitung} \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$			1.971

Berdasarkan analisis di atas menyatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal dengan hasil $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, Adapun $X^2_{hitung} = 1.971$ dan $X^2_{tabel} = 11.070$ pada taraf signifikansi 5%.



Lampiran 38. Uji Homogenitas Data *Post Test* (Uji Fisher)**Uji Homogenitas Varians *Post Test* (Uji Fisher)****Kelompok Eksperimen**

Rata-rata	= 83,
Standar Deviasi	= 10,284
Varians	= 105.735

Kelompok Kontrol

Rata-rata	= 83,
Standar Deviasi	= 11,493
Varians	= 132.103

Masukan data kedalam rumus:

$$F = \frac{\text{varians yang lebih besar}}{\text{varians yang lebih kecil}}$$

$$F = \frac{132.103}{105.735}$$

$$F = 1.249$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas menggunakan uji Fisher diperoleh varians kelompok SD No 1 Batannyuh sebesar 105.735 dan varians SD No.2 Peken Belayu sebesar 132.103. Hasil perhitungan menunjukan nilai F_{hitung} sebesar 1.249, sedangkan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 1.921. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1.259 < 1.921$) maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang **homogen**.

Lampiran 39. Uji Hipotesis (Uji-t)

Uji Hipotesis (Uji-t)

Dari hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, diperoleh bahwa data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji-t dua sampel independent dengan rumus pooled varians sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Diketahui:

$$\begin{array}{ll} n_1 &= 28 & \bar{X}_2 &= 74.222 \\ n_2 &= 27 & S_1^2 &= 105.735 \\ \bar{X}_1 &= 82.571 & S_2^2 &= 132.103 \end{array}$$

Hasil analisis data dengan rumus yaitu sebagai berikut.

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \\ t &= \frac{82.571 - 74.222}{\sqrt{\frac{(28 - 1)105.735 + (27 - 1)132.103}{28 + 27 - 2} \left(\frac{1}{28} + \frac{1}{27} \right)}} \\ t &= \frac{8.349}{\sqrt{\frac{2854.845 + 3434.678}{53} \left(\frac{55}{756} \right)}} \\ t &= \frac{8.349}{\sqrt{\frac{6289.523}{53} (0.072)}} \\ t &= \frac{8.349}{\sqrt{118.670(0.072)}} \\ t &= \frac{8.349}{\sqrt{8.544}} \\ t &= \frac{8.349}{2.923} \\ t &= 2.856 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui signifikansi hasil perhitungan uji-t tersebut, maka perlu dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan $db = n_1 + n_2 - 2 = (28 + 27 - 2) = 53$ dan taraf signifikansi adalah 5% diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2.006$. Dengan demikian, nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yaitu $(2.856 > 2.006)$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan Matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning CTL* berbantuan Media Jam Sudut dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning CTL* berbantuan Media Jam Sudut pada siswa kelas III di Gugus 5 Marga.





INFORMASI UMUM	
Penyusun	: Ni Putu Narotama Candra Manik
Tahun Penyusunan	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III/II
Fase	: B
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2x35 Menit)
Bab	: 6 Unsur-unsur Bangun Datar
Topik	: Pengertian Sudut dalam Kehidupan Sehari-hari
Kompetensi Awal	Peserta didik telah mengenal konsep garis dan titik pada pembelajaran sebelumnya serta mampu mengamati bentuk-bentuk sederhana di lingkungan sekitar. Peserta didik juga memiliki pengalaman dalam kegiatan mengamati, bertanya, dan berdiskusi secara sederhana, sehingga siap mengikuti pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif. Kompetensi awal ini menjadi dasar bagi peserta didik untuk memahami konsep sudut melalui pengamatan benda-benda nyata dalam kehidupan sehari-hari.
Pendekatan Pembelajaran	Pendekatan Kontekstual (<i>Contextual Teaching and Learning</i>) dan Pembelajaran Berdiferensiasi
Metode Pembelajaran	Tanya jawab, diskusi kelompok, penugasan, dan demonstrasi
Model Pembelajaran	(<i>Contextual Teaching and Learning</i>)
Target Peserta Didik	1. Peserta didik reguler/tipikal, yaitu peserta didik yang tidak mengalami hambatan dalam mengikuti pembelajaran dan mampu memahami materi sesuai dengan tahapan perkembangannya. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi, yaitu peserta didik yang mampu memahami materi lebih cepat, memiliki kemampuan bernalar kritis yang baik, serta mampu berperan aktif dalam kegiatan diskusi dan kerja kelompok.
Jumlah Peserta Didik	28 peserta didik
Dimensi Standar Kompetensi Lulusan	1. Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa 2. Penalaran Kritis 3. Kolaborasi 4. Komunikasi 5. Kemandirian
Sarana dan Prasarana	1. Sarana a. Televisi

	b. Laptop c. Alat Tulis d. LKPD e. Bahan Ajar (terlampir) 2. Prasarana a. Ruang Kelas
Media Pembelajaran	1. Media Jam Sudut 2. Benda konkret di lingkungan kelas (pintu, buku, meja, penggaris) 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 4. Video pembelajaran terintegrasi <i>Youtube</i> ➤ Materi pengertian Sudut dalam Kehidupan Sehari-hari. Link https://youtu.be/8H4gK2wSNc8?si=GfPsQISmn3RZ1rT

A. KOMPETENSI INTI

1. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu mengenali unsur-unsur bangun datar, khususnya sudut, serta memahami konsep sudut melalui pengamatan dan pemanfaatan benda-benda di lingkungan sekitar.

2. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantuan media Jam Sudut, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan pengertian sudut dengan bahasa sendiri secara tepat.
2. Mengidentifikasi sudut pada benda-benda di lingkungan sekitar dengan benar.

3. Pemahaman Bermakna

Pemahaman konsep sudut membantu peserta didik mengenali dan memahami berbagai bentuk yang ada di sekitarnya. Sudut tidak hanya ditemukan pada bangun datar, tetapi juga banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada pintu, buku, jam, dan perabot rumah tangga.

4. Pemahaman Bermakna

1. Pernahkah kamu memperhatikan sudut pada pintu atau buku di sekitarmu?
2. Apa yang terjadi ketika dua garis bertemu pada satu titik?

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Peserta didik memberi salam kepada guru sebagai bentuk sikap santun.
2. Guru menyapa dan menanyakan kabar peserta didik, misalnya: *"Selamat pagi anak-anak, bagaimana kabar kalian hari ini?"*
3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik.
4. Peserta didik yang ditunjuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai.
(Dimensi: Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa)
5. Peserta didik menyanyikan lagu nasional **"Garuda Pancasila"** secara bersama-sama. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=U6blcVRIPmU>
(Dimensi: Kewargaan)

6. Guru mengajak peserta didik mengekspresikan perasaan awal pembelajaran dengan menggambar **emoji sederhana** pada kertas kecil. (*KSE: Kesadaran Diri*)
7. Guru mengajukan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari, yaitu:
 - a. *Pernahkah kamu memperhatikan sudut pada pintu atau buku di sekitarmu?*
 - b. *Apa yang terbentuk ketika dua garis bertemu pada satu titik?*
8. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. (*Dimensi: Penalaran Kritis*)
9. Guru menyampaikan **topik pembelajaran**, yaitu *Pengertian Sudut dalam Kehidupan Sehari-hari*, serta menjelaskan **tujuan pembelajaran** yang akan dicapai.
10. Guru memberikan motivasi dan melakukan ice breaking singkat, misalnya “**Tepuk Fokus**”, untuk meningkatkan konsentrasi peserta didik sebelum memasuki kegiatan inti.

Kegiatan Inti (50 menit)

Sintak 1. Konstruktivisme

1. Guru menampilkan beberapa gambar melalui slide PowerPoint tentang benda-benda di lingkungan sekitar yang memiliki sudut, seperti pintu, buku, jendela, meja, dan jam dinding, kemudian mengajukan pertanyaan.
 - a. Menurut kalian, bagian manakah dari benda tersebut yang membentuk sudut?
 - b. Apakah semua sudut yang terdapat pada gambar tersebut sama besar?
2. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab mengenai keberadaan sudut pada benda-benda yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.
3. Peserta didik diinstruksikan untuk menyimak penjelasan guru mengenai pengertian sudut yang dikaitkan dengan pengalaman nyata peserta didik.
4. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat awal dan bertanya terkait konsep sudut yang telah diamati. (*Komunikasi*)
5. Guru menunjukkan contoh sudut secara langsung menggunakan benda konkret di dalam kelas, seperti membuka dan menutup pintu atau buku.
6. Perwakilan peserta didik maju ke depan kelas untuk menunjukkan contoh sudut lain yang terdapat di lingkungan kelas. (*Penalaran Kritis*)
7. Guru mengonfirmasi dan meluruskan jawaban peserta didik terkait pengertian sudut.

Sintak 2. Inkuiri

8. Guru memperkenalkan **media Jam Sudut** sebagai alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk memahami konsep sudut.
9. Guru mendemonstrasikan cara menggunakan Jam Sudut dengan menggerakkan kedua jarum untuk membentuk berbagai sudut.
10. Peserta didik menyimak dan mengamati perubahan sudut yang terbentuk pada media Jam Sudut.
11. Peserta didik diberi kesempatan untuk mencoba menggunakan media Jam Sudut secara bergantian.
12. Peserta didik mengamati dan menemukan sendiri bahwa sudut terbentuk dari pertemuan dua garis atau dua jarum jam. (*Penalaran Kritis*)

Sintak 3. Bertanya (Questioning)

13. Guru mengajukan pertanyaan untuk menggali pemahaman peserta didik, antara lain:

- a. Apa yang dimaksud dengan sudut?
- b. Bagaimana sudut dapat terbentuk?

14. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait penggunaan media Jam Sudut maupun konsep sudut yang belum dipahami. (Komunikasi)

15. Guru memberikan penjelasan dan penguatan terhadap pertanyaan yang diajukan peserta didik.

Sintak 4. Masyarakat Belajar (Learning Community)

16. Guru menginstruksikan peserta didik untuk membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4–5 orang.

17. Guru membagikan LKPD dan media Jam Sudut kepada setiap kelompok.

18. Peserta didik secara berkelompok berdiskusi dan bekerja sama untuk mengidentifikasi sudut pada benda-benda di sekitar kelas sesuai petunjuk LKPD. (Kolaborasi, Penalaran Kritis, Komunikasi)

19. Guru memonitor dan memantau proses diskusi setiap kelompok.

20. Guru memberikan bantuan atau bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

21. Peserta didik diberi kesempatan melakukan tutor sebaya (peer tutoring) terhadap teman satu kelompok yang membutuhkan bantuan. (Kolaborasi)

Sintak 5. Pemodelan (Modeling)

22. Guru memberikan contoh cara menunjukkan sudut dengan benar menggunakan media Jam Sudut.

23. Peserta didik menirukan dan mempraktikkan kembali cara tersebut dalam kelompok masing-masing.

24. Guru memberikan penguatan dan koreksi apabila terdapat kesalahan dalam menunjukkan sudut.

Sintak 6. Refleksi

25. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

26. Peserta didik menyampaikan pengalaman belajar dan pemahaman yang diperoleh selama pembelajaran berlangsung. (Penalaran Kritis)

Sintak 7. Penilaian Autentik

27. Peserta didik mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan sebagai bentuk penilaian proses dan hasil belajar.

28. Guru melakukan penilaian terhadap keaktifan, kerja sama, dan pemahaman peserta didik selama kegiatan pembelajaran.

29. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran tentang pengertian sudut dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Guru mengajak peserta didik melakukan kegiatan ice breaking singkat, seperti **“Tepuk Semangat”**, untuk menjaga antusiasme peserta didik setelah kegiatan inti.

2. Guru membagikan lembar evaluasi kepada peserta didik untuk mengukur pemahaman mereka terhadap materi **pengertian sudut dalam kehidupan sehari-hari**.
(Dimensi: Penalaran Kritis)

3. Guru membagikan lembar **penilaian diri (self-assessment)** dan **penilaian antar teman (peer-assessment)** untuk menilai keaktifan, kerja sama, dan tanggung jawab peserta didik selama pembelajaran menggunakan **media Jam Sudut**.

4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi pembelajaran melalui kegiatan menuliskan pendapat singkat atau menggambar emoji sederhana pada kertas (sticky note) untuk menggambarkan perasaan dan pengalaman belajar mereka setelah mengikuti pembelajaran, kemudian ditempelkan di papan tulis. (KSE: Kesadaran Diri) 5. Guru memberikan penguatan, penghargaan, dan motivasi kepada seluruh peserta didik agar tetap semangat, percaya diri, dan tekun dalam belajar, serta mengaitkan kembali manfaat memahami sudut dalam kehidupan sehari-hari. 6. Peserta didik bersama guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama sebagai ungkapan rasa Syukur
C. REFLEKSI
1. Guru a. Apakah tujuan pembelajaran tentang pengertian sudut dalam kehidupan sehari-hari telah tercapai sesuai dengan perencanaan? b. Apakah seluruh peserta didik dapat mengerjakan penugasan dan LKPD berbantuan media Jam Sudut dengan baik? c. Apakah seluruh peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan model Contextual Teaching and Learning (CTL)? d. Kesulitan apa saja yang dialami peserta didik selama pembelajaran, khususnya dalam memahami konsep sudut dan penggunaan media Jam Sudut? e. Langkah perbaikan apa yang perlu dilakukan guru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya? 2. Peserta Didik a. Apakah kamu merasa senang mengikuti pembelajaran tentang sudut hari ini? b. Apa kesulitan atau hambatan yang kamu alami saat menggunakan media Jam Sudut dalam kegiatan belajar? c. Bagaimana cara kamu mengatasi kesulitan tersebut, baik secara mandiri maupun melalui diskusi dengan teman dan guru? d. Hal menarik apa yang kamu temui selama kegiatan pembelajaran berlangsung? e. Cara belajar manakah yang menurut kamu paling membantu dalam memahami materi sudut? f. Apakah kamu dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan teman dalam kelompok dengan baik?
D. PENGAYAAN/REMIDIAL
Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah menguasai materi pengertian sudut dengan baik melalui tugas lanjutan mengidentifikasi sudut pada benda-benda di lingkungan sekitar. Sementara remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar melalui pembelajaran ulang secara terbimbing dengan menggunakan media Jam Sudut dan latihan soal sederhana.
E. ASESMEN/PENILAIAN
Asesmen dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> berbantuan media Jam Sudut.

1. Penilaian		Sikap
Teknik	:	Observasi
Instrumen	:	Lembar observasi sikap
Tujuan	:	Menilai sikap peserta didik dalam proses pembelajaran
m		Meliputi keaktifan kerja sama, dan tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran kelompok.
2. Penilaian Pengetahuan		
Teknik	:	Tes tertulis
Instrumen	:	Soal evaluasi (pretest dan posttest)
Bentuk soal	:	Pilihan ganda
Tujuan	:	Mengukur peningkatan pemahaman peserta didik
tentang		pengertian sudut dalam kehidupan sehari-hari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan
3. Penilaian		Keterampilan
Teknik	:	Unjuk kerja
Instrumen	:	LKPD
Tujuan	:	Menilai kemampuan peserta didik dalam menggunakan media Jam Sudut untuk mengidentifikasi sudut pada benda-benda di sekitar secara tepat.

PENILAIAN SIKAP

Pedoman Observasi Sikap

Hari :
 Tanggal :
 Pertemuan ke- :
 Materi Pembelajaran :

Rubrik Penilaian Sikap

Aspek Sikap yang Dinilai	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Memenuhi kriteria: 1. Melakukan doa dengan baik sesuai dengan kepercayaan. 2. Menghormati perbedaan agama di sekitar. Memberi salam sebelum dan sesudah	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

	pembelajaran			
Kewargaan	Memenuhi kriteria: 1. Menghormati perbedaan latar belakang budaya orang lain. 2. Memiliki sikap toleransi. Memiliki sikap solidaritas.	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kalaborasi	Memenuhi kriteria: 1. Menerima perbedaan pendapat pada kelompok 2. Melaksanakan tugas serta peran dalam kegiatan kelompok Menyampaikan informasi kepada orang lain dengan menggunakan kata-kata yang mudah dipahami	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Penalaran Kritis	Memenuhi kriteria: 1. Dapat menyelesaikan masalah sederhana	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Lembar Observasi Sikap

[illegible]

Kelas :
Semester :
Waktu Penilaian :

Berilah tanda (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan sebenarnya

No	Aspek perilaku saat pembelajaran	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Teman saya mengerjakan tugas sendiri tanpa di bantu orang lain		
2	Teman saya terlibat aktif saat diskusi dengan kelompok		
3	Teman saya berbagi tugas dan pekerjaan saat diskusi kelompok		
4	Teman saya bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok		
5	Teman saya mampu menjawab pertanyaan lisan yang diberikan guru		
6	Teman saya mampu mengutarakan saran ataupun jawaban kepada kelompok lain yang presentasi		
7	Teman saya tidak puas dengan jawaban yang meragukan		
8	Teman saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		
9	Teman saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Teman saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-kisi Penulisan Soal Pengetahuan (Bab 6: Sudut)

Nama Sekolah : SD No. 1 Batannyuh
Jumlah Soal : 5 soal
Mata Pelajaran : Matematika
Bentuk Soal/Tes : Pilihan Ganda Biasa
Alokasi Waktu : 5 Menit

No	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	No Soal
1.	Peserta didik memahami jenis sudut.	Peserta didik dapat mengidentifikasi sudut lancip, siku-siku, dan tumpul dengan benar.	Sudut	Disajikan gambar sudut, peserta didik menentukan jenis sudut	C2	PG	1,2
2.	Peserta didik dapat menghitung besar sudut	Peserta didik dapat menghitung besar sudut dalam gambar atau bangun datar	Sudut	Disajikan gambar bangun datar, peserta didik menghitung besar sudut	C4	PG	3,4,5

Lembar Penilaian Pengetahuan

Materi Pengenalan Sudut

- Perhatikan gambar pintu di kelas. Sudut di sudut pintu termasuk...
 - Lancip

- b. Siku-siku
 - c. Tumpul
 - d. Lurus
2. Sudut pada buku yang terbuka 90° 185 adalah...
 - a. Lancip
 - b. Siku-siku
 - c. Tumpul
 - d. Lurus
3. Dua garis yang bertemu membentuk sudut 50° disebut...
 - a. Lancip
 - b. Siku-siku
 - c. Tumpul
 - d. Lurus
4. Dua garis yang bertemu membentuk sudut 120° disebut...
 - a. Lancip
 - b. Siku-siku
 - c. Tumpul
 - d. Lurus
5. Besar sudut yang membentuk garis lurus 185 adalah...
 - a. 90°
 - b. 180°
 - c. 270°
 - d. 360°

Pedoman Penskoran Pengetahuan

No	Butir	Alternatif Jawaban	Skor	Skor Maks
1.	Perhatikan gambar pintu di kelas. Sudut di sudut pintu termasuk... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	b. Siku-siku	20	100
2.	Sudut pada buku yang terbuka 90° 185 adalah... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	b. Siku-siku	20	
3.	Dua garis yang bertemu membentuk sudut 50° disebut... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	a. Lancip	20	
4.	Dua garis yang bertemu membentuk sudut 120° disebut... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	c. Tumpul	20	

5.	Besar sudut yang membentuk garis lurus adalah... a. 90° b. 180° c. 270° d. 360°	b. 180°	20	
----	---	---------	----	--

Pedoman Penskoran

Bentuk Soal	Penskoran
Soal Uraian	Jika jawaban benar akan diberikan skor 20 Jika jawaban salah akan diberikan skor 0.
Jumlah Soal	Soal Pilihan Ganda = 5 soal
Skor Maksimal	100

NILAI AKHIR

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{N1+N2 + N3}{3} \times 100$$

Rentang Nilai	Nilai	Peringkat
90 – 100	A	Sangat Baik
80 – 89	B	Baik
70 – 79	C	Cukup Baik
60 – 69	D	Kurang Baik
≤ 59	E	Buruk

F. GLOSARIUM

- Sudut: Bentuk yang terbentuk ketika dua garis bertemu di satu titik. Sudut bisa ditemukan di banyak benda di sekitar kita, seperti pintu, buku, atau meja.
- Sudut Lancip: Sudut yang kecil, kurang dari 90°, terlihat seperti ujung runcing.
- Sudut Siku-siku: Sudut yang tepat 90°, seperti sudut pada kertas atau meja.
- Sudut Tumpul: Sudut yang lebih besar dari 90° tapi kurang dari 180°, terlihat seperti sudut melebar.
- Sudut Lurus: Sudut tepat 180°, membentuk garis lurus.

G. DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2022.
Capaian Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka.
Jakarta: Kemendikbudristek.

H. LAMPIRAN

Mengetahui, Kepala Sekolah	Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha
<u>Ni Putu Narotama Candra Manik</u> NIM 2211031482	<u>Ni Putu Narotama Candra Manik</u> NIM 2211031482

MEDIA PEMBELAJARAN

➤ **Vidio Pembelajaran:**



Sumber: https://youtu.be/8H4gK2wSNc8?si=GfPsQ_ISmn3RZ1rT

➤ **Media Konkret:**

- Meja siswa



BAHAN AJAR



MATERI AJAR MATEMATIKA

Pengertian Sudut dalam Kehidupan Sehari-hari

1. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

- 1 Menjelaskan pengertian sudut dengan menggunakan bahasa sendiri.
- 2 Mengidentifikasi contoh sudut dalam kehidupan sehari-hari.
- 3 Menyebutkan jenis-jenis sudut berdasarkan besarnya.
- 4 Menunjukkan sudut menggunakan media jam sudut atau benda di sekitar.

B. Sudut di Sekitar Kita

Banyak benda di sekitar kita memiliki sudut, misalnya:

☒ Pintu	☒ Buku
☒ Jam Dinding	☒ Meja

Apakah kamu melihat sudut lainnya di sekitarmu?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

- LKPD -

Mata Pelajaran: Matematika

Kelas/Semester: III / II

A. Identitas

Nama Siswa: _____

Kelompok: _____

Tanggal: _____

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKPD ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan pengertian sudut dengan benar.
2. Mengidentifikasi sudut pada benda di sekitar.
3. Menunjukkan berbagai jenis sudut menggunakan media jam sudut atau benda nyata.

C. Alat dan Bahan

- 6 Media Jam Sudut

Gambar benda di sekitar.
(pintu, buku, jam dinding, meja)

- 6 Penggaris dan pensil

E. Langkah 2 - Menyelidiki

Gunakan media jam sudut untuk membuat sudut-sudut berikut!



Jenis Sudut	Gambar Sudut Buat dengan 'jam jam'
Sudut Lancip	_____
Sudut Siku-Siku	_____
Sudut Tumpul	Tepat 90°
	Lebih dari 90°

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Langkah 1 - Mengamati

Tuliskan kesimpulan dari kegiatanmu hari ini: _____

Langkah 2 - Menyelidiki

Gunakan media jam sudut untuk membuat sudut-sudut!

No	Nama Benda	Bagian yang kennhentiut Sudut	Besar Sudut
1.	Pintu	_____	_____
2.	Buku	_____	_____
3.	Jam Dinding	_____	_____
4.	Meja	_____	_____

Langkah 3 - Menalar

Saya dapat pentanyan berikut
bersadlima ke.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

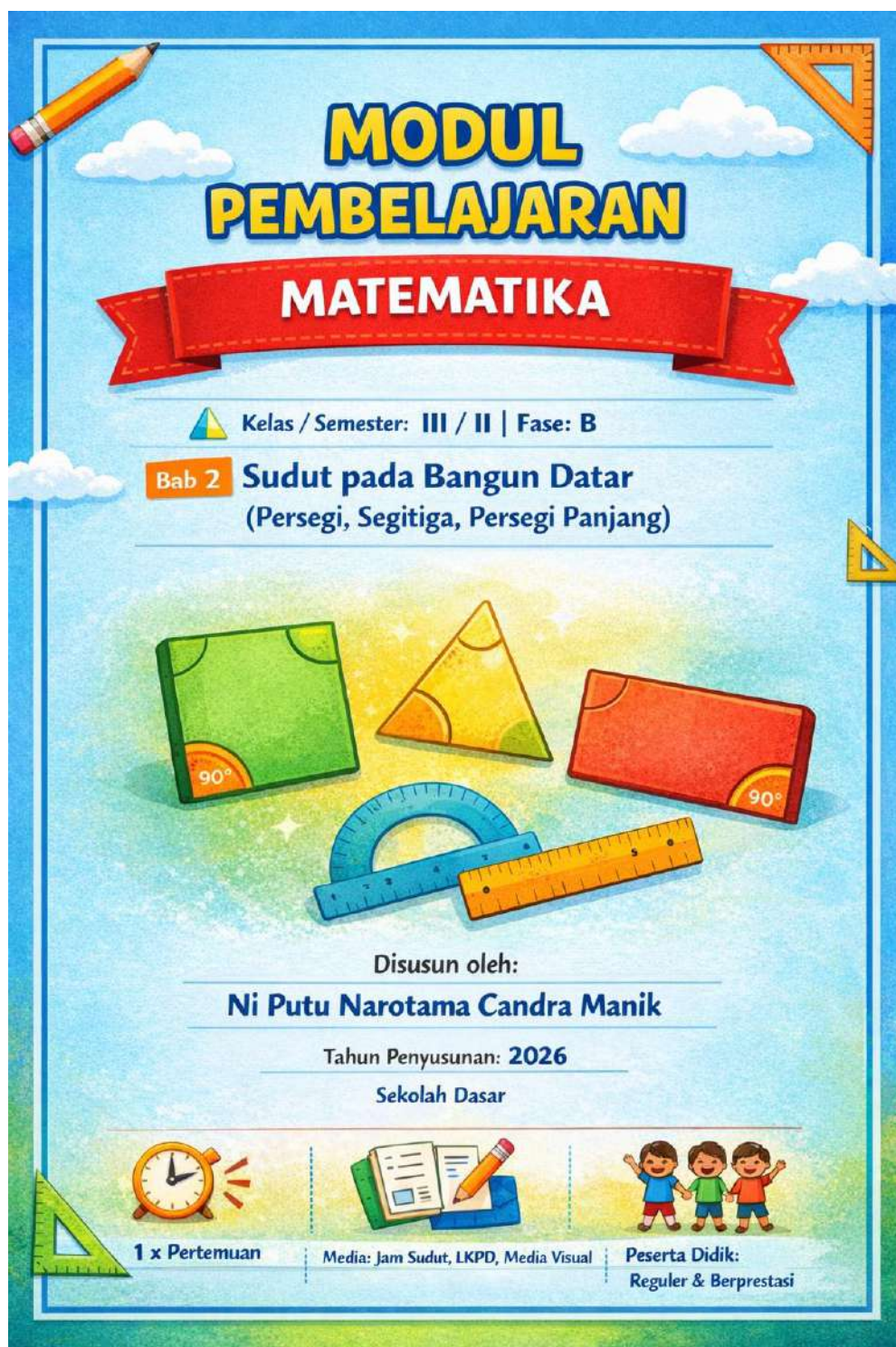
Langkah 4 - Menyimpulkan

Tuliskan kesimpulan dari kegiatanmu hari ini: _____

Langkah 5 - Refleksi Diri

- ☒ Saya bekerja sama dengan baik dalam kelompok
- ☒ Saya memahami pengertian sudut.
- ☒ Saya mampu menggunakan media jam sudut.
- ☒ Saya dapat membedakan sudut lancip, Siku-siku dan tumpul.





INFORMASI UMUM	
Penyusun	: Ni Putu Narotama Candra Manik
Tahun Penyusunan	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III/II
Fase	: B
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2x35 Menit)
Bab	: 6 Unsur-unsur Bangun Datar
Topik	: Sudut pada bangun datar (persegi, segitiga, persegi panjang)
Kompetensi Awal	Peserta didik telah mengenal konsep sudut serta mampu mengamati berbagai bentuk sudut pada benda-benda di sekitarnya. Peserta didik juga memiliki pengalaman dalam kegiatan mengamati, bertanya, berdiskusi, serta menggunakan media pembelajaran sederhana, sehingga siap mengikuti pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif dalam mengidentifikasi sudut pada bangun datar.
Pendekatan Pembelajaran	Pendekatan Kontekstual (<i>Contextual Teaching and Learning</i>) dan Pembelajaran Berdiferensiasi
Metode Pembelajaran	Tanya jawab, diskusi kelompok, penugasan, dan demonstrasi
Model Pembelajaran	<i>Contextual Teaching and Learning</i>
Target Peserta Didik	1. Peserta didik reguler/tipikal: Peserta didik yang tidak mengalami hambatan dalam mengikuti pembelajaran dan mampu memahami konsep sudut pada bangun datar sesuai tahapan perkembangannya. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: Peserta didik yang mampu memahami materi lebih cepat, memiliki kemampuan bernalar kritis yang baik, serta mampu berperan aktif dalam kegiatan diskusi, identifikasi sudut, dan kerja kelompok.
Jumlah Peserta Didik	28 peserta didik
Dimensi Standar Kompetensi Lulusan	6. Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa 7. Penalaran Kritis 8. Kolaborasi 9. Komunikasi 10. Kemandirian
Sarana dan Prasarana	3. Sarana f. Televisi g. Laptop h. Alat Tulis i. LKPD j. Bahan Ajar (terlampir) 4. Prasarana a. Ruang Kelas
Media Pembelajaran	5. Media Jam Sudut 6. Benda konkret di lingkungan kelas (pintu, buku, meja, penggaris) 7. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 8. Media visual (gambar/slide PowerPoint)
A. KOMPETENSI AWAL	
1. Capaian Pembelajaran	

Peserta didik mampu mengidentifikasi dan menandai sudut pada bangun datar, serta memahami hubungan antar sudut di dalam bangun tersebut.
2. Tujuan Pembelajaran
Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) berbantuan media Jam Sudut, peserta didik diharapkan mampu: 1. Menunjuk dan menamai sudut pada persegi, persegi panjang, dan segitiga dengan tepat. 2. Mengidentifikasi besar sudut (lancip, siku-siku, tumpul) pada berbagai bangun datar. 3. Bekerja sama dalam kelompok untuk mendiskusikan dan mempresentasikan hasil identifikasi sudut pada benda nyata dan gambar.
3. Pemahaman Bermakna
Pemahaman konsep sudut pada bangun datar membantu peserta didik mengenali dan memahami hubungan antar sudut dalam berbagai bentuk geometris, seperti persegi, segitiga, dan persegi panjang. Selain itu, konsep sudut juga membantu peserta didik melihat penerapan sudut pada benda nyata di sekitar mereka, misalnya meja, papan tulis, jendela, dan bingkai foto, sehingga peserta didik dapat memahami bahwa sudut tidak hanya ada dalam gambar, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari.
4. Pertanyaan Pemantik
1. Pernahkah kamu memperhatikan sudut pada meja, jendela, atau bingkai foto di sekitarmu? 2. Bagaimana cara mengenali sudut pada persegi atau segitiga? 3. Apakah semua sudut pada bangun datar sama besar atau berbeda?
B. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)
1. Peserta didik memberi salam kepada guru sebagai bentuk sikap santun. 2. Guru menyapa dan menanyakan kabar peserta didik, misalnya: “Selamat pagi anak-anak, bagaimana kabar kalian hari ini?” 3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. 4. Peserta didik yang ditunjuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai. (Dimensi: Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa) 5. Peserta didik menyanyikan lagu nasional “Garuda Pancasila” secara bersama-sama. (Dimensi: Kewargaan) 6. Guru mengajak peserta didik mengekspresikan perasaan awal pembelajaran dengan menggambar emoji sederhana pada kertas kecil. (KSE: Kesadaran Diri) 7. Guru mengajukan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari, yaitu: a. Pernahkah kamu memperhatikan sudut pada meja, jendela, atau bingkai foto di sekitarmu? b. Bagaimana cara mengenali sudut pada persegi atau segitiga? c. Apakah semua sudut pada bangun datar sama besar atau berbeda? 8. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. (Dimensi: Penalaran Kritis) 9. Guru menyampaikan topik pembelajaran, yaitu “Sudut pada Bangun Datar”, serta menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 10. Guru memberikan motivasi dan melakukan ice breaking singkat, misalnya “Tepuk Sudut”, untuk meningkatkan konsentrasi peserta didik sebelum memasuki kegiatan inti.
Kegiatan Inti (50 menit)
Sintak 1 – Konstruktivisme

1. Guru menampilkan beberapa gambar bangun datar (persegi, segitiga, persegi panjang) melalui slide PowerPoint dan menanyakan:
 - a. Di mana letak sudut pada bangun ini?
 - b. Apakah semua sudut pada bangun datar ini sama besar?
2. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab mengenai keberadaan sudut pada bangun datar.
3. Peserta didik diinstruksikan untuk menyimak penjelasan guru mengenai identifikasi sudut yang dikaitkan dengan pengalaman nyata peserta didik.
4. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat awal dan bertanya terkait konsep sudut pada bangun datar. (Komunikasi)
5. Guru menunjukkan contoh sudut secara langsung menggunakan benda konkret di dalam kelas, seperti buku atau papan tulis mini.
6. Perwakilan peserta didik maju ke depan kelas untuk menunjukkan contoh sudut lain pada benda nyata. (Penalaran Kritis)
7. Guru mengonfirmasi dan meluruskan jawaban peserta didik terkait identifikasi sudut pada bangun datar

Sintak 2 – Inkuiri

8. Guru membagikan LKPD dan benda konkret (model bangun datar) kepada setiap kelompok.
9. Guru menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi sudut pada masing-masing bangun datar menggunakan benda konkret.
10. Peserta didik mengamati dan mencatat hasil identifikasi sudut pada LKPD secara bergantian.
11. Peserta didik menemukan sendiri bahwa persegi memiliki 4 sudut siku-siku, segitiga memiliki sudut yang berbeda tergantung jenisnya, dan persegi panjang memiliki 4 sudut siku-siku. (Penalaran Kritis)

Sintak 3 – Bertanya (Questioning)

12. Guru mengajukan pertanyaan untuk menggali pemahaman peserta didik:
 - a. Apa yang membedakan sudut pada segitiga dengan persegi?
 - b. Bagaimana cara mengetahui sudut lancip, siku-siku, atau tumpul pada bangun datar?
13. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait identifikasi sudut yang belum dipahami (Komunikasi)
14. Guru memberikan penjelasan dan penguatan terhadap pertanyaan yang diajukan peserta didik.

Sintak 4 – Masyarakat Belajar (Learning Community)

15. Guru menginstruksikan peserta didik untuk membentuk kelompok heterogen 4–5 orang.
16. Guru membagikan LKPD dan benda konkret (model bangun datar) kepada setiap kelompok.
17. Peserta didik berdiskusi dan bekerja sama untuk mengidentifikasi sudut pada bangun datar sesuai petunjuk LKPD. (Kolaborasi, Penalaran Kritis, Komunikasi)
18. Guru memonitor dan memantau proses diskusi setiap kelompok.
19. Guru memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.
20. Peserta didik melakukan tutor sebaya untuk membantu teman dalam kelompok yang membutuhkan. (Kolaborasi)

Sintak 5 – Pemodelan (Modeling)

21. Guru memberikan contoh cara menandai dan menyebut sudut pada bangun datar dengan benar.
22. Peserta didik menirukan dan mempraktikkan kembali dalam kelompok masing-masing.
23. Guru memberikan penguatan dan koreksi apabila terdapat kesalahan dalam menunjukkan sudut.

Sintak 6 – Refleksi

24. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
25. Peserta didik menyampaikan pengalaman belajar dan pemahaman yang diperoleh tentang sudut pada bangun datar. (Penalaran Kritis)

Sintak 7 – Penilaian Autentik

26. Peserta didik mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan sebagai bentuk penilaian proses dan hasil belajar.
27. Guru melakukan penilaian terhadap keaktifan, kerja sama, dan pemahaman peserta didik selama kegiatan pembelajaran.
28. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran tentang identifikasi sudut pada bangun datar dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Guru mengajak peserta didik melakukan kegiatan ice breaking singkat, misal “Tepuk Semangat”, untuk menjaga antusiasme peserta didik.
2. Guru membagikan lembar evaluasi untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi sudut pada bangun datar. (Dimensi: Penalaran Kritis)
3. Guru membagikan lembar penilaian diri (self-assessment) dan penilaian antar teman (peer-assessment) untuk menilai keaktifan, kerja sama, dan tanggung jawab peserta didik selama pembelajaran.
4. Peserta didik melakukan refleksi pembelajaran dengan menuliskan pendapat singkat atau menggambar emoji pada sticky note, kemudian ditempelkan di papan tulis. (KSE: Kesadaran Diri)
5. Guru memberikan penguatan, penghargaan, dan motivasi agar peserta didik tetap semangat, percaya diri, dan tekun dalam belajar, serta mengaitkan manfaat memahami sudut pada bangun datar dalam kehidupan sehari-hari.
6. Peserta didik bersama guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa bersama sebagai ungkapan rasa syukur.

C. REFLEKSI**1. Guru**

- a. Apakah tujuan pembelajaran tentang sudut pada bangun **datar** telah tercapai sesuai dengan perencanaan?
- b. Apakah seluruh peserta didik dapat mengerjakan penugasan dan LKPD berbantuan benda konkret untuk bangun datar dengan baik?
- c. Apakah seluruh peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*?
- d. Kesulitan apa saja yang dialami peserta didik selama pembelajaran, khususnya dalam mengidentifikasi dan membedakan sudut pada bangun datar?
- e. Langkah perbaikan apa yang perlu dilakukan guru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya?

2. Peserta Didik

- a. Apakah kamu merasa senang mengikuti pembelajaran tentang sudut pada bangun datar hari ini?
- b. Apa kesulitan atau hambatan yang kamu alami saat menggunakan benda konkret dalam kegiatan belajar?
- c. Bagaimana cara kamu mengatasi kesulitan tersebut, baik secara mandiri maupun melalui diskusi dengan teman dan guru?
- d. Hal menarik apa yang kamu temui selama kegiatan pembelajaran berlangsung?
- e. Cara belajar manakah yang menurut kamu paling membantu dalam memahami materi sudut pada bangun datar?
- f. Apakah kamu dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan teman dalam kelompok dengan baik?

D. PENGAYAAN/REMIDIAL

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah menguasai materi pengertian sudut dengan baik melalui tugas lanjutan mengidentifikasi sudut pada benda-benda di lingkungan sekitar. Sementara remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar melalui pembelajaran ulang secara terbimbing dengan menggunakan media Jam Sudut dan latihan soal sederhana.

E. ASESMEN / PENILAIAN

Asesmen dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbantuan media Jam Sudut.

4. Penilaian

Teknik	:		Sikap
Instrumen	:	Lembar observasi	Observasi sikap
Tujuan	:	Menilai sikap peserta didik dalam proses pembelajaran, Meliputi keaktifan kerja sama, dan tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran kelompok.	

5. Penilaian Pengetahuan

Teknik	:	Tes tertulis
Instrumen	:	Soal evaluasi (pretest dan posttest)
Bentuk soal	:	Pilihan ganda
Tujuan	:	Mengukur peningkatan pemahaman peserta didik tentang, Sudut pada bangun datar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan

6. Penilaian

Teknik	:	Unjuk kerja	Keterampilan
Instrumen	:		LKPD
Tujuan	:	Menilai kemampuan peserta didik dalam menggunakan media Jam Sudut untuk mengidentifikasi sudut pada bangun datar secara tepat.	

Pedoman Observasi Sikap

Hari	:	
Tanggal	:	
Pertemuan ke-	:	
Materi Pembelajaran	:	

Rubrik Penilaian Sikap

	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
--	-------------	------	-------	-----------------

Aspek Sikap yang Dinilai	4	3	2	1
Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Memenuhi kriteria: 3. Melakukan doa dengan baik sesuai dengan kepercayaan. 4. Menghormati perbedaan agama di sekitar Memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kewargaan	Memenuhi kriteria: 3. Menghormati perbedaan latar belakang budaya orang lain. 4. Memiliki sikap toleransi. Memiliki sikap solidaritas.	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kalaborasi	Memenuhi kriteria: 3. Menerima perbedaan pendapat pada kelompok 4. Melaksanakan tugas serta peran dalam kegiatan kelompok Menyampaikan informasi kepada orang lain dengan menggunakan kata-kata yang mudah dipahami	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Penalaran Kritis	Memenuhi kriteria: 3. Dapat menyelesaikan	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

[illegible][illegible]

5	Teman saya mampu menjawab pertanyaan lisan yang diberikan guru		
6	Teman saya mampu mengutarakan saran ataupun jawaban kepada kelompok lain yang presentasi		
7	Teman saya tidak puas dengan jawaban yang meragukan		
8	Teman saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		
9	Teman saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Teman saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-Kisi Penulisan Soal Pengetahuan

Nama Sekolah : SD No. 1 Batannyuh
 Jumlah Soal : 5
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bentuk Soal/Tes : Pilihan Ganda Biasa
 Alokasi Waktu : 5 Menit

No	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik memahami sudut pada bangun datar	Peserta didik dapat mengidentifikasi sudut pada persegi, segitiga, dan persegi panjang	Sudut pada bangun datar	Disajikan gambar bangun datar, peserta didik menentukan sudut yang ditunjuk	C2	PG	1,2
2.	Peserta didik dapat menghitung besar sudut pada bangun datar	Peserta didik dapat menghitung besar sudut pada bangun datar	Sudut pada bangun datar	Disajikan gambar bangun datar, peserta didik menghitung sudut	C4	PG	3,4,5

Lembar Penilaian Pengetahuan (Materi Sudut pada Bangun Datar)

- Perhatikan gambar persegi di bawah ini. Sudut A adalah...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus
- Perhatikan gambar segitiga sama sisi di atas. Sudut B adalah...
 - 30°
 - 60°
 - 90°
 - 120°
- Hitung besar sudut C jika pada segitiga sama kaki sudut A = 50° dan sudut B = 60°
 - 70°
 - 80°
 - 90°
 - 100°
- Sebuah segitiga sama kaki memiliki sudut sama di alas masing-masing 40° . Besar sudut di puncak adalah...
 - 40°
 - 60°

- c. 100°
 d. 120°
 5. Besar sudut pada persegi panjang adalah...
 a. 90°
 b. 180°
 c. 270°
 d. 360°

Pedoman Penskoran Pengetahuan

No	Butir	Alternatif Jawaban	Skor	Skor Maks
1.	Perhatikan gambar persegi di bawah ini. Sudut A adalah... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	b. Siku-siku	20	100
2.	Perhatikan gambar segitiga sama sisi di atas. Sudut B adalah... a. 30° b. 60° c. 90° d. 120°	b. 60°	20	
3.	Hitung besar sudut C jika pada segitiga sama kaki sudut A = 50° dan sudut B = 60° a. 70° b. 80° c. 90° d. 100°	a. 70°	20	
4.	Sebuah segitiga sama kaki memiliki sudut sama di alas masing-masing 40° . Besar sudut di puncak adalah... a. 40° b. 60° c. 100° d. 120°	c. 100°	20	
5.	Besar sudut pada persegi panjang adalah... a. 90° b. 180° c. 270° d. 360°	a. 90°	20	

Pedoman Penskoran

Bentuk Soal	Penskoran
Soal Uraian	Jika jawaban benar akan diberikan skor 20 Jika jawaban salah akan diberikan skor 0.
Jumlah Soal	Soal Pilihan Ganda = 5 soal
Skor Maksimal	100

Skor Maksimal = 100

$$\text{Nilai 2} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

NILAI AKHIR

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{N1+N2 + N3}{3} \times 100$$

Rentang Nilai	Nilai	Peringkat
90 – 100	A	Sangat Baik
80 – 89	B	Baik
70 – 79	C	Cukup Baik
60 – 69	D	Kurang Baik
≤ 59	E	Buruk

F. GLOSARIUM

Modul ini membahas istilah penting seperti bangun datar, bidang dua dimensi dengan panjang dan lebar; unsur bangun datar, termasuk sisi dan titik sudut; serta sudut, pertemuan dua garis yang diukur dalam derajat (°) dan terbagi menjadi lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus. Dalam penelitian, istilah pretest dan posttest digunakan untuk menilai kemampuan awal dan akhir siswa, sedangkan validitas dan reliabilitas memastikan kualitas soal atau instrumen yang dipakai.

G. DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2022. *Capaian Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

H. LAMPIRAN**MEDIA PEMBELAJARAN**➤ **Vidio Pembelajaran:**

Sumber : <https://youtu.be/PIdOXSZtILY?si=6kUrG0Qf0yJALUhF>

➤ **Media Konkret:**

- Meja siswa



- Media Jam Sudut

LKPD DAN BAHAN AJAR

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama Kelompok : _____ Kelas : III (Tiga)
 Anggota Kelompok : 1. _____ Tanggal : _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____

A. Ayo Mengamati!
 Amatilah bangun datar berikut!
 Tunjukkan sudut-sudut yang ada pada setiap bangun dengan memberi tanda (*).


 Persegi


 Persegi Panjang


 Segitiga

B. Ayo Berlatih!
 Tentukan jenis sudut pada setiap gambar di bawah ini!

1. 

2. 

3. 

4. 

C. Ayo Menghubungkan!
 Tarik garis untuk menghubungkan bangun datar dengan jumlah sudutnya yang benar!

Persegi	•	• 3 sudut
Persegi Panjang	•	• 4 sudut
Segitiga	•	• 4 sudut

D. Ayo Menalar!
 Perhatikan benda-benda di sekitarmu!
 Tuliskan 2 benda di kelas/rumah yang memiliki sudut beserta jenis sudutnya!

No.	Nama Benda	Jenis Sudut	Gambar
1.			
2.			

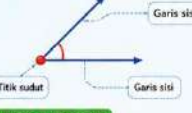
"Belajarlah dengan semangat, karena setiap sudut membawamu pada pengetahuan baru!"

BAHAN AJAR

MATEMATIKA

Kelas / Semester: III / II Fase: B
 Bab 6: Unsur-unsur Bangun Datar Topik: Pengertian Sudut dalam Kehidupan Sehari-hari

1. Pengertian Sudut
 Sudut adalah daerah yang dibentuk oleh dua garis yang bertemu pada satu titik pangkal. Titik pangkal disebut titik sudut.



Contoh sudut dalam kehidupan sehari-hari:





Sudut pada pintu Sudut pada buku Sudut pada meja

2. Jenis-jenis Sudut

Sudut Lancip
 Sudut yang besarnya kurang dari 90° .



$0^\circ < \text{ukuran} < 90^\circ$

Sudut Siku-siku
 Sudut yang besarnya tepat 90° .



ukuran = 90°

Sudut Tumpul
 Sudut yang besarnya lebih dari 90° tetapi kurang dari 180° .



$90^\circ < \text{ukuran} < 180^\circ$

3. Sudut pada Bangun Datar


 Persegi
 Memiliki 4 sudut siku-siku.


 Persegi Panjang
 Memiliki 4 sudut siku-siku.


 Segitiga
 Memiliki 3 sudut.

Ingat!
 Sudut ada di mana-mana. Dengan memahami sudut, kita bisa mengenali bentuk benda di sekitar kita dengan lebih baik.



MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA

FASE B

Kelas / Semester : III / II

Bab 6 : Unsur-unsur Bangun Datar

Topik : Mengetahui Jenis-Jenis Sudut

Alokasi Waktu
1 x Pertemuan
(2 x 35 Menit)

Jumlah Peserta Didik
28 Peserta Didik

**AYO
BELAJAR
SUDUT!**

**BELAJAR
ASYIK,
PAHAM
MENARIK!**

KONTEKSTUAL

AKTIF

KOLABORATIF

BERMAKNA

"Sudut ada di mana-mana. Yuk, kenali dan pahami bersama!"

Nama : _____

Kelas : _____

Sekolah : _____

INROFMASI UMUM	
Penyusun	: Ni Putu Narotama Candra Manik
Tahun Penyusunan	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III/II
Fase	: B
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2x35 Menit)
Bab	: 6 Unsur-unsur Bangun Datar
Topik	: Mengenal Jenis-jenis Sudut (Lancip, Siku-siku, Tumpul, Lurus)
Kompetensi Awal	Peserta didik telah memahami konsep sudut pada bangun datar dari modul sebelumnya serta mampu mengamati dan menunjukkan sudut pada benda nyata di sekitar kelas. Peserta didik juga memiliki pengalaman dalam mengamati, bertanya, berdiskusi, dan membandingkan bentuk sudut secara sederhana, sehingga siap mengikuti pembelajaran yang menuntut kemampuan mengidentifikasi dan membedakan jenis-jenis sudut. Kompetensi awal ini menjadi dasar bagi peserta didik untuk mengenal sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus melalui pengamatan benda-benda nyata dalam kehidupan sehari-hari.
Pendekatan Pembelajaran	Pendekatan Kontekstual (<i>Contextual Teaching and Learning</i>) dan Pembelajaran Berdiferensiasi
Metode Pembelajaran	Tanya jawab, diskusi kelompok, penugasan, dan demonstrasi
Model Pembelajaran	(<i>Contextual Teaching and Learning</i>)
Target Peserta Didik	1. Peserta didik reguler/tipikal, yaitu peserta didik yang tidak mengalami hambatan dalam mengikuti pembelajaran dan mampu memahami materi sesuai dengan tahapan perkembangannya. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi, yaitu peserta didik yang mampu memahami materi lebih cepat, memiliki kemampuan bernalar kritis yang baik, serta mampu berperan aktif dalam kegiatan diskusi dan kerja kelompok.
Jumlah Peserta Didik	28 peserta didik
Dimensi Standar Kompetensi Lulusan	1. Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa 2. Penalaran Kritis 3. Kolaborasi 4. Komunikasi 5. Kemandirian
Sarana dan Prasarana	1. Sarana a. Televisi b. Laptop c. Alat Tulis d. LKPD e. Bahan Ajar (terlampir) 2. Prasarana a. Ruang Kelas
Media Pembelajaran	1. Media Jam Sudut

	2. Benda konkret di lingkungan kelas (pintu, buku, meja, penggaris) 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 4. Media visual (gambar/slide PowerPoint)
A. KOMPETENSI INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Peserta didik mampu mengenali unsur-unsur bangun datar, khususnya sudut, serta memahami berbagai jenis sudut melalui pengamatan dan pemanfaatan benda-benda di lingkungan sekitar.	
2. Tujuan Pembelajaran	
Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> berbantuan media visual dan benda konkret, peserta didik diharapkan mampu: 1. Menjelaskan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus) dengan bahasa sendiri secara tepat. 2. Mengidentifikasi dan membedakan sudut pada benda-benda di lingkungan sekitar dengan benar.	
3. Pemahaman Bermakna	
Pemahaman jenis-jenis sudut membantu peserta didik mengenali dan memahami perbedaan bentuk sudut yang ada di sekitarnya. Sudut tidak hanya ditemukan pada bangun datar, tetapi juga banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada pintu, buku, jam, meja, dan perabot rumah tangga.	
4. Pertanyaan Pemantik	
1. Pernahkah kamu memperhatikan perbedaan sudut pada pintu, buku, atau meja di sekitarmu? 2. Bagaimana cara membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus pada benda nyata?	
B. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
1. Peserta didik memberi salam kepada guru sebagai bentuk sikap santun. 2. Guru menyapa dan menanyakan kabar peserta didik, misalnya: <i>"Selamat pagi anak-anak, bagaimana kabar kalian hari ini?"</i> 3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. 4. Peserta didik yang ditunjuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai. <i>(Dimensi: Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa)</i> 5. Peserta didik menyanyikan lagu nasional "Garuda Pancasila" secara bersama-sama. <i>(Dimensi: Kewargaan)</i> 6. Guru mengajak peserta didik mengekspresikan perasaan awal pembelajaran dengan menggambar emoji sederhana pada kertas kecil. <i>(KSE: Kesadaran Diri)</i> 7. Guru mengajukan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari, yaitu: a. Pernahkah kamu memperhatikan sudut pada pintu, buku, atau jam di sekitarmu? b. Apa perbedaan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus? c. Bagaimana cara membedakan sudut yang berbeda pada benda nyata? 8. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. <i>(Dimensi: Penalaran Kritis)</i> 9. Guru menyampaikan topik pembelajaran, yaitu "Mengenal Jenis-jenis Sudut", serta menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	

10. Guru memberikan motivasi dan melakukan ice breaking singkat, misalnya **“Tepuk Jenis Sudut”**, untuk meningkatkan konsentrasi peserta didik sebelum memasuki kegiatan inti.

Kegiatan Inti (50 menit)

Sintak 1 – Konstruktivisme

1. Guru menampilkan beberapa gambar benda nyata (pintu, buku, meja, bingkai foto) melalui slide PowerPoint dan menanyakan:
 - a. Sudut manakah yang terlihat pada benda ini?
 - b. Jenis sudut apa yang dapat kalian temukan: lancip, siku-siku, tumpul, atau lurus?
2. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab mengenai keberadaan dan jenis-jenis sudut pada benda-benda di lingkungan sekitar.
3. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai pengertian dan ciri-ciri masing-masing jenis sudut.
4. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat awal dan bertanya terkait konsep jenis-jenis sudut.
(Komunikasi)
5. Guru menunjukkan contoh sudut secara langsung menggunakan benda konkret di kelas, misalnya membuka dan menutup buku atau melihat sudut bingkai.
6. Perwakilan peserta didik maju ke depan kelas untuk menunjukkan contoh jenis-jenis sudut lain pada benda nyata.
(Penalaran Kritis)
7. Guru mengonfirmasi dan meluruskan jawaban peserta didik terkait identifikasi jenis-jenis sudut.

Sintak 2 – Inkuiri

8. Guru membagikan LKPD dan benda konkret (model bangun datar dan benda nyata) kepada setiap kelompok.
9. Guru menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi jenis-jenis sudut pada benda nyata dan bangun datar menggunakan benda konkret.
10. Peserta didik mengamati dan mencatat hasil identifikasi sudut pada LKPD secara bergantian.
11. Peserta didik menemukan sendiri perbedaan karakteristik sudut:
 - Lancip:** $<90^\circ$
 - Siku-siku:** $=90^\circ$
 - Tumpul:** $>90^\circ$ dan $<180^\circ$
 - Lurus:** $=180^\circ$
 (Penalaran Kritis)

Sintak 3 – Bertanya (Questioning)

12. Guru mengajukan pertanyaan untuk menggali pemahaman peserta didik:
 - a. Bagaimana cara membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus pada benda nyata?
 - b. Mengapa sudut pada jam, buku, dan meja terlihat berbeda jenisnya?
13. Peserta didik diberi kesempatan mengajukan pertanyaan terkait jenis-jenis sudut yang belum dipahami.
(Komunikasi)
14. Guru memberikan penjelasan dan penguatan terhadap pertanyaan peserta didik.

Sintak 4 – Masyarakat Belajar (Learning Community)

15. Guru menginstruksikan peserta didik untuk membentuk kelompok heterogen 4–5 orang.
16. Guru membagikan LKPD dan benda konkret (model bangun datar dan benda nyata) kepada setiap kelompok.

17. Peserta didik berdiskusi dan bekerja sama untuk mengidentifikasi jenis-jenis sudut sesuai petunjuk LKPD.
(Kolaborasi, Penalaran Kritis, Komunikasi)

18. Guru memonitor proses diskusi dan memberikan bantuan pada kelompok yang mengalami kesulitan.

19. Peserta didik melakukan tutor sebaya untuk membantu teman yang kesulitan.
(Kolaborasi)

Sintak 5 – Pemodelan (Modeling)

20. Guru memberikan contoh cara menandai dan menyebut jenis sudut pada bangun datar atau benda nyata dengan benar.

21. Peserta didik menirukan dan mempraktikkan kembali dalam kelompok masing-masing.

22. Guru memberikan penguatan dan koreksi apabila terdapat kesalahan dalam menunjukkan jenis sudut.

Sintak 6 – Refleksi

23. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

24. Peserta didik menyampaikan pengalaman belajar dan pemahaman yang diperoleh tentang jenis-jenis sudut.
(Penalaran Kritis)

Sintak 7 – Penilaian Autentik

25. Peserta didik mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan sebagai bentuk penilaian proses dan hasil belajar.

26. Guru melakukan penilaian terhadap keaktifan, kerja sama, dan pemahaman peserta didik selama kegiatan pembelajaran.

27. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran tentang jenis-jenis sudut dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Guru mengajak peserta didik melakukan kegiatan ice breaking singkat, misal “Tepuk Semangat Jenis Sudut”, untuk menjaga antusiasme peserta didik.

2. Guru membagikan lembar evaluasi untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap jenis-jenis sudut.
(Dimensi: Penalaran Kritis)

3. Guru membagikan lembar penilaian diri (self-assessment) dan penilaian antar teman (peer-assessment) untuk menilai keaktifan, kerja sama, dan tanggung jawab peserta didik selama pembelajaran.

4. Peserta didik melakukan refleksi pembelajaran dengan menuliskan pendapat singkat atau menggambar emoji pada sticky note, kemudian ditempelkan di papan tulis.
(KSE: Kesadaran Diri)

5. Guru memberikan penguatan, penghargaan, dan motivasi agar peserta didik tetap semangat, percaya diri, dan tekun dalam belajar, serta mengaitkan manfaat memahami jenis-jenis sudut dalam kehidupan sehari-hari.

6. Peserta didik bersama guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa bersama sebagai ungkapan rasa syukur.

C. REFELKSI

1. Guru

- Apakah tujuan pembelajaran tentang jenis-jenis sudut telah tercapai sesuai dengan perencanaan?
- Apakah seluruh peserta didik dapat mengerjakan penugasan dan LKPD berbantuan benda konkret dengan baik?

- c. Apakah seluruh peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan model Contextual Teaching and Learning (CTL)?
- d. Kesulitan apa saja yang dialami peserta didik selama pembelajaran, khususnya dalam memahami perbedaan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus?
- e. Langkah perbaikan apa yang perlu dilakukan guru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya?

2. Peserta Didik

- a. Apakah kamu merasa senang mengikuti pembelajaran tentang jenis-jenis sudut hari ini?
- b. Apa kesulitan atau hambatan yang kamu alami saat mengidentifikasi sudut pada benda nyata atau bangun datar?
- c. Bagaimana cara kamu mengatasi kesulitan tersebut, baik secara mandiri maupun melalui diskusi dengan teman dan guru?
- d. Hal menarik apa yang kamu temui selama kegiatan pembelajaran berlangsung?
- e. Cara belajar manakah yang menurut kamu paling membantu dalam memahami materi jenis-jenis sudut?
- f. Apakah kamu dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan teman dalam kelompok dengan baik?

D. PENGAYAAN/REMIDIAL

Pengayaan peserta didik yang sudah menguasai materi diberikan tugas tambahan mengidentifikasi jenis-jenis sudut pada benda di sekitar rumah atau kelas. Sedangkan remedial peserta didik yang belum menguasai materi melakukan pembelajaran ulang secara terbimbing menggunakan media bangun datar dan latihan soal sederhana tentang jenis-jenis sudut.

E. ASESMEN/PENILAIAN

Asesmen digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model CTL berbantuan benda konkret.

7. Penilaian

Teknik	:		Sikap
Instrumen	:	Lembar observasi	Observasi sikap
Tujuan	:	Menilai sikap peserta didik dalam proses pembelajaran Meliputi keaktifan kerja sama, dan tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran kelompok.	

8. Penilaian Pengetahuan

Teknik	:	Tes tertulis
Instrumen	:	Soal evaluasi (pretest dan posttest)
Bentuk soal	:	Pilihan ganda
Tujuan	:	Mengukur peningkatan pemahaman peserta didik tentang Jenis-jenis sudut sebelum dan sesudah diberikan perlakuan

9. Penilaian

Teknik	:	Unjuk kerja	Keterampilan
Instrumen	:		LKPD
Tujuan	:	Menilai kemampuan peserta didik dalam menggunakan media Jam Sudut untuk mengidentifikasi dan menyebutkan jenis-jenis sudut pada bangun datar dan benda nyata secara tepat.	

Pedoman Observasi Sikap

Hari	:	
Tanggal	:	

Pertemuan ke- :
Materi Pembelajaran :

Rubrik Penilaian Sikap

Aspek Sikap yang Dinilai	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Memenuhi kriteria: 5. Melakukan doa dengan baik sesuai dengan kepercayaan. 6. Menghormati perbedaan agama di sekitar Memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kewargaan	Memenuhi kriteria: 5. Menghormati perbedaan latar belakang budaya orang lain. 6. Memiliki sikap toleransi. Memiliki sikap solidaritas.	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kalaborasi	Memenuhi kriteria: 5. Menerima perbedaan pendapat pada kelompok 6. Melaksanakan tugas serta peran dalam kegiatan kelompok Menyampaikan informasi kepada orang lain dengan menggunakan kata-kata yang mudah dipahami	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Lembar Observasi Sikap

[illegible]

15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
dst																				

Berilah tanda centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria

Skor Maksimal = 20

$$\text{Nilai 1} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Penilaian Diri

Nama :
Kelas :
Semester :
Waktu Penilaian :

Berilah tanda (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan sebenarnya

No	Aspek perilaku saat pembelajaran	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Saya mengerjakan tugas sendiri tanpa di bantu orang lain		
2	Saya terlibat aktif saat diskusi dengan kelompok		
3	Saya berbagi tugas dan pekerjaan saat diskusi kelompok		
4	Saya bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok		
5	Saya mampu menjawab pertanyaan lisan yang diberikan guru		
6	Saya mampu mengutarakan saran ataupun jawaban kepada kelompok lain yang presentasi		
7	Saya tidak puas dengan jawaban yang meragukan		
8	Saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		
9	Saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

Penilaian Teman Sejawat

Nama Teman :
Nama Penilai :
Kelas :
Semester :
Waktu Penilaian :

Berilah tanda (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan sebenarnya

No	Aspek perilaku saat pembelajaran	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Teman saya mengerjakan tugas sendiri tanpa di bantu orang lain		
2	Teman saya terlibat aktif saat diskusi dengan kelompok		
3	Teman saya berbagi tugas dan pekerjaan saat diskusi kelompok		
4	Teman saya bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok		

5	Teman saya mampu menjawab pertanyaan lisan yang diberikan guru		
6	Teman saya mampu mengutarakan saran ataupun jawaban kepada kelompok lain yang presentasi		
7	Teman saya tidak puas dengan jawaban yang meragukan		
8	Teman saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		
9	Teman saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Teman saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-Kisi Penulisan Soal Pengetahuan

Nama Sekolah : SD No. 1 Batannyuh
 Jumlah Soal : 5
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bentuk Soal/Tes : Pilihan Ganda Biasa
 Alokasi Waktu : 5 Menit

No	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik mengenal jenis sudut	Mengidentifikasi sudut lancip, siku-siku, tumpul, lurus	Sudut	Disajikan gambar atau benda, peserta didik menentukan jenis sudut	C2	PG	1,2
2.	Peserta didik memahami penerapan sudut	Menentukan sudut pada bangun datar atau benda sekitar	Sudut	Disajikan gambar bangun datar, peserta didik menunjukkan sudut yang sesuai	C3	PG	3,4,5

Lembar Penilaian Pengetahuan

- Perhatikan gambar segitiga berikut. Sudut A termasuk jenis...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus
- Sudut pada pojok meja berbentuk...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus
- Sebuah segitiga sama kaki memiliki sudut di alas masing-masing 40° . Besar sudut di puncak adalah...
 - 40°
 - 60°
 - 100°
 - 120°
- Sudut yang terbentuk saat pintu dibuka 180° disebut...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus

5. Perhatikan gambar persegi 213 dalam 213. Sudut di setiap pojoknya 213 dalam...
- Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus

Pedoman Penskoran Pengetahuan

No	Butir	Alternatif Jawaban	Skor	Skor Maks
1.	Perhatikan gambar segitiga berikut. Sudut A termasuk jenis... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	a. Lancip	20	100
2.	Sudut pada pojok meja berbentuk... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	b. Siku-siku	20	
3.	Sebuah segitiga sama kaki memiliki sudut di alas masing-masing 40° . Besar sudut di puncak adalah... a. 40° b. 60° c. 100° d. 120°	c. 100°	20	
4.	Sudut yang terbentuk saat pintu dibuka 180° disebut... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	d. Lurus	20	
5.	Perhatikan gambar persegi dalam. Sudut di setiap pojoknya adalah... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	b. Siku-siku	20	

Pedoman Penskoran

Bentuk Soal	Penskoran
Soal Uraian	Jika jawaban benar akan diberikan skor 20 Jika jawaban salah akan diberikan skor 0.
Jumlah Soal	Soal Pilihan Ganda = 5 soal
Skor Maksimal	100

Skor Maksimal = 100

$$\text{Nilai 2} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

NILAI AKHIR

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{N1+N2+N3}{3} \times 100$$

Rentang Nilai	Nilai	Peringkat
90 – 100	A	Sangat Baik
80 – 89	B	Baik
70 – 79	C	Cukup Baik
60 – 69	D	Kurang Baik
≤ 59	E	Buruk

F. GLOSARIUM

Bangun datar adalah bidang dua dimensi yang memiliki panjang dan lebar, seperti persegi, segitiga, dan persegi panjang. Sudut terbentuk dari pertemuan dua garis atau sisi pada titik sudut, dan dibedakan menjadi sudut lancip ($<90^\circ$), siku-siku (90°), tumpul ($>90^\circ$), dan lurus (180°). Pretest dan posttest digunakan untuk menilai kemampuan peserta didik, sedangkan validitas dan reliabilitas memastikan kualitas soal. LKPD membantu peserta didik mencatat hasil pengamatan dan aktivitas pembelajaran.

G. DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2022. *Capaian Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

H. LAMPIRAN

BAHAN AJAR MATEMATIKA
MENGENAL JENIS-JENIS SUDUT

1. Apa itu Sudut?
Sudut adalah daerah yang dibentuk oleh dua garis yang bertemu pada satu titik pangkal.

Contoh Sudut dalam Kehidupan Sehari-hari
Sudut pada pintu, Sudut pada buku, Sudut pada meja.

2. Jenis-Jenis Sudut
Berdasarkan besar ukurannya, sudut dapat dibedakan menjadi beberapa jenis berikut.

- 1) Sudut Lancip**
Sudut yang besarnya kurang dari 90° .
ukuran = $< 90^\circ$
- 2) Sudut Siku-siku**
Sudut yang besarnya tepat 90° .
ukuran = 90°
- 3) Sudut Tumpul**
Sudut yang besarnya lebih dari 90° tetapi kurang dari 180° .
ukuran = $90^\circ < \text{ukuran} < 180^\circ$
- 4) Sudut Lurus**
Sudut yang besarnya tepat 180° .
ukuran = 180°
- 5) Sudut Penuh**
Sudut yang besarnya tepat 360° .
ukuran = 360°

Ingat!
Sudut ada di mana-mana. Dengan memahami jenis sudut, kita dapat mengenali bentuk benda di sekitar kita dengan lebih baik.

LKPD
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama : _____ Kelas : III (Tiga)
No. Absen : _____ Tanggal : _____

A. Perhatikan gambar sudut berikut!
Tuliskan jenis sudut pada kolom yang tersedia!

1. 2. 3. 4.

5. 6. 7. 8.

B. Tarik garis untuk menghubungkan setiap gambar sudut dengan jenis sudut yang benar!

- Sudut Lancip
- Sudut Siku-siku
- Sudut Tumpul
- Sudut Lurus
- Sudut Penuh

Kerjakan dengan teliti dan jujur, ya!
Semangat belajar!

INROFMASI UMUM	
Penyusun	: Ni Putu Narotama Candra Manik
Tahun Penyusunan	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III/II
Fase	: B
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2x35 Menit)
Bab	: 6 Unsur-unsur Bangun Datar
Topik	: Mengenal Jenis-jenis Sudut (Lancip, Siku-siku, Tumpul, Lurus)
Kompetensi Awal	Peserta didik telah memahami konsep sudut pada bangun datar dari modul sebelumnya serta mampu mengamati dan menunjukkan sudut pada benda nyata di sekitar kelas. Peserta didik juga memiliki pengalaman dalam mengamati, bertanya, berdiskusi, dan membandingkan bentuk sudut secara sederhana, sehingga siap mengikuti pembelajaran yang menuntut kemampuan mengidentifikasi dan membedakan jenis-jenis sudut. Kompetensi awal ini menjadi dasar bagi peserta didik untuk mengenal sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus melalui pengamatan benda-benda nyata dalam kehidupan sehari-hari.
Pendekatan Pembelajaran	Pendekatan Kontekstual (<i>Contextual Teaching and Learning</i>) dan Pembelajaran Berdiferensiasi
Metode Pembelajaran	Tanya jawab, diskusi kelompok, penugasan, dan demonstrasi
Model Pembelajaran	(<i>Contextual Teaching and Learning</i>)
Target Peserta Didik	1. Peserta didik reguler/tipikal, yaitu peserta didik yang tidak mengalami hambatan dalam mengikuti pembelajaran dan mampu memahami materi sesuai dengan tahapan perkembangannya. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi, yaitu peserta didik yang mampu memahami materi lebih cepat, memiliki kemampuan bernalar kritis yang baik, serta mampu berperan aktif dalam kegiatan diskusi dan kerja kelompok.
Jumlah Peserta Didik	28 peserta didik
Dimensi Standar Kompetensi Lulusan	1. Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa 2. Penalaran Kritis 3. Kolaborasi 4. Komunikasi 5. Kemandirian
Sarana dan Prasarana	1. Sarana a. Televisi b. Laptop c. Alat Tulis d. LKPD e. Bahan Ajar (terlampir) 2. Prasarana a. Ruang Kelas
Media Pembelajaran	1. Media Jam Sudut

	2. Benda konkret di lingkungan kelas (pintu, buku, meja, penggaris) 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 4. Media visual (gambar/slide PowerPoint)
A. KOMPETENSI INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Peserta didik mampu mengenali unsur-unsur bangun datar, khususnya sudut, serta memahami berbagai jenis sudut melalui pengamatan dan pemanfaatan benda-benda di lingkungan sekitar.	
2. Tujuan Pembelajaran	
Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> berbantuan media visual dan benda konkret, peserta didik diharapkan mampu: 1. Menjelaskan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus) dengan bahasa sendiri secara tepat. 2. Mengidentifikasi dan membedakan sudut pada benda-benda di lingkungan sekitar dengan benar.	
3. Pemahaman Bermakna	
Pemahaman jenis-jenis sudut membantu peserta didik mengenali dan memahami perbedaan bentuk sudut yang ada di sekitarnya. Sudut tidak hanya ditemukan pada bangun datar, tetapi juga banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada pintu, buku, jam, meja, dan perabot rumah tangga.	
4. Pertanyaan Pemantik	
1. Pernahkah kamu memperhatikan perbedaan sudut pada pintu, buku, atau meja di sekitarmu? 2. Bagaimana cara membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus pada benda nyata?	
B. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
1. Peserta didik memberi salam kepada guru sebagai bentuk sikap santun. 2. Guru menyapa dan menanyakan kabar peserta didik, misalnya: <i>"Selamat pagi anak-anak, bagaimana kabar kalian hari ini?"</i> 3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. 4. Peserta didik yang ditunjuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai. <i>(Dimensi: Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa)</i> 5. Peserta didik menyanyikan lagu nasional "Garuda Pancasila" secara bersama-sama. <i>(Dimensi: Kewargaan)</i> 6. Guru mengajak peserta didik mengekspresikan perasaan awal pembelajaran dengan menggambar emoji sederhana pada kertas kecil. <i>(KSE: Kesadaran Diri)</i> 7. Guru mengajukan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari, yaitu: a. Pernahkah kamu memperhatikan sudut pada pintu, buku, atau jam di sekitarmu? b. Apa perbedaan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus? c. Bagaimana cara membedakan sudut yang berbeda pada benda nyata? 8. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. <i>(Dimensi: Penalaran Kritis)</i> 9. Guru menyampaikan topik pembelajaran, yaitu "Mengenal Jenis-jenis Sudut", serta menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	

10. Guru memberikan motivasi dan melakukan ice breaking singkat, misalnya **“Tepuk Jenis Sudut”**, untuk meningkatkan konsentrasi peserta didik sebelum memasuki kegiatan inti.

Kegiatan Inti (50 menit)

Sintak 1 – Konstruktivisme

1. Guru menampilkan beberapa gambar benda nyata (pintu, buku, meja, bingkai foto) melalui slide PowerPoint dan menanyakan:
 - a. Sudut manakah yang terlihat pada benda ini?
 - b. Jenis sudut apa yang dapat kalian temukan: lancip, siku-siku, tumpul, atau lurus?
2. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab mengenai keberadaan dan jenis-jenis sudut pada benda-benda di lingkungan sekitar.
3. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai pengertian dan ciri-ciri masing-masing jenis sudut.
4. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat awal dan bertanya terkait konsep jenis-jenis sudut.
(Komunikasi)
5. Guru menunjukkan contoh sudut secara langsung menggunakan benda konkret di kelas, misalnya membuka dan menutup buku atau melihat sudut bingkai.
6. Perwakilan peserta didik maju ke depan kelas untuk menunjukkan contoh jenis-jenis sudut lain pada benda nyata.
(Penalaran Kritis)
7. Guru mengonfirmasi dan meluruskan jawaban peserta didik terkait identifikasi jenis-jenis sudut.

Sintak 2 – Inkuiri

8. Guru membagikan LKPD dan benda konkret (model bangun datar dan benda nyata) kepada setiap kelompok.
9. Guru menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi jenis-jenis sudut pada benda nyata dan bangun datar menggunakan benda konkret.
10. Peserta didik mengamati dan mencatat hasil identifikasi sudut pada LKPD secara bergantian.
11. Peserta didik menemukan sendiri perbedaan karakteristik sudut:
 - Lancip:** $<90^\circ$
 - Siku-siku:** $=90^\circ$
 - Tumpul:** $>90^\circ$ dan $<180^\circ$
 - Lurus:** $=180^\circ$
 (Penalaran Kritis)

Sintak 3 – Bertanya (Questioning)

12. Guru mengajukan pertanyaan untuk menggali pemahaman peserta didik:
 - a. Bagaimana cara membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus pada benda nyata?
 - b. Mengapa sudut pada jam, buku, dan meja terlihat berbeda jenisnya?
13. Peserta didik diberi kesempatan mengajukan pertanyaan terkait jenis-jenis sudut yang belum dipahami.
(Komunikasi)
14. Guru memberikan penjelasan dan penguatan terhadap pertanyaan peserta didik.

Sintak 4 – Masyarakat Belajar (Learning Community)

15. Guru menginstruksikan peserta didik untuk membentuk kelompok heterogen 4–5 orang.
16. Guru membagikan LKPD dan benda konkret (model bangun datar dan benda nyata) kepada setiap kelompok.

17. Peserta didik berdiskusi dan bekerja sama untuk mengidentifikasi jenis-jenis sudut sesuai petunjuk LKPD.
(Kolaborasi, Penalaran Kritis, Komunikasi)

18. Guru memonitor proses diskusi dan memberikan bantuan pada kelompok yang mengalami kesulitan.

19. Peserta didik melakukan tutor sebaya untuk membantu teman yang kesulitan.
(Kolaborasi)

Sintak 5 – Pemodelan (Modeling)

20. Guru memberikan contoh cara menandai dan menyebut jenis sudut pada bangun datar atau benda nyata dengan benar.

21. Peserta didik menirukan dan mempraktikkan kembali dalam kelompok masing-masing.

22. Guru memberikan penguatan dan koreksi apabila terdapat kesalahan dalam menunjukkan jenis sudut.

Sintak 6 – Refleksi

23. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

24. Peserta didik menyampaikan pengalaman belajar dan pemahaman yang diperoleh tentang jenis-jenis sudut.
(Penalaran Kritis)

Sintak 7 – Penilaian Autentik

25. Peserta didik mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan sebagai bentuk penilaian proses dan hasil belajar.

26. Guru melakukan penilaian terhadap keaktifan, kerja sama, dan pemahaman peserta didik selama kegiatan pembelajaran.

27. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran tentang jenis-jenis sudut dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Guru mengajak peserta didik melakukan kegiatan ice breaking singkat, misal “Tepuk Semangat Jenis Sudut”, untuk menjaga antusiasme peserta didik.

2. Guru membagikan lembar evaluasi untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap jenis-jenis sudut.
(Dimensi: Penalaran Kritis)

3. Guru membagikan lembar penilaian diri (self-assessment) dan penilaian antar teman (peer-assessment) untuk menilai keaktifan, kerja sama, dan tanggung jawab peserta didik selama pembelajaran.

4. Peserta didik melakukan refleksi pembelajaran dengan menuliskan pendapat singkat atau menggambar emoji pada sticky note, kemudian ditempelkan di papan tulis.
(KSE: Kesadaran Diri)

5. Guru memberikan penguatan, penghargaan, dan motivasi agar peserta didik tetap semangat, percaya diri, dan tekun dalam belajar, serta mengaitkan manfaat memahami jenis-jenis sudut dalam kehidupan sehari-hari.

6. Peserta didik bersama guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa bersama sebagai ungkapan rasa syukur.

C. REFELKSI

1. Guru

- Apakah tujuan pembelajaran tentang jenis-jenis sudut telah tercapai sesuai dengan perencanaan?
- Apakah seluruh peserta didik dapat mengerjakan penugasan dan LKPD berbantuan benda konkret dengan baik?

c. Apakah seluruh peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan model Contextual Teaching and Learning (CTL)? d. Kesulitan apa saja yang dialami peserta didik selama pembelajaran, khususnya dalam memahami perbedaan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus? e. Langkah perbaikan apa yang perlu dilakukan guru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya?	
2. Peserta Didik a. Apakah kamu merasa senang mengikuti pembelajaran tentang jenis-jenis sudut hari ini? b. Apa kesulitan atau hambatan yang kamu alami saat mengidentifikasi sudut pada benda nyata atau bangun datar? c. Bagaimana cara kamu mengatasi kesulitan tersebut, baik secara mandiri maupun melalui diskusi dengan teman dan guru? d. Hal menarik apa yang kamu temui selama kegiatan pembelajaran berlangsung? e. Cara belajar manakah yang menurut kamu paling membantu dalam memahami materi jenis-jenis sudut? f. Apakah kamu dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan teman dalam kelompok dengan baik?	
D. PENGAYAAN/REMIDIAL Pengayaan peserta didik yang sudah menguasai materi diberikan tugas tambahan mengidentifikasi jenis-jenis sudut pada benda di sekitar rumah atau kelas. Sedangkan remedial peserta didik yang belum menguasai materi melakukan pembelajaran ulang secara terbimbing menggunakan media bangun datar dan latihan soal sederhana tentang jenis-jenis sudut.	
E. ASESMEN/PENILAIAN Asesmen digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model CTL berbantuan benda konkret.	
7. Penilaian Teknik : Instrumen : Lembar observasi Tujuan : Menilai sikap peserta didik dalam proses pembelajaran Meliputi keaktifan kerja sama, dan tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran kelompok.	Sikap Observasi sikap
8. Penilaian Pengetahuan Teknik : Tes tertulis Instrumen : Soal evaluasi (pretest dan posttest) Bentuk soal : Pilihan ganda Tujuan : Mengukur peningkatan pemahaman peserta didik tentang Jenis-jenis sudut sebelum dan sesudah diberikan perlakuan	
9. Penilaian Teknik : Unjuk kerja Instrumen : LKPD Tujuan : Menilai kemampuan peserta didik dalam menggunakan media Jam Sudut untuk mengidentifikasi dan menyebutkan jenis-jenis sudut pada bangun datar dan benda nyata secara tepat.	Keterampilan Unjuk kerja LKPD
Pedoman Observasi Sikap Hari : Tanggal :	

Pertemuan ke- :
Materi Pembelajaran :

Rubrik Penilaian Sikap

Aspek Sikap yang Dinilai	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Memenuhi kriteria: 5. Melakukan doa dengan baik sesuai dengan kepercayaan. 6. Menghormati perbedaan agama di sekitar Memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kewargaan	Memenuhi kriteria: 5. Menghormati perbedaan latar belakang budaya orang lain. 6. Memiliki sikap toleransi. Memiliki sikap solidaritas.	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kalaborasi	Memenuhi kriteria: 5. Menerima perbedaan pendapat pada kelompok 6. Melaksanakan tugas serta peran dalam kegiatan kelompok Menyampaikan informasi kepada orang lain dengan menggunakan kata-kata yang mudah dipahami	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Lembar Observasi Sikap

[illegible]

15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
dst																				

Berilah tanda centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Skor Maksimal = 20

$$\text{Nilai 1} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Penilaian Diri

Nama :
Kelas :
Semester :
Waktu Penilaian :

Berilah tanda (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan sebenarnya

No	Aspek perilaku saat pembelajaran	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Saya mengerjakan tugas sendiri tanpa di bantu orang lain		
2	Saya terlibat aktif saat diskusi dengan kelompok		
3	Saya berbagi tugas dan pekerjaan saat diskusi kelompok		
4	Saya bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok		
5	Saya mampu menjawab pertanyaan lisan yang diberikan guru		
6	Saya mampu mengutarakan saran ataupun jawaban kepada kelompok lain yang presentasi		
7	Saya tidak puas dengan jawaban yang meragukan		
8	Saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		
9	Saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

Penilaian Teman Sejawat

Nama Teman :
Nama Penilai :
Kelas :
Semester :
Waktu Penilaian :

Berilah tanda (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan sebenarnya

No	Aspek perilaku saat pembelajaran	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Teman saya mengerjakan tugas sendiri tanpa di bantu orang lain		
2	Teman saya terlibat aktif saat diskusi dengan kelompok		
3	Teman saya berbagi tugas dan pekerjaan saat diskusi kelompok		
4	Teman saya bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok		

5	Teman saya mampu menjawab pertanyaan lisan yang diberikan guru		
6	Teman saya mampu mengutarakan saran ataupun jawaban kepada kelompok lain yang presentasi		
7	Teman saya tidak puas dengan jawaban yang meragukan		
8	Teman saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		
9	Teman saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Teman saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-Kisi Penulisan Soal Pengetahuan

Nama Sekolah : SD No. 1 Batannyuh
 Jumlah Soal : 5
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bentuk Soal/Tes : Pilihan Ganda Biasa
 Alokasi Waktu : 5 Menit

No	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik mengenal jenis sudut	Mengidentifikasi sudut lancip, siku-siku, tumpul, lurus	Sudut	Disajikan gambar atau benda, peserta didik menentukan jenis sudut	C2	PG	1,2
2.	Peserta didik memahami penerapan sudut	Menentukan sudut pada bangun datar atau benda sekitar	Sudut	Disajikan gambar bangun datar, peserta didik menunjukkan sudut yang sesuai	C3	PG	3,4,5

Lembar Penilaian Pengetahuan

- Perhatikan gambar segitiga berikut. Sudut A termasuk jenis...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus
- Sudut pada pojok meja berbentuk...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus
- Sebuah segitiga sama kaki memiliki sudut di alas masing-masing 40° . Besar sudut di puncak adalah...
 - 40°
 - 60°
 - 100°
 - 120°
- Sudut yang terbentuk saat pintu dibuka 180° disebut...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus

5. Perhatikan gambar persegi 224dalam224. Sudut di setiap pojoknya 224dalam...
- Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus

Pedoman Penskoran Pengetahuan

No	Butir	Alternatif Jawaban	Skor	Skor Maks
1.	Perhatikan gambar segitiga berikut. Sudut A termasuk jenis... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	a. Lancip	20	100
2.	Sudut pada pojok meja berbentuk... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	b. Siku-siku	20	
3.	Sebuah segitiga sama kaki memiliki sudut di alas masing-masing 40° . Besar sudut di puncak adalah... a. 40° b. 60° c. 100° d. 120°	c. 100°	20	
4.	Sudut yang terbentuk saat pintu dibuka 180° disebut... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	d. Lurus	20	
5.	Perhatikan gambar persegi dalam . Sudut di setiap pojoknya adalah... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	b. Siku-siku	20	

Pedoman Penskoran

Bentuk Soal	Penskoran
Soal Uraian	Jika jawaban benar akan diberikan skor 20 Jika jawaban salah akan diberikan skor 0.
Jumlah Soal	Soal Pilihan Ganda = 5 soal
Skor Maksimal	100

Skor Maksimal = 100

$$\text{Nilai 2} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

NILAI AKHIR

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{N1+N2+N3}{3} \times 100$$

Rentang Nilai	Nilai	Peringkat
90 – 100	A	Sangat Baik
80 – 89	B	Baik
70 – 79	C	Cukup Baik
60 – 69	D	Kurang Baik
≤ 59	E	Buruk

F. GLOSARIUM

Bangun datar adalah bidang dua dimensi yang memiliki panjang dan lebar, seperti persegi, segitiga, dan persegi panjang. Sudut terbentuk dari pertemuan dua garis atau sisi pada titik sudut, dan dibedakan menjadi sudut lancip ($<90^\circ$), siku-siku (90°), tumpul ($>90^\circ$), dan lurus (180°). Pretest dan posttest digunakan untuk menilai kemampuan peserta didik, sedangkan validitas dan reliabilitas memastikan kualitas soal. LKPD membantu peserta didik mencatat hasil pengamatan dan aktivitas pembelajaran.

G. DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2022. *Capaian Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

H. LAMPIRAN

BAHAN AJAR MATEMATIKA
MENGENAL JENIS-JENIS SUDUT

1. Apa itu Sudut?
Sudut adalah daerah yang dibentuk oleh dua garis yang bertemu pada satu titik pangkal.

Contoh Sudut dalam Kehidupan Sehari-hari:
Sudut pada pintu, Sudut pada buku, Sudut pada meja.

2. Jenis-Jenis Sudut
Berdasarkan besar ukurannya, sudut dapat dibedakan menjadi beberapa jenis berikut.

1) Sudut Lancip
Sudut yang besarnya kurang dari 90° .
ukuran $< 90^\circ$

2) Sudut Siku-siku
Sudut yang besarnya tepat 90° .
ukuran $= 90^\circ$

3) Sudut Tumpul
Sudut yang besarnya lebih dari 90° tetapi kurang dari 180° .
ukuran $< 180^\circ$

4) Sudut Lurus
Sudut yang besarnya tepat 180° .
ukuran $= 180^\circ$

5) Sudut Penuh
Sudut yang besarnya tepat 360° .
ukuran $= 360^\circ$

Ingat!
Sudut ada di mana-mana. Dengan memahami jenis sudut, kita dapat mengenali bentuk benda di sekitar kita dengan lebih baik.

LKPD
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama : _____ Kelas : III (Tiga)
No. Absen : _____ Tanggal : _____

A. Perhatikan gambar sudut berikut!
Tuliskan jenis sudut pada kolom yang tersedia!

1. [Diagram of an acute angle] 2. [Diagram of a right angle] 3. [Diagram of an obtuse angle] 4. [Diagram of a straight angle]

5. [Diagram of a full angle] 6. [Diagram of an acute angle] 7. [Diagram of a right angle] 8. [Diagram of an obtuse angle]

B. Tarik garis untuk menghubungkan setiap gambar sudut dengan jenis sudut yang benar!

- [Diagram of a right angle] • Sudut Lancip
- [Diagram of an acute angle] • Sudut Siku-siku
- [Diagram of an obtuse angle] • Sudut Tumpul
- [Diagram of a straight angle] • Sudut Lurus
- [Diagram of a full angle] • Sudut Penuh

Kerjakan dengan teliti dan jujur, ya!
Semangat belajar!



INFORMASI UMUM	
Penyusun	: Ni Putu Narotama Candra Manik
Tahun Penyusunan	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III/II
Fase	: B
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2x35 Menit)
Bab	: 6 Unsur-unsur Bangun Datar
Topik	: Mengelompokkan dan Membedakan Sudut
Kompetensi Awal	Peserta didik telah mengenal jenis-jenis sudut pada modul sebelumnya (lancip, siku-siku, tumpul, lurus) serta mampu mengidentifikasi sudut pada benda nyata. Pengalaman sebelumnya dalam berdiskusi, mengamati, dan menggunakan media jam sudut mempersiapkan peserta didik untuk kegiatan pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif dalam mengelompokkan dan membedakan sudut.
Pendekatan Pembelajaran	Pendekatan Kontekstual (<i>Contextual Teaching and Learning</i>) dan Pembelajaran Berdiferensiasi
Metode Pembelajaran	Tanya jawab, diskusi kelompok, penugasan, dan demonstrasi
Model Pembelajaran	(<i>Contextual Teaching and Learning</i>)
Target Peserta Didik	3. Peserta didik reguler/tipikal, yaitu peserta didik yang tidak mengalami hambatan dalam mengikuti pembelajaran dan mampu memahami materi sesuai dengan tahapan perkembangannya. 4. Peserta didik dengan pencapaian tinggi, yaitu peserta didik yang mampu memahami materi lebih cepat, memiliki kemampuan bernalar kritis yang baik, serta mampu berperan aktif dalam kegiatan diskusi dan kerja kelompok.
Jumlah Peserta Didik	28 peserta didik
Dimensi Standar Kompetensi Lulusan	1. Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa 2. Penalaran Kritis 3. Kolaborasi 4. Komunikasi 5. Kemandirian
Sarana dan Prasarana	1. Sarana a. Televisi b. Laptop c. Alat Tulis d. LKPD e. Bahan Ajar (terlampir) 2. Prasarana a. Ruang Kelas
Media Pembelajaran	1. Media Jam Sudut 2. Benda konkret di lingkungan (pintu, buku, meja, pengaris) 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 4. Media visual (gambar/slide PowerPoint)
A. KOMPETENSI INTI	
1. Capaian Pembelajaran	

Peserta didik mampu mengelompokkan sudut berdasarkan jenisnya dan membedakan perbedaan besar sudut pada berbagai bangun datar serta benda di sekitar.	
2. Tujuan Pembelajaran	
Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model CTL berbantuan media jam sudut dan LKPD, peserta didik diharapkan mampu:	
1. Mengelompokkan sudut sesuai jenisnya (lancip, siku-siku, tumpul, lurus). 2. Membedakan sudut pada bangun datar dan benda nyata secara benar. 3. Mengkomunikasikan hasil pengamatan kepada teman secara jelas dan tepat.	
3. Pemahaman Bermakna	
Dengan mengelompokkan dan membedakan sudut, peserta didik dapat memahami bagaimana sudut memengaruhi bentuk bangun datar dan benda sehari-hari. Kegiatan ini membantu membangun keterampilan berpikir kritis dan kemampuan observasi yang berguna dalam memecahkan masalah matematika sederhana.	
4. Pertanyaan Pemantik	
1. Bagaimana cara membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus? 2. Apakah semua sudut pada benda yang sama selalu sama besar?	
B. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
1. Peserta didik memberi salam kepada guru sebagai bentuk sikap santun. 2. Guru menyapa dan menanyakan kabar peserta didik, misalnya: “Selamat pagi anak-anak, bagaimana kabar kalian hari ini?” 3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik. 4. Peserta didik yang ditunjuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai. (Dimensi: Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa) 5. Peserta didik menyanyikan lagu nasional “Garuda Pancasila” secara bersama-sama. (Dimensi: Kewargaan) 6. Guru mengajak peserta didik mengekspresikan perasaan awal pembelajaran dengan menggambar emoji sederhana pada kertas kecil. (KSE: Kesadaran Diri) 7. Guru mengajukan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari, yaitu: a. Pernahkah kamu memperhatikan berbagai jenis sudut pada meja, jendela, atau bingkai foto di sekitarmu? b. Bagaimana cara membedakan sudut yang berbeda pada benda nyata? c. Apakah semua sudut pada benda yang sama selalu sama besar? 8. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. (Dimensi: Penalaran Kritis) 9. Guru menyampaikan topik pembelajaran, yaitu “Mengelompokkan dan Membedakan Sudut”, serta menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 10. Guru memberikan motivasi dan melakukan ice breaking singkat, misalnya “Tepuk Kelompok Sudut”, untuk meningkatkan konsentrasi peserta didik sebelum memasuki kegiatan inti.	
Kegiatan Inti (50 menit)	
Sintak 1 – Konstruktivisme	
1. Guru menampilkan beberapa gambar sudut dengan ukuran berbeda melalui slide PowerPoint tanpa menyebutkan jenisnya. 2. Guru mengajukan pertanyaan: a. Sudut manakah yang paling kecil? b. Sudut manakah yang paling besar? c. Apakah ada sudut yang memiliki besar yang sama?	

3. Peserta didik menyampaikan pendapat dan alasan berdasarkan pengamatan mereka. (Komunikasi, Penalaran Kritis)
4. Guru mengarahkan bahwa sudut dapat dibandingkan dan dikelompokkan berdasarkan besar sudutnya.
5. Guru menegaskan kembali konsep besar sudut menggunakan media Jam Sudut untuk menunjukkan perbedaan ukuran sudut secara visual.

Sintak 2 – Inkuiri

6. Guru membagikan LKPD dan kartu gambar berbagai sudut kepada setiap kelompok.
7. Peserta didik diminta untuk:
 - a. Mengurutkan sudut dari yang terkecil hingga terbesar.
 - b. Mengelompokkan sudut ke dalam kategori lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus.
8. Peserta didik mengamati dan mendiskusikan hasil pengelompokan bersama anggota kelompok.
9. Peserta didik mencatat hasil diskusi pada LKPD secara bergantian.
10. Peserta didik menemukan bahwa:
 - Sudut lancip memiliki besar kurang dari 90° .
 - Sudut siku-siku memiliki besar tepat 90° .
 - Sudut tumpul memiliki besar lebih dari 90° dan kurang dari 180° .
 - Sudut lurus memiliki besar tepat 180° .

(Penalaran Kritis)

Sintak 3 – Bertanya (Questioning)

11. Guru mengajukan pertanyaan untuk memperdalam pemahaman peserta didik:
 - a. Mengapa sudut tumpul tidak dapat dimasukkan ke dalam kelompok sudut lancip?
 - b. Apa perbedaan utama antara sudut siku-siku dan sudut lurus?
 - c. Jika dua sudut terlihat hampir sama, bagaimana cara memastikan perbedaannya?
12. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait hal yang belum dipahami. (Komunikasi)
13. Guru memberikan penjelasan dan penguatan terhadap pertanyaan peserta didik.

Sintak 4 – Masyarakat Belajar (Learning Community)

14. Guru menginstruksikan peserta didik untuk membentuk kelompok heterogen 4–5 orang.
15. Setiap kelompok diberikan tugas studi kasus berupa gambar bangun datar yang memiliki berbagai jenis sudut.
16. Peserta didik berdiskusi untuk:
 - Menentukan jenis setiap sudut pada gambar.
 - Mengelompokkan sudut berdasarkan jenisnya.
 - Menentukan sudut mana yang paling besar dan paling kecil.
17. Peserta didik bekerja sama dan saling membantu dalam kelompok. (Kolaborasi, Penalaran Kritis, Komunikasi)
18. Guru memonitor proses diskusi dan memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.
19. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Sintak 5 – Pemodelan (Modeling)

20. Guru memodelkan cara membandingkan dua sudut menggunakan media Jam Sudut.
21. Guru menunjukkan langkah-langkah menentukan sudut mana yang lebih besar atau lebih kecil secara sistematis.

22. Peserta didik menirukan dan mempraktikkan cara membandingkan sudut di depan kelas secara bergantian.
23. Guru memberikan koreksi dan penguatan apabila terdapat kesalahan dalam proses membedakan sudut.

Sintak 6 – Refleksi

24. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
25. Peserta didik menyampaikan pengalaman belajar dan pemahaman yang diperoleh tentang cara mengelompokkan dan membedakan sudut.
(Penalaran Kritis)

Sintak 7 – Penilaian Autentik

26. Peserta didik mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan sebagai bentuk penilaian proses dan hasil belajar.
27. Guru melakukan penilaian terhadap keaktifan, ketepatan pengelompokan, serta kemampuan peserta didik dalam membedakan sudut.
28. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran bahwa sudut dapat dibandingkan, diurutkan, dan dikelompokkan berdasarkan besar sudutnya.

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Guru mengajak peserta didik melakukan ice breaking singkat, misalnya “Tepuk Sudut Cerdas”, untuk menjaga antusiasme belajar.
2. Guru membagikan lembar evaluasi untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi mengelompokkan dan membedakan sudut.
(Dimensi: Penalaran Kritis)
3. Guru membagikan lembar penilaian diri (self-assessment) dan penilaian antar teman (peer-assessment) untuk menilai kerja sama dan tanggung jawab selama diskusi.
4. Peserta didik melakukan refleksi pembelajaran dengan menuliskan kesan dan pemahaman pada sticky note.
(KSE: Kesadaran Diri)
5. Guru memberikan penguatan dan motivasi agar peserta didik semakin percaya diri dalam memahami dan membedakan jenis-jenis sudut.
6. Peserta didik bersama guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa bersama sebagai ungkapan rasa syukur.

C. REFLEKSI

1. Guru

- a. Apakah tujuan pembelajaran tentang mengelompokkan dan membedakan jenis-jenis sudut telah tercapai sesuai dengan perencanaan?
- b. Apakah peserta didik sudah mampu mengurutkan dan mengelompokkan sudut berdasarkan besar sudut dengan tepat?
- c. Apakah seluruh peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan diskusi kelompok menggunakan model Contextual Teaching and Learning (CTL)?
- d. Kesulitan apa saja yang dialami peserta didik dalam membedakan sudut yang hampir sama besar atau dalam menentukan kelompok sudut yang tepat?
- e. Apakah penggunaan media Jam Sudut sudah membantu peserta didik dalam membandingkan besar sudut secara lebih jelas?
- f. Langkah perbaikan apa yang perlu dilakukan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada pertemuan selanjutnya?

2. Peserta Didik

- a. Apakah kamu merasa senang mengikuti pembelajaran tentang mengelompokkan dan membedakan sudut hari ini?
- b. Apakah kamu sudah dapat membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus dengan lebih percaya diri?

- c. Bagian mana yang masih kamu anggap sulit saat membandingkan dua sudut?
- d. Apakah diskusi kelompok membantumu memahami perbedaan besar sudut?
- e. Media atau kegiatan apa yang paling membantumu dalam memahami materi hari ini?
- f. Apakah kamu dapat bekerja sama dan berbagi tugas dengan baik dalam kelompok?

D. PENGAYAAN/REMIDIAL

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mampu mengelompokkan dan membedakan jenis-jenis sudut dengan tepat. Kegiatan pengayaan dilakukan melalui tugas lanjutan, seperti mengurutkan beberapa sudut dari yang terkecil hingga terbesar serta mencari dan mengelompokkan sudut pada benda-benda di lingkungan sekitar rumah atau sekolah berdasarkan jenisnya. Sedangkan remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mampu membedakan dan mengelompokkan sudut dengan benar. Pembelajaran dilakukan secara terbimbing melalui penjelasan ulang mengenai ciri-ciri masing-masing jenis sudut, penggunaan kembali media Jam Sudut untuk membandingkan besar sudut secara konkret, serta latihan soal sederhana secara bertahap hingga mencapai ketuntasan belajar.

E. ASESMEN/PENILAIAN

Asesmen digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantuan benda konkret dan media Jam Sudut pada materi mengelompokkan dan membedakan jenis-jenis sudut.

10. Penilaian

Teknik	:	Observasi	Sikap
Instrumen	:	Lembar observasi	Observasi sikap
Tujuan	:	Menilai sikap peserta didik dalam proses pembelajaran Meliputi keaktifan kerja sama, dan tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran kelompok.	

11. Penilaian Pengetahuan

Teknik	:	Tes tertulis
Instrumen	:	Soal evaluasi (pretest dan posttest)
Bentuk soal	:	Pilihan ganda
Tujuan	:	Mengukur peningkatan pemahaman peserta didik dalam mengelompokkan dan membedakan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, dan lurus) sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pembelajaran.

12. Penilaian

Teknik	:	Unjuk kerja	Keterampilan
Instrumen	:		LKPD
Tujuan	:	Menilai kemampuan peserta didik dalam menggunakan media Jam Sudut dan benda konkret untuk membandingkan, mengelompokkan, serta menentukan perbedaan jenis-jenis sudut pada bangun datar dan benda nyata secara tepat.	

Pedoman Observasi Sikap

Hari	:
Tanggal	:
Pertemuan ke-	:
Materi Pembelajaran	:

Rubrik Penilaian Sikap

	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
--	-------------	------	-------	-----------------

Aspek Sikap yang Dinilai	4	3	2	1
Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Memenuhi kriteria: 7. Melakukan doa dengan baik sesuai dengan kepercayaan. 8. Menghormati perbedaan agama di sekitar Memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kewargaan	Memenuhi kriteria: 7. Menghormati perbedaan latar belakang budaya orang lain. 8. Memiliki sikap toleransi. Memiliki sikap solidaritas.	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kalaborasi	Memenuhi kriteria: 7. Menerima perbedaan pendapat pada kelompok 8. Melaksanakan tugas serta peran dalam kegiatan kelompok Menyampaikan informasi kepada orang lain dengan menggunakan kata-kata yang mudah dipahami	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Penalaran Kritis	Memenuhi kriteria: 7. Dapat menyelesaikan	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

[illegible][illegible]

8	Teman saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		
9	Teman saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Teman saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-Kisi Penulisan Soal Pengetahuan

Nama Sekolah : SD No. 1 Batannyuh
 Jumlah Soal : 5
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bentuk Soal/Tes : Pilihan Ganda Biasa
 Alokasi Waktu : 5 Menit

No	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik mampu membedakan jenis-jenis sudut	Mengelompokkan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus dengan tepat	Jenis-jenis Sudut	Disajikan beberapa gambar sudut, peserta didik menentukan kelompok sudut yang sesuai	C2	PG	1,2
2.	Peserta didik mampu membandingkan besar sudut	Membandingkan dan menentukan sudut yang lebih besar atau lebih kecil	Jenis-jenis Sudut	Disajikan dua atau lebih sudut, peserta didik menentukan perbandingan atau urutan sudut	C3	PG	3,4,5

Lembar Penilaian Pengetahuan

Materi: Mengelompokkan dan Membedakan Jenis-Jenis Sudut

- Perhatikan dua sudut berikut:
 Sudut A = 45° dan Sudut B = 90° .
 Jenis sudut A dan B secara berurutan adalah ...
 a. Lancip dan siku-siku
 b. Siku-siku dan lancip
 c. Tumpul dan lurus
 d. Lancip dan tumpul
- Perhatikan beberapa sudut berikut: 30° , 120° , 90° , 180° .
 Yang termasuk kelompok sudut tumpul adalah ...
 a. 30°
 b. 90°
 c. 120°
 d. 180°
- Sudut P = 60° dan Sudut Q = 150° .
 Pernyataan yang benar adalah ...
 a. Sudut P lebih besar dari Sudut Q
 b. Sudut Q lebih besar dari Sudut P
 c. Kedua sudut sama besar
 d. Keduanya sudut siku-siku
- Perhatikan sudut berikut: 35° , 95° , 180° , 80° .
 Yang termasuk kelompok sudut lancip adalah ...
 a. 35° dan 80°
 b. 95° dan 180°

- c. 80° dan 95°
 d. 35° dan 180°
5. Perhatikan sudut berikut: 30° , 90° , 150° , 180° .
 Urutan sudut dari yang terkecil ke terbesar adalah ...
 a. 30° , 90° , 150° , 180°
 b. 180° , 150° , 90° , 30°
 c. 90° , 30° , 150° , 180°
 d. 150° , 30° , 90° , 180°

Pedoman Penskoran Pengetahuan

No	Butir	Alternatif Jawaban	Skor	Skor Maks
1.	Perhatikan dua sudut berikut: Sudut A = 45° dan Sudut B = 90° . Jenis sudut A dan B secara berurutan adalah ... a. Lancip dan siku-siku b. Siku-siku dan lancip c. Tumpul dan lurus d. Lancip dan tumpul	a. Lancip dan siku-siku	20	100
2.	Perhatikan beberapa sudut berikut: 30° , 120° , 90° , 180° . Yang termasuk kelompok sudut tumpul adalah ... a. 30° b. 90° c. 120° d. 180°	c. 120°	20	
3.	Sudut P = 60° dan Sudut Q = 150° . Pernyataan yang benar adalah ... a. Sudut P lebih besar dari Sudut Q b. Sudut Q lebih besar dari Sudut P c. Kedua sudut sama besar d. Keduanya sudut siku-siku	b. Sudut Q lebih besar dari Sudut P	20	
4.	Perhatikan sudut berikut: 35° , 95° , 180° , 80° . Yang termasuk kelompok sudut lancip adalah ... a. 35° dan 80° b. 95° dan 180° c. 80° dan 95° d. 35° dan 180°	a. 35° dan 80°	20	
5.	Perhatikan sudut berikut: 30° , 90° , 150° , 180° . Urutan sudut dari yang terkecil ke terbesar adalah ... a. 30° , 90° , 150° , 180° b. 180° , 150° , 90° , 30° c. 90° , 30° , 150° , 180° d. 150° , 30° , 90° , 180°	a. 30° , 90° , 150° , 180°	20	

Pedoman Penskoran

Bentuk Soal	Penskoran
Soal Uraian	Jika jawaban benar akan diberikan skor 20 Jika jawaban salah akan diberikan skor 0.

Jumlah Soal	Soal Pilihan Ganda = 5 soal
Skor Maksimal	100

Skor Maksimal = 100

Nilai 2 = $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

NILAI AKHIR		
Nilai Akhir = $\frac{N1+N2 + N3}{3} \times 100$		
Rentang Nilai	Nilai	Peringkat
90 – 100	A	Sangat Baik
80 – 89	B	Baik
70 – 79	C	Cukup Baik
60 – 69	D	Kurang Baik
≤ 59	E	Buruk

F. GLOSARIUM

Modul ini memuat beberapa istilah penting, yaitu sudut sebagai pertemuan dua garis pada satu titik yang diukur dalam derajat (°); sudut lancip (kurang dari 90°), sudut siku-siku (tepat 90°), sudut tumpul (lebih dari 90° dan kurang dari 180°), serta sudut lurus (tepat 180°). Selain itu, terdapat istilah mengelompokkan sudut, yaitu kegiatan mengklasifikasikan sudut berdasarkan besar ukurannya, dan membedakan sudut, yaitu menentukan perbandingan atau perbedaan besar sudut satu dengan yang lain.

G. DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2022. *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A–C Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

H. LAMPIRAN



LKPD & BAHAN AJAR

MATEMATIKA



MATERI: MENGELOMPOKKAN DAN MEMBEDAKAN SUDUT

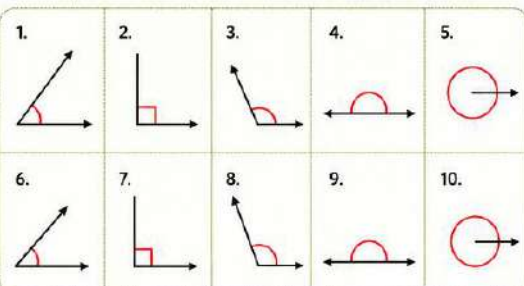
Nama : _____ Kelas : III (Tiga)

No. Absen : _____ Tanggal : _____

A. MENGELOMPOKKAN SUDUT

Mengelompokkan sudut berarti memasukkan sudut ke dalam jenis sudut yang sesuai berdasarkan besar ukurannya.

1. Kelompokkan sudut-sudut berikut sesuai dengan jenisnya!



Sudut Lancip
($0^\circ < \text{ukuran} < 90^\circ$)

1. _____
2. _____
3. _____

Sudut Siku-siku
(ukuran = 90°)

1. _____
2. _____
3. _____

Sudut Tumpul
($90^\circ < \text{ukuran} < 180^\circ$)

1. _____
2. _____
3. _____

Sudut Lurus
(ukuran = 180°)

1. _____
2. _____
3. _____

Sudut Penuh
(ukuran = 360°)

1. _____
2. _____
3. _____

B. MEMBEDAKAN SUDUT

Membedakan sudut berarti menentukan sudut mana yang lebih besar, lebih kecil, atau sama besar.

2. Perhatikan pasangan sudut berikut! Beri tanda ✓ pada pernyataan yang benar!

No.	Pasangan Sudut	Lebih Besar (>)	Lebih Kecil (<)	Sama Besar (=)
1.		☐	☐	☐
2.		☐	☐	☐
3.		☐	☐	☐
4.		☐	☐	☐
5.		☐	☐	☐



Ingat!

Bandingkan sudut dengan melihat bukaan sudutnya. Semakin lebar bukaan, semakin besar sudutnya.



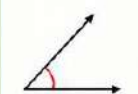
BAHAN AJAR

1. MENGELOMPOKKAN SUDUT

Sudut dapat dikelompokkan menjadi 5 jenis berdasarkan besar ukurannya.

a. Sudut Lancip

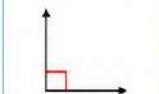
Sudut yang besarnya kurang dari 90° .



$0^\circ < \text{ukuran} < 90^\circ$

b. Sudut Siku-siku

Sudut yang besarnya tepat 90° .



ukuran = 90°

c. Sudut Tumpul

Sudut yang besarnya lebih dari 90° tetapi kurang dari 180° .



$90^\circ < \text{ukuran} < 180^\circ$

d. Sudut Lurus

Sudut yang besarnya tepat 180° .



ukuran = 180°

e. Sudut Penuh

Sudut yang besarnya tepat 360° .



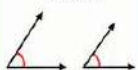
ukuran = 360°

2. MEMBEDAKAN SUDUT

Kita dapat membandingkan sudut berdasarkan besar bukaan sudutnya.

a. Lebih Besar (>)

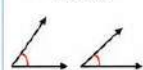
Bukaan sudut A lebih lebar daripada sudut B.



$A > B$

b. Lebih Kecil (<)

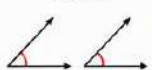
Bukaan sudut A lebih sempit daripada sudut B.



$A < B$

c. Sama Besar (=)

Bukaan sudut A sama lebar dengan sudut B.



$A = B$

3. CONTOH DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

Sudut dapat kita temui di banyak benda di sekitar kita.



Sudut siku-siku (pintu)



Sudut tumpul (buku terbuka)



Sudut lancip (gunting)



Sudut penuh (putaran jarum jam)



Sudut lurus (garis lurus jalan)



Ingat!

Dengan mengelompokkan dan membedakan sudut, kita bisa lebih mudah memahami bentuk dan ukuran sudut di sekitar kita.





INFORMASI UMUM	
Penyusun	: Ni Putu Narotama Candra Manik
Tahun Penyusunan	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III/II
Fase	: B
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2x35 Menit)
Bab	: 6 Unsur-unsur Bangun Datar
Topik	: Mengenal Besar Sudut Menggunakan Media Jam Sudut
Kompetensi Awal	Peserta didik telah mengenal jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, dan lurus) pada pembelajaran sebelumnya. Peserta didik juga sudah mampu mengidentifikasi sudut pada bangun datar dan benda di lingkungan sekitar. Pengalaman tersebut menjadi dasar bagi peserta didik untuk memahami bahwa sudut memiliki besar yang dapat berubah sesuai posisi dua garis atau jarum yang membentuknya. Kompetensi awal ini mendukung peserta didik dalam mengenal besar sudut melalui pengamatan dan manipulasi media konkret berupa Jam Sudut.
Pendekatan pembelajaran	Pendekatan Kontekstual (<i>Contextual Teaching and Learning</i>) dan Pembelajaran Berdiferensiasi
Metode Pembelajaran	Tanya jawab, diskusi kelompok, penugasan, dan demonstrasi
Model Pembelajaran	(<i>Contextual Teaching and Learning</i>)
Target Peserta Didik	5. Peserta didik reguler/tipikal, yaitu peserta didik yang tidak mengalami hambatan dalam mengikuti pembelajaran dan mampu memahami materi sesuai dengan tahapan perkembangannya. 6. Peserta didik dengan pencapaian tinggi, yaitu peserta didik yang mampu memahami materi lebih cepat, memiliki kemampuan bernalar kritis yang baik, serta mampu berperan aktif dalam kegiatan diskusi dan kerja kelompok.
Jumlah Peserta Didik	28 peserta didik
Dimensi Standar Kompetensi Lulusan	1. Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa 2. Penalaran Kritis 3. Kolaborasi 4. Komunikasi 5. Kemandirian
Sarana dan Prasarana	1. Sarana f. Televisi g. Laptop h. Alat Tulis i. LKPD j. Bahan Ajar (terlampir) 2. Prasarana a. Ruang Kelas

Media Pembelajaran/Materi Pokok	- Media Jam Sudut (media konkret berbentuk jam dengan dua jarum yang dapat digerakkan) - Benda konkret di lingkungan kelas (pintu, buku, meja, penggaris) - Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) - Media visual (gambar/slide PowerPoint) Materi Pokok - Pengertian besar sudut - Perubahan besar sudut akibat pergerakan jarum - Perbandingan sudut (lebih kecil, lebih besar, sama besar) - Contoh sudut pada jam dinding dan benda nyata
A. KOMPETENSI INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Peserta didik mampu memahami konsep besar sudut sebagai bukaan yang terbentuk dari dua garis atau dua jarum yang bertemu pada satu titik, serta mampu mengamati, membandingkan, dan menjelaskan perubahan besar sudut melalui penggunaan media konkret Jam Sudut dalam konteks kehidupan sehari-hari.	
2. Tujuan Pembelajaran	
Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> berbantuan media Jam Sudut, peserta didik mampu:	
- Menjelaskan bahwa sudut terbentuk dari dua garis atau dua jarum yang bertemu pada satu titik. - Mengamati perubahan besar sudut melalui pergerakan jarum pada Jam Sudut. - Membandingkan sudut yang lebih kecil dan lebih besar secara tepat. - Mengelompokkan besar sudut berdasarkan pengamatan menggunakan Jam Sudut dengan benar.	
3. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik memahami bahwa besar sudut menunjukkan luas bukaan antara dua garis atau dua jarum yang bertemu pada satu titik. Melalui penggunaan media konkret Jam Sudut, peserta didik menyadari bahwa perubahan posisi jarum menyebabkan perubahan besar sudut. Pemahaman ini membantu peserta didik mengaitkan konsep sudut dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada jam dinding, pintu yang dibuka, atau benda lain yang membentuk sudut.	
4. Pertanyaan Pemantik	
- Apa yang terjadi pada sudut ketika jarum jam digerakkan? - Bagaimana cara mengetahui bahwa satu sudut lebih besar dari sudut yang lain?	
B. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Kegiatan Pembuka (10 menit)	
- Peserta didik memberi salam kepada guru sebagai bentuk sikap santun. - Guru menyapa dan menanyakan kabar peserta didik, misalnya: “Selamat pagi anak-anak, bagaimana kabar kalian hari ini?” - Guru memeriksa kehadiran peserta didik. - Peserta didik yang ditunjuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai. (Dimensi: Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa) - Peserta didik menyanyikan lagu nasional “Garuda Pancasila” secara bersama-sama. (Dimensi: Kewargaan) - Guru mengajak peserta didik mengekspresikan perasaan awal pembelajaran dengan menggambar emoji sederhana pada kertas kecil. (KSE: Kesadaran Diri)	

7. Guru mengajukan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari, yaitu:
 - a. Pernahkah kamu memperhatikan jarum jam di rumahmu?
 - b. Apa yang terjadi ketika jarum jam digerakkan?
 - c. Mengapa bukaan jarum jam bisa terlihat berbeda?
8. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
(Dimensi: Penalaran Kritis)
9. Guru menyampaikan topik pembelajaran, yaitu “Mengenal Sudut dengan Media Jam Sudut”, serta menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
10. Guru memberikan motivasi dan melakukan ice breaking singkat, misalnya “Tepuk Jam Sudut”, untuk meningkatkan konsentrasi peserta didik sebelum memasuki kegiatan inti.

Kegiatan Inti (50 menit)

Sintak 1 – Konstruktivisme

1. Guru menunjukkan media Jam Sudut di depan kelas.
2. Guru menggerakkan jarum jam dan bertanya:
 - a. Apa yang terjadi pada sudut ketika jarum digerakkan?
 - b. Apakah sudutnya menjadi lebih besar atau lebih kecil?
3. Peserta didik mengamati perubahan bukaan sudut pada Jam Sudut.
4. Guru menjelaskan bahwa sudut terbentuk dari dua garis atau dua jarum yang bertemu pada satu titik.
5. Peserta didik diberi kesempatan menyampaikan pendapat awal tentang besar sudut.
(Komunikasi)
6. Beberapa peserta didik maju untuk mencoba menggerakkan jarum Jam Sudut.
(Penalaran Kritis)
7. Guru memberikan penguatan mengenai konsep besar dan kecilnya sudut berdasarkan bukaan jarum.

Sintak 2 – Inkuiri

8. Guru membagikan media Jam Sudut sederhana kepada setiap kelompok.
9. Peserta didik diminta mengamati dan membandingkan beberapa posisi jarum jam.
10. Peserta didik mencatat hasil pengamatan pada LKPD (sudut kecil, sedang, besar).
11. Peserta didik menyimpulkan bahwa semakin lebar bukaan jarum, semakin besar sudutnya.
(Penalaran Kritis)

Sintak 3 – Bertanya (Questioning)

12. Guru mengajukan pertanyaan untuk memperdalam pemahaman:
 - a. Bagaimana cara mengetahui sudut mana yang lebih besar?
 - b. Apa yang terjadi jika jarum jam membentuk satu garis lurus?
13. Peserta didik diberi kesempatan mengajukan pertanyaan terkait penggunaan Jam Sudut.
(Komunikasi)
14. Guru memberikan penjelasan dan penguatan terhadap pertanyaan peserta didik.

Sintak 4 – Masyarakat Belajar (Learning Community)

15. Peserta didik dibagi dalam kelompok heterogen 4–5 orang.
16. Setiap kelompok menggunakan Jam Sudut untuk membentuk beberapa contoh sudut.
17. Peserta didik berdiskusi menentukan mana sudut yang paling kecil dan paling besar.
(Kolaborasi, Penalaran Kritis, Komunikasi)
18. Guru memonitor dan memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

19. Peserta didik melakukan tutor sebaya jika ada teman yang belum memahami konsep. (Kolaborasi)

Sintak 5 – Pemodelan (Modeling)

20. Guru memberi contoh cara menunjukkan dan membandingkan besar sudut dengan benar menggunakan Jam Sudut.
21. Peserta didik menirukan dan mempraktikkan kembali secara bergantian.
22. Guru memberikan koreksi dan penguatan apabila terdapat kesalahan.

Sintak 6 – Refleksi

23. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini.
24. Peserta didik menyampaikan pemahaman yang diperoleh tentang perubahan besar sudut saat jarum digerakkan. (Penalaran Kritis)

Sintak 7 – Penilaian Autentik

25. Peserta didik mengumpulkan LKPD sebagai bentuk penilaian proses dan hasil belajar.
26. Guru melakukan penilaian terhadap keaktifan, kerja sama, dan pemahaman peserta didik selama menggunakan Jam Sudut.
27. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi bahwa besar sudut ditentukan oleh luas bukaan antara dua garis atau dua jarum.

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Guru mengajak peserta didik melakukan ice breaking singkat, misalnya “Tepuk Jam Sudut Hebat”.
2. Guru membagikan lembar evaluasi sederhana untuk mengetahui pemahaman peserta didik tentang konsep besar sudut. (Dimensi: Penalaran Kritis)
3. Guru membagikan lembar penilaian diri (self-assessment) dan penilaian antar teman (peer-assessment).
4. Peserta didik menuliskan kesan pembelajaran hari ini pada sticky note. (KSE: Kesadaran Diri)
5. Guru memberikan motivasi bahwa memahami sudut akan membantu dalam memahami bangun datar dan kehidupan sehari-hari.
6. Peserta didik bersama guru menutup pembelajaran dengan doa sebagai ungkapan rasa syukur.

C. REFLEKSI

1. Guru

- Apakah tujuan pembelajaran tentang mengenal besar sudut menggunakan media Jam Sudut telah tercapai sesuai dengan perencanaan?
- Apakah seluruh peserta didik dapat mengerjakan penugasan dan LKPD berbantuan media Jam Sudut dengan baik?
- Apakah seluruh peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan model Contextual Teaching and Learning (CTL)?
- Kesulitan apa saja yang dialami peserta didik selama pembelajaran, khususnya dalam memahami perubahan besar sudut saat jarum Jam Sudut digerakkan?
- Langkah perbaikan apa yang perlu dilakukan guru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya?

2. Peserta Didik

- Apakah kamu merasa senang mengikuti pembelajaran tentang mengenal sudut menggunakan Jam Sudut hari ini?
- Apa kesulitan atau hambatan yang kamu alami saat menggunakan media Jam Sudut untuk membandingkan besar sudut?

- c. Bagaimana cara kamu mengatasi kesulitan tersebut, baik secara mandiri maupun melalui diskusi dengan teman dan guru?
- d. Hal menarik apa yang kamu temui selama kegiatan pembelajaran menggunakan Jam Sudut?
- e. Cara belajar manakah yang menurut kamu paling membantu dalam memahami konsep besar dan kecilnya sudut?
- f. Apakah kamu dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan teman dalam kelompok dengan baik?

D. PENGAYAAN/REMIDIAL

Pengayaan peserta didik yang sudah memahami materi diminta membuat beberapa posisi jarum Jam Sudut dan menjelaskan perbandingan besar sudut yang terbentuk. Remedial peserta didik yang belum memahami materi diberikan bimbingan ulang menggunakan Jam Sudut dengan contoh sudut sederhana (kecil dan besar) secara bertahap

E. ASESMEN/PENILAIAN

Asesmen digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model CTL berbantuan benda konkret.

13. Penilaian

Teknik : Observasi
 Instrumen : Lembar observasi sikap
 Tujuan : Menilai keaktifan, kerja sama, dan tanggung jawab **peserta didik dalam menggunakan media Jam Sudut.**

14. Penilaian Pengetahuan

Teknik : Tes tertulis
 Instrumen : Soal evaluasi (pretest dan posttest)
 Bentuk soal : Pilihan ganda
 Tujuan : Mengukur peningkatan pemahaman peserta didik **tentang besar sudut dan perbandingan sudut melalui media Jam Sudut.**

15. Penilaian

Teknik : Unjuk kerja
 Instrumen : LKPD
 Tujuan : Menilai kemampuan peserta didik dalam menggunakan **Jam Sudut untuk menunjukkan dan membandingkan besar sudut dengan benar.**

Pedoman Observasi Sikap

Hari :
 Tanggal :
 Pertemuan ke- :
 Materi Pembelajaran :

Rubrik Penilaian Sikap

Aspek Sikap yang Dinilai	Baik Sekali 4	Baik 3	Cukup 2	Perlu Bimbingan 1
Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Memenuhi kriteria: 9. Melakukan doa dengan baik sesuai dengan kepercayaan. 10. Menghormati perbedaan agama di sekitar	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

	Memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran			
Kewargaan	Memenuhi kriteria: 9. Menghormati perbedaan latar belakang budaya orang lain. 10. Memiliki sikap toleransi. Memiliki sikap solidaritas.	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kalaborasi	Memenuhi kriteria: 9. Menerima perbedaan pendapat pada kelompok 10. Melaksanakan tugas serta peran dalam kegiatan kelompok Menyampaikan informasi kepada orang lain dengan menggunakan kata-kata yang mudah dipahami	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Penalaran Kritis	Memenuhi kriteria: 9. Dapat menyelesaikan masalah sederhana 10. Memberikan pendapat berdasarkan alasan logis Mengidentifikasi masalah dan solusi	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Komunikasi	Memenuhi kriteria: 9. Berani menyampaikan ide atau bertanya 10. Mendengarkan orang lain saat berbicara Mampu menyampaikan serta menerima informasi dengan baik	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan. No	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Lembar Observasi Sikap

No	Nama	Sikap yang Diukur	Skor
----	------	-------------------	------

		Keimanan dan etakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa				Kewargaan				Kolaborasi				Penalaran Kritis				Komunikasi				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
dst																						

Berilah tanda centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Skor Maksimal = 20

$$\text{Nilai 1} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Penilaian Diri

Nama :
 Kelas :
 Semester :
 Waktu Penilaian :

Berilah tanda (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan sebenarnya

No	Aspek perilaku saat pembelajaran	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Saya mengerjakan tugas sendiri tanpa di bantu orang lain		
2	Saya terlibat aktif saat diskusi dengan kelompok		
3	Saya berbagi tugas dan pekerjaan saat diskusi kelompok		
4	Saya bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok		
5	Saya mampu menjawab pertanyaan lisan yang diberikan guru		
6	Saya mampu mengutarakan saran ataupun jawaban kepada kelompok lain yang presentasi		
7	Saya tidak puas dengan jawaban yang meragukan		
8	Saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		

9	Saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

Penilaian Teman Sejawat

Nama Teman :
 Nama Penilai :
 Kelas :
 Semester :
 Waktu Penilaian :

Berilah tanda (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan sebenarnya

No	Aspek perilaku saat pembelajaran	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Teman saya mengerjakan tugas sendiri tanpa di bantu orang lain		
2	Teman saya terlibat aktif saat diskusi dengan kelompok		
3	Teman saya berbagi tugas dan pekerjaan saat diskusi kelompok		
4	Teman saya bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok		
5	Teman saya mampu menjawab pertanyaan lisan yang diberikan guru		
6	Teman saya mampu mengutarakan saran ataupun jawaban kepada kelompok lain yang presentasi		
7	Teman saya tidak puas dengan jawaban yang meragukan		
8	Teman saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		
9	Teman saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Teman saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-Kisi Penulisan Soal Pengetahuan

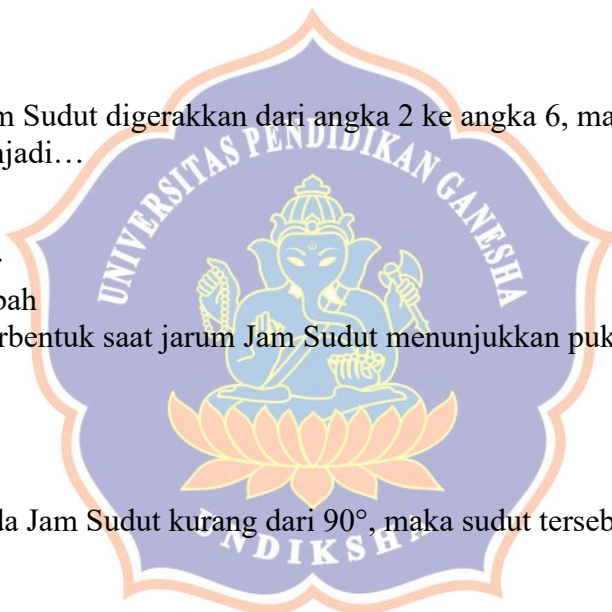
Nama Sekolah : SD No. 1 Batannyuh
 Jumlah Soal : 5
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bentuk Soal/Tes : Pilihan Ganda Biasa
 Alokasi Waktu : 5 Menit

No	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik mengenal besar sudut menggunakan Jam Sudut	Mengidentifikasi besar sudut berdasarkan posisi jarum Jam Sudut	Sudut	Disajikan gambar Jam Sudut, peserta didik menentukan jenis atau besar sudut yang terbentuk	C2	PG	1,2
2.	Peserta didik memahami perubahan besar sudut	Menentukan perubahan besar sudut saat jarum	Sudut	Disajikan ilustrasi perubahan posisi	C3	PG	3,4,5

		Jam Sudut digerakkan		jarum, peserta didik menentukan sudut yang lebih besar/kecil			
--	--	-------------------------	--	--	--	--	--

Lembar Penilaian Pengetahuan

- Perhatikan gambar Jam Sudut yang menunjukkan pukul 02.00. Sudut yang terbentuk termasuk jenis...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus
- Pada Jam Sudut, jika jarum panjang berada di angka 12 dan jarum pendek di angka 3, sudut yang terbentuk adalah...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus
- Jika jarum Jam Sudut digerakkan dari angka 2 ke angka 6, maka sudut yang terbentuk menjadi...
 - Lebih kecil
 - Tetap
 - Lebih besar
 - Tidak berubah
- Sudut yang terbentuk saat jarum Jam Sudut menunjukkan pukul 06.00 adalah...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus
- Jika sudut pada Jam Sudut kurang dari 90° , maka sudut tersebut disebut...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus



Pedoman Penskoran Pengetahuan

No	Butir	Alternatif Jawaban	Skor	Skor Maks
1.	Perhatikan gambar Jam Sudut yang menunjukkan pukul 02.00. Sudut yang terbentuk termasuk jenis... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	a. Lancip	20	100
2.	Pada Jam Sudut, jika jarum panjang berada di angka 12 dan jarum pendek di angka 3, sudut yang terbentuk adalah... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul	b. Siku-siku	20	

	d. Lurus			
3.	Jika jarum Jam Sudut digerakkan dari angka 2 ke angka 6, maka sudut yang terbentuk menjadi... a. Lebih kecil b. Tetap c. Lebih besar d. Tidak berubah	c. Lebih besar	20	
4.	Sudut yang terbentuk saat jarum Jam Sudut menunjukkan pukul 06.00 adalah... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	d. Lurus	20	
5.	Jika sudut pada Jam Sudut kurang dari 90°, maka sudut tersebut disebut... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	a. Lancip	20	

Pedoman Penskoran

Bentuk Soal	Penskoran
Soal Uraian	Jika jawaban benar akan diberikan skor 20 Jika jawaban salah akan diberikan skor 0.
Jumlah Soal	Soal Pilihan Ganda = 5 soal
Skor Maksimal	100

Skor Maksimal = 100

$$\text{Nilai 2} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

NILAI AKHIR

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{N1+N2 + N3}{3} \times 100$$

Rentang Nilai	Nilai	Peringkat
90 – 100	A	Sangat Baik
80 – 89	B	Baik
70 – 79	C	Cukup Baik
60 – 69	D	Kurang Baik
≤ 59	E	Buruk

F. GLOSARIUM

Sudut adalah daerah yang terbentuk dari dua garis atau dua jarum yang bertemu pada satu titik; besar sudut adalah ukuran lebar bukaan antara dua garis atau jarum; Jam Sudut adalah media pembelajaran berbentuk jam dengan dua jarum yang dapat digerakkan untuk menunjukkan perubahan dan perbandingan besar sudut.

G. DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2022. *Capaian Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

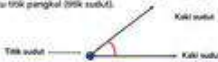
H. LAMPIRAN

LKPD & BAHAN AJAR MATEMATIKA

Nama : _____ Kelas : II (Tiga)
No. Absen : _____ Tanggal : _____

A. BAHAN AJAR

1. Pengertian Sudut
Sudut adalah daerah yang dibentuk oleh dua garis yang bertemu pada satu titik pangkal (titik sudut).



2. Mengukur Besar Sudut Menggunakan Media Jam Sudut
Jam sudut memiliki skala 0° sampai 360°. Jarum biru sebagai garis awal (0°) dan jarum merah menunjukkan besar sudut.

Posisi Jarum Merah	Besar Sudut
Mengarah ke 1	30°
Mengarah ke 2	60°
Mengarah ke 3	90°
Mengarah ke 4	120°
Mengarah ke 6	180°
Mengarah ke 9	270°
Mengarah ke 12	360°



3. Contoh dalam Kehidupan Sehari-hari






B. LKPD

1. Tentukan besar sudut yang ditunjukkan oleh jarum merah pada jam sudut berikut! Tuliskan pada kolom yang tersedia.


 _____°


 _____°


 _____°


 _____°


 _____°


 _____°

2. Isilah tabel berikut berdasarkan jam sudut!

No.	Posisi Jarum Merah	Besar Sudut
1.	Mengarah ke 1	_____°
2.	Mengarah ke 4	_____°
3.	Mengarah ke 6	_____°
4.	Mengarah ke 8	_____°
5.	Mengarah ke 9	_____°
6.	Mengarah ke 12	_____°

3. Gambar jarum merah pada jam sudut sesuai besar sudut yang diminta!


 a. 120°


 b. 270°

C. MEMBANDINGKAN BESAR SUDUT

Perhatikan pasangan sudut berikut. Beri tanda ✓ pada pernyataan yang benar!


 Sudut A
☐ Sudut A > Sudut B
☐ Sudut A < Sudut B
☐ Sudut A = Sudut B


 Sudut B
☐ Sudut A > Sudut B
☐ Sudut A < Sudut B
☐ Sudut A = Sudut B


 Sudut C
☐ Sudut A > Sudut B
☐ Sudut A < Sudut B
☐ Sudut A = Sudut B

Ingat!
Besar sudut ditentukan dari posisi jarum merah terhadap jarum biru. Semakin jauh posisinya, semakin besar sudutnya.



KURIKULUM MERDEKA

MODUL 4 FASE B

MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA

MEMBANDINGKAN SUDUT DAN APLIKASINYA PADA BANGUN DATAR

Belajar Asyik, Paham, Menarik!

Putar jarumnya, baca sudutnya, pahami konsepnya!

Nama : _____

Kelas : _____

Sekolah : _____

KONTEKSTUAL

AKTIF

KOLABORATIF

BERMAKNA

INFORMASI UMUM	
Penyusun	: Ni Putu Narotama Candra Manik
Tahun Penyusunan	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III/II
Fase	: B
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2x35 Menit)
Bab	: 6 Unsur-unsur Bangun Datar
Topik	: Membandingkan Sudut dan Aplikasinya pada Waktu
Kompetensi Awal	Peserta didik telah mengenal besar sudut dan perubahan besar sudut menggunakan media Jam Sudut pada pembelajaran sebelumnya (Modul 5). Peserta didik juga telah mampu membandingkan sudut berdasarkan besar dan kecilnya bukaan jarum. Pada pembelajaran ini, peserta didik akan mengaitkan besar sudut dengan waktu pada jam dalam kehidupan sehari-hari.
Pendekatan pembelajaran	Pendekatan Kontekstual (<i>Contextual Teaching and Learning</i>) dan Pembelajaran Berdiferensiasi
Metode Pembelajaran	Tanya jawab, diskusi kelompok, penugasan, dan demonstrasi
Model Pembelajaran	(<i>Contextual Teaching and Learning</i>)
Target Peserta Didik	7. Peserta didik reguler/tipikal, yaitu peserta didik yang tidak mengalami hambatan dalam mengikuti pembelajaran dan mampu memahami materi sesuai dengan tahapan perkembangannya. 8. Peserta didik dengan pencapaian tinggi, yaitu peserta didik yang mampu memahami materi lebih cepat, memiliki kemampuan bernalar kritis yang baik, serta mampu berperan aktif dalam kegiatan diskusi dan kerja kelompok.
Jumlah Peserta Didik	28 peserta didik
Dimensi Standar Kompetensi Lulusan	6. Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa 7. Penalaran Kritis 8. Kolaborasi 9. Komunikasi 9. Kemandirian
Sarana dan Prasarana	3. Sarana k. Televisi l. Laptop m. Alat Tulis n. LKPD o. Bahan Ajar (terlampir) 4. Prasarana 9. Ruang Kelas
Media Pembelajaran/Materi Pokok	10. Media Jam Sudut (media konkret berbentuk jam dengan dua jarum yang dapat digerakkan) 11. Benda konkret di lingkungan kelas (pintu, buku, meja, penggaris) 12. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

	13. Media visual (gambar/slide PowerPoint) Materi Pokok - Hubungan besar sudut dengan waktu pada jam - Membandingkan dua waktu berdasarkan sudut - Aplikasi sudut dalam kehidupan sehari-hari
A. KOMPETENSI INTI	
1. Capaian Pembelajaran	
Peserta didik mampu mengaitkan besar sudut dengan posisi jarum jam serta membandingkan waktu berdasarkan besar sudut yang terbentuk menggunakan media konkret Jam Sudut.	
2. Tujuan Pembelajaran	
Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model CTL berbantuan media Jam Sudut, peserta didik mampu: - Menentukan waktu berdasarkan posisi jarum pada Jam Sudut. - Membandingkan dua waktu berdasarkan besar sudut yang terbentuk. - Menyimpulkan hubungan antara pergerakan jarum jam dan perubahan besar sudut. - Menyelesaikan soal aplikasi sederhana tentang sudut pada jam dengan tepat.	
3. Pemahaman Bermakna	
Peserta didik memahami bahwa pergerakan jarum jam menyebabkan perubahan besar sudut. Semakin jauh jarum bergerak dari angka 12, semakin besar sudut yang terbentuk. Konsep ini membantu peserta didik memahami hubungan antara waktu dan sudut dalam kehidupan sehari-hari.	
4. Pertanyaan Pemantik	
- Apakah sudut pada pukul 02.00 sama dengan pukul 05.00? - Bagaimana cara mengetahui waktu yang membentuk sudut lebih besar? - Mengapa sudut pada pukul 06.00 terlihat paling lebar?	
B. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Kegiatan Pembuka (10 menit)	
- Peserta didik memberi salam kepada guru sebagai bentuk sikap santun. - Guru menyapa dan menanyakan kabar peserta didik, misalnya: "Selamat pagi anak-anak, bagaimana kabar kalian hari ini?" - Guru memeriksa kehadiran peserta didik. - Peserta didik yang ditunjuk memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai. (Dimensi: Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa) - Peserta didik menyanyikan lagu nasional "Garuda Pancasila" secara bersama-sama. (Dimensi: Kewargaan) - Guru mengajak peserta didik mengekspresikan perasaan awal pembelajaran dengan menggambar emoji sederhana pada kertas kecil. (KSE: Kesadaran Diri) - Guru mengajukan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari, yaitu: - Apakah sudut pada pukul 02.00 sama dengan pukul 05.00? - Bagaimana cara mengetahui waktu yang membentuk sudut lebih besar? - Mengapa pukul 06.00 membentuk sudut paling lebar? - Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. (Dimensi: Penalaran Kritis)	

9. Guru menyampaikan topik pembelajaran, yaitu “Membandingkan Sudut dan Mengaitkannya dengan Waktu Menggunakan Jam Sudut”, serta menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
10. Guru memberikan motivasi dan melakukan ice breaking singkat, misalnya “Tepuk Waktu dan Sudut”, untuk meningkatkan konsentrasi peserta didik sebelum memasuki kegiatan inti.

Kegiatan Inti (50 menit)

Sintak 1 – Konstruktivisme

1. Guru menunjukkan media Jam Sudut di depan kelas dengan posisi pukul 01.00, 03.00, dan 06.00.
2. Guru mengajukan pertanyaan:
 - a. Mana sudut yang paling kecil?
 - b. Mana sudut yang paling besar?
3. Peserta didik mengamati perbedaan besar sudut pada setiap waktu.
4. Guru menjelaskan bahwa semakin jauh jarum bergerak dari angka 12, semakin besar sudut yang terbentuk.
5. Peserta didik diberi kesempatan menyampaikan pendapat tentang hubungan waktu dan besar sudut.
(Komunikasi)
6. Beberapa peserta didik maju untuk mengatur jarum sesuai waktu yang disebutkan guru.
(Penalaran Kritis)
7. Guru memberikan penguatan mengenai hubungan pergerakan jarum jam dan perubahan besar sudut.

Sintak 2 – Inkuiri

8. Guru membagikan media Jam Sudut sederhana kepada setiap kelompok.
9. Peserta didik diminta membentuk waktu tertentu (02.00, 04.00, 05.00, dan 06.00).
10. Peserta didik membandingkan sudut yang terbentuk dan mencatat hasilnya pada LKPD.
11. Peserta didik menyimpulkan bahwa waktu yang lebih jauh dari angka 12 membentuk sudut yang lebih besar.
(Penalaran Kritis)

Sintak 3 – Bertanya (Questioning)

12. Guru mengajukan pertanyaan untuk memperdalam pemahaman:
 - a. Jika dari pukul 01.00 menjadi pukul 05.00, apakah sudut bertambah atau berkurang?
 - b. Mengapa pukul 06.00 disebut membentuk sudut lurus?
13. Peserta didik diberi kesempatan mengajukan pertanyaan terkait hubungan waktu dan sudut.
(Komunikasi)
14. Guru memberikan penjelasan dan penguatan terhadap pertanyaan peserta didik.

Sintak 4 – Masyarakat Belajar (Learning Community)

15. Peserta didik dibagi dalam kelompok heterogen 4–5 orang.
16. Setiap kelompok menggunakan Jam Sudut untuk membuat tiga waktu berbeda.
17. Peserta didik berdiskusi menentukan waktu mana yang membentuk sudut paling kecil dan paling besar.
(Kolaborasi, Penalaran Kritis, Komunikasi)
18. Guru memonitor dan memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

19. Peserta didik melakukan tutor sebaya jika ada teman yang belum memahami konsep hubungan waktu dan sudut.
(Kolaborasi)

Sintak 5 – Pemodelan (Modeling)

20. Guru memberi contoh cara menjelaskan perbandingan sudut berdasarkan waktu dengan kalimat yang runtut.
21. Peserta didik menirukan dan mempraktikkan kembali secara bergantian.
22. Guru memberikan koreksi dan penguatan apabila terdapat kesalahan.

Sintak 6 – Refleksi

23. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini.
24. Peserta didik menyampaikan pemahaman yang diperoleh tentang hubungan waktu dan besar sudut.
(Penalaran Kritis)

Sintak 7 – Penilaian Autentik

25. Peserta didik mengumpulkan LKPD sebagai bentuk penilaian proses dan hasil belajar.
26. Guru melakukan penilaian terhadap keaktifan, kerja sama, dan pemahaman peserta didik dalam membandingkan sudut berdasarkan waktu.
27. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi bahwa semakin lama waktu berjalan, semakin besar sudut yang terbentuk hingga menjadi garis lurus.

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Guru mengajak peserta didik melakukan ice breaking singkat, misalnya “Tepuk Jam Pintar”.
2. Guru membagikan lembar evaluasi sederhana untuk mengetahui pemahaman peserta didik tentang hubungan waktu dan sudut.
(Dimensi: Penalaran Kritis)
3. Guru membagikan lembar penilaian diri (self-assessment) dan penilaian antar teman (peer-assessment).
4. Peserta didik menuliskan kesan pembelajaran hari ini pada sticky note.
(KSE: Kesadaran Diri)
5. Guru memberikan motivasi bahwa memahami hubungan sudut dan waktu membantu kita membaca jam dengan lebih baik dalam kehidupan sehari-hari.
6. Peserta didik bersama guru menutup pembelajaran dengan doa sebagai ungkapan rasa syukur.

C. REFLEKSI

1. Guru

No	Freflekasi	Jawaban
1.	Apakah tujuan pembelajaran tentang membandingkan sudut dan mengaitkannya dengan waktu menggunakan media Jam Sudut telah tercapai sesuai dengan perencanaan?	
2.	Apakah seluruh peserta didik dapat menentukan waktu dan membandingkan besar sudut melalui penugasan dan LKPD berbantuan media Jam Sudut dengan baik?	
3.	Apakah seluruh peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model Contextual Teaching and Learning (CTL), khususnya dalam diskusi kelompok dan presentasi hasil pengamatan?	

4.	Kesulitan apa saja yang dialami peserta didik selama pembelajaran, khususnya dalam memahami hubungan antara pergerakan jarum jam dan perubahan besar sudut?	
5.	Langkah perbaikan apa yang perlu dilakukan guru untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam mengaitkan konsep sudut dengan waktu pada pertemuan selanjutnya?	

2. Peserta Didik

No	Frefleksi	Jawaban
1.	Apakah kamu merasa senang mengikuti pembelajaran tentang membandingkan sudut dan mengaitkannya dengan waktu menggunakan Jam Sudut hari ini?	
2.	Apa kesulitan atau hambatan yang kamu alami saat menentukan waktu dan membandingkan besar sudut pada Jam Sudut?	
3.	Bagaimana cara kamu mengatasi kesulitan tersebut, baik secara mandiri maupun melalui diskusi dengan teman dan guru?	
4.	Hal menarik apa yang kamu temui saat mengetahui hubungan antara waktu dan besar sudut pada jam?	
5.	Cara belajar manakah yang menurut kamu paling membantu dalam memahami hubungan antara waktu dan besar sudut (mengamati, berdiskusi, mencoba sendiri, atau penjelasan guru)?	
6.	Apakah kamu dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan teman dalam kelompok dengan baik saat membandingkan sudut berdasarkan waktu?	

D. PENGAYAAN/REMIDIAL

1. Pengayaan peserta didik yang telah memahami materi diberikan tugas untuk membuat beberapa posisi waktu pada Jam Sudut, kemudian mengurutkan dari sudut yang paling kecil hingga paling besar serta menjelaskan alasannya secara singkat.
Tujuan pengayaan adalah untuk melatih kemampuan analisis sederhana dan komunikasi peserta didik dalam mengaitkan konsep sudut dengan waktu.
2. Remedial peserta didik yang belum memahami materi diberikan bimbingan ulang menggunakan Jam Sudut dengan contoh waktu sederhana (01.00, 03.00, dan 06.00). Peserta didik dibimbing membandingkan dua waktu terlebih dahulu hingga memahami hubungan antara pergerakan jarum dan perubahan besar sudut. Tujuan remedial adalah membantu peserta didik memahami kembali konsep hubungan waktu dan besar sudut secara bertahap.

E. ASESMEN/PENILAIAN

Asesmen digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbantuan media konkret Jam Sudut.

1. Penilaian Sikap

Teknik : Observasi
 Instrumen : Lembar observasi sikap
 Tujuan : Menilai keaktifan, kerja sama, dan tanggung jawab peserta didik dalam kegiatan membandingkan sudut dan mengaitkannya dengan waktu menggunakan media Jam Sudut.

2. Penilaian Pengetahuan

Teknik : Tes tertulis
 Instrumen : Soal evaluasi (pretest dan posttest)
 Bentuk soal : Pilihan ganda
 Tujuan : Mengukur peningkatan pemahaman peserta didik dalam membandingkan besar sudut dan menentukan hubungan antara waktu dan sudut pada Jam Sudut.

3. Penilaian Keterampilan

Teknik : Unjuk kerja
 Instrumen : LKPD
 Tujuan : Menilai kemampuan peserta didik dalam menggunakan Jam Sudut untuk menentukan waktu serta membandingkan besar sudut secara tepat.

Pedoman Observasi Sikap

Hari
 Tanggal
 Pertemuan ke-
 Materi Pembelajaran

Rubrik Penilaian Sikap

Aspek Sikap yang Dinilai	Baik Sekali 4	Baik 3	Cukup 2	Perlu Bimbingan 1
Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Memenuhi kriteria: 11. Melakukan doa dengan baik sesuai dengan kepercayaan. 12. Menghormati perbedaan agama di sekitar Memberi salam sebelum dan sesudah pembelajaran	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Kewargaan	Memenuhi kriteria: 11. Menghormati perbedaan latar belakang budaya orang lain. 12. Memiliki sikap toleransi.	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

	Memiliki sikap solidaritas.			
Kalaborasi	Memenuhi kriteria: 11. Menerima perbedaan pendapat pada kelompok 12. Melaksanakan tugas serta peran dalam kegiatan kelompok Menyampaikan informasi kepada orang lain dengan menggunakan kata-kata yang mudah dipahami	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Penalaran Kritis	Memenuhi kriteria: 11. Dapat menyelesaikan masalah sederhana 12. Memberikan pendapat berdasarkan alasan logis Mengidentifikasi masalah dan solusi	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
Komunikasi	Memenuhi kriteria: 11. Berani menyampaikan ide atau bertanya 12. Mendengarkan orang lain saat berbicara Mampu menyampaikan serta menerima informasi dengan baik	Memenuhi 2 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan. No	Memenuhi 1 kriteria dari 3 kriteria yang telah ditentukan.	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Lembar Observasi Sikap

No	Nama	Sikap yang Diukur	Skor
----	------	-------------------	------

		Keimanan dan etakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa				Kewargaan				Kolaborasi				Penalaran Kritis				Komunikasi				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
dst																						

Berilah tanda centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria

Skor Maksimal = 20

$$\text{Nilai 1} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Penilaian Diri

Nama :
 Kelas :
 Semester :
 Waktu Penilaian :

Berilah tanda (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan sebenarnya

No	Aspek perilaku saat pembelajaran	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Saya mengerjakan tugas sendiri tanpa di bantu orang lain		
2	Saya terlibat aktif saat diskusi dengan kelompok		
3	Saya berbagi tugas dan pekerjaan saat diskusi kelompok		
4	Saya bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok		
5	Saya mampu menjawab pertanyaan lisan yang diberikan guru		
6	Saya mampu mengutarakan saran ataupun jawaban kepada kelompok lain yang presentasi		

7	Saya tidak puas dengan jawaban yang meragukan		
8	Saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		
9	Saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

Penilaian Teman Sejawat

Nama Teman :
 Nama Penilai :
 Kelas :
 Semester :
 Waktu Penilaian :

Berilah tanda (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan sebenarnya

No	Aspek perilaku saat pembelajaran	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Teman saya mengerjakan tugas sendiri tanpa di bantu orang lain		
2	Teman saya terlibat aktif saat diskusi dengan kelompok		
3	Teman saya berbagi tugas dan pekerjaan saat diskusi kelompok		
4	Teman saya bekerja sama dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas kelompok		
5	Teman saya mampu menjawab pertanyaan lisan yang diberikan guru		
6	Teman saya mampu mengutarakan saran ataupun jawaban kepada kelompok lain yang presentasi		
7	Teman saya tidak puas dengan jawaban yang meragukan		
8	Teman saya membantu teman yang mengalami kesulitan belajar		
9	Teman saya tidak menyontek jawaban milik teman		
10	Teman saya berani memberikan masukan dan saran atas pendapat teman		

PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-Kisi Penulisan Soal Pengetahuan

Nama Sekolah : SD No. 1 Batannyuh
 Jumlah Soal : 5
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bentuk Soal/Tes : Pilihan Ganda Biasa
 Alokasi Waktu : 5 Menit

No	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik mampu membandingkan sudut dan mengaitkannya dengan waktu	Menentukan waktu berdasarkan posisi jarum Jam Sudut	Sudut pada jam	Disajikan gambar Jam Sudut, peserta didik menentukan	C2	PG	1,2

	menggunakan Jam Sudut			waktu atau jenis sudut yang terbentuk			
2.	Peserta didik memahami hubungan waktu dan besar sudut	Membandingkan dua waktu berdasarkan besar sudut yang terbentuk	Perbandingan Sudut dan Waktu	Disajikan dua posisi waktu, peserta didik menentukan sudut yang lebih besar atau perubahan sudut yang terjadi	C3	PG	3,4,5

Lembar Penilaian Pengetahuan

- Perhatikan gambar Jam Sudut yang menunjukkan pukul 04.00. Sudut yang terbentuk adalah...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus
- Jika jarum panjang berada di angka 12 dan jarum pendek di angka 6, waktu tersebut membentuk sudut...
 - Lancip
 - Siku-siku
 - Tumpul
 - Lurus
- Sudut pada pukul 02.00 dibandingkan pukul 05.00 adalah...
 - Lebih besar
 - Lebih kecil
 - Sama besar
 - Tidak berubah
- Jika waktu berubah dari pukul 01.00 menjadi pukul 04.00, maka sudut yang terbentuk menjadi...
 - Lebih kecil
 - Tetap
 - Lebih besar
 - Tidak berubah
- Waktu yang membentuk sudut paling kecil adalah...
 - 01.00
 - 03.00
 - 06.00
 - 09.00

Pedoman Penskoran Pengetahuan

No	Butir	Alternatif Jawaban	Skor	Skor Maks
----	-------	--------------------	------	-----------

1.	Perhatikan gambar Jam Sudut yang menunjukkan pukul 04.00. Sudut yang terbentuk adalah... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	c. Tumpul	20	100
2.	Jika jarum panjang berada di angka 12 dan jarum pendek di angka 6, waktu tersebut membentuk sudut... a. Lancip b. Siku-siku c. Tumpul d. Lurus	d. Lurus	20	
3.	Sudut pada pukul 02.00 dibandingkan pukul 05.00 adalah... a. Lebih besar b. Lebih kecil c. Sama besar d. Tidak berubah	b. Lebih kecil	20	
4.	Jika waktu berubah dari pukul 01.00 menjadi pukul 04.00, maka sudut yang terbentuk menjadi... a. Lebih kecil b. Tetap c. Lebih besar d. Tidak berubah	c. Lebih besar	20	
5.	Waktu yang membentuk sudut paling kecil adalah... a. 01.00 b. 03.00 c. 06.00 d. 09.00	a. 01.00	20	

Pedoman Penskoran

Bentuk Soal	Penskoran
Soal Uraian	Jika jawaban benar akan diberikan skor 20 Jika jawaban salah akan diberikan skor 0.
Jumlah Soal	Soal Pilihan Ganda = 5 soal
Skor Maksimal	100

Skor Maksimal = 100

$$\text{Nilai 2} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

NILAI AKHIR

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{N1+N2 + N3}{3} \times 100$$

Rentang Nilai	Nilai	Peringkat
90 – 100	A	Sangat Baik
80 – 89	B	Baik
70 – 79	C	Cukup Baik

60 – 69	D	Kurang Baik
≤ 59	E	Buruk

F. GLOSARIUM

Sudut adalah daerah yang terbentuk dari dua garis atau dua jarum yang bertemu pada satu titik, sedangkan besar sudut adalah ukuran lebar bukaan yang terbentuk. Perbandingan sudut merupakan kegiatan menentukan sudut yang lebih besar, lebih kecil, atau sama besar. Jam Sudut adalah media berbentuk jam dengan dua jarum yang dapat digerakkan untuk menunjukkan perubahan besar sudut. Sudut lancip kurang dari 90° , sudut siku-siku 90° , sudut tumpul lebih dari 90° kurang dari 180° , dan sudut lurus 180° .

G. DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2022. *Capaian Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

H. LAMPIRAN

LKPD
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
**MEMBANDINGKAN SUDUT
DAN APLIKASINYA PADA BANGUN DATAR**

Nama : _____ Kelas : _____
Tanggal : _____

A. Ayo Mengingat!
Sudut terbentuk dari dua sinar garis yang bertemu di satu titik pangkal. Sudut diukur dengan satuan derajat ($^\circ$).
Titik sudut Sinar garis

B. Ayo Berlatih!
1. Bandingkan sudut berikut dengan tanda $<$, $>$, atau $=$.
2. Urutkan sudut berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!
3. Ukur besar sudut berikut menggunakan busur derajat!

C. Ayo Berpikir!
Perhatikan gambar di samping. Dari bangun sudut pada gambar, sudut manakah yang paling besar? Mengapa?

D. Aplikasi pada Bangun Datar
Amati bangun datar berikut!

No.	Bangun Datar	Sudut Terkecil	Sudut Terbesar	Keterangan
1	Segitiga			
2	Persegi Panjang			
3	Persegi			
4	Jajargenjang			
5	Trapezium			

E. Aktivitas Kelompok
Amatilah benda di sekitarmu atau gambar berikut! Perhatikan besar sudutnya, lalu ukur dan tuliskan hasilnya pada tabel!

No.	Gambar	Pilihkan Sudut	Ukur (derajat)	Perbandingan ($<$, $=$, $>$) dengan 90°
1				
2				
3				
4				

F. Refleksi
Beri tanda ($\checkmark$) pada pernyataan berikut!
☐ Saya dapat membandingkan dua sudut.
☐ Saya dapat mengurutkan besar sudut.
☐ Saya dapat menentukan besar sudut pada bangun datar.
☐ Saya dapat menerapkan konsep sudut dalam kehidupan sehari-hari.

Komentaraku: _____

Kerjakan dengan teliti, diskusikan dengan teman, dan presentasikan hasilnya!

BAHAN AJAR
**MEMBANDINGKAN SUDUT
DAN APLIKASINYA PADA BANGUN DATAR**

1. Pengertian Sudut
Sudut adalah daerah yang dibentuk oleh dua sinar garis yang berpotongan di satu titik pangkal.
Titik sudut Sinar garis

2. Membandingkan Sudut
Dua sudut dapat dibandingkan dengan cara:
 • Mengukur menggunakan busur derajat.
 • Menyerupaikan secara visual.
 • Menggunakan sifat hubungan sudut.

3. Jenis Sudut (Berdasarkan besar sudut)

Jenis Sudut	Ukuran	Contoh
Sudut Lancip	$0^\circ < \alpha < 90^\circ$	
Sudut Siku-siku	$\alpha = 90^\circ$	
Sudut Tumpul	$90^\circ < \alpha < 180^\circ$	
Sudut Lurus	$\alpha = 180^\circ$	
Sudut Refleksi	$180^\circ < \alpha < 360^\circ$	
Sudut Putih	$\alpha = 360^\circ$	

4. Aplikasi Sudut pada Bangun Datar
Setiap bangun datar memiliki besar sudut yang berbeda.

Bangun Datar	Jumlah Sudut	Besarnya Sudut
Segitiga	3	Jumlah sudut = 180°
Persegi Panjang	4	Jumlah sudut = 360°
Persegi	4	Jumlah sudut = 360°
Jajargenjang	4	Jumlah sudut = 360°
Trapezium	4	Jumlah sudut = 360°

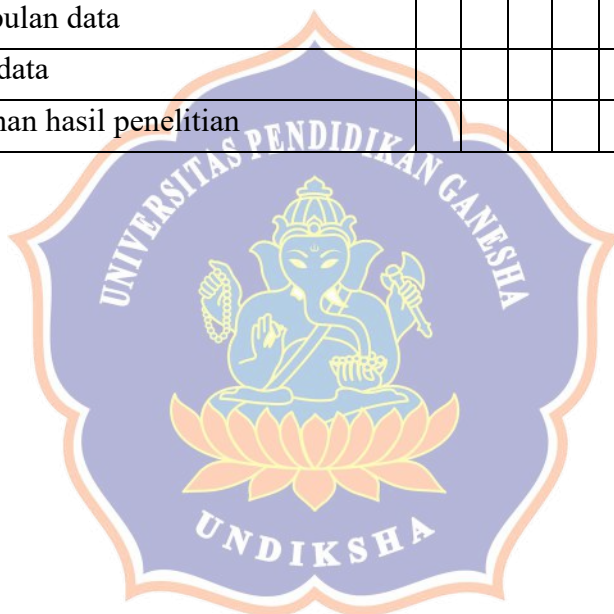
5. Contoh Aplikasi dalam Kehidupan Sehari-hari
Sudut banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Gambar	Contoh
	Bentuk atap rumah membentuk sudut.
	Garis yang terbuka membentuk sudut.
	Pintu yang terbuka membentuk sudut.
	Jam yang menunjukkan besar sudut.
	Perempatan jalan membentuk sudut.

Ingat! Semakin besar bukaan sudut, semakin besar pula besar sudutnya.

Tabel 41. Tabel Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu dalam Bulan							
		4	5	6	7	8	9	1	2
1	Observasi awal	■							
2	Penentuan populasi								
3	Pencarian data awal								
4	Penyusunan proposal	■	■	■					
5	Seminar proposal				■				
6	Perbaikan proposal				■	■			
7	Penyusunan instrument penelitian						■		
8	Analisis instrument penelitian						■		
9	Pelaksanaan penelitian							■	■
10	Pengumpulan data							■	■
11	Analisis data							■	■
12	Penyusunan hasil penelitian							■	■



Lampiran 42. Tabel *Chi-Square*

Tabel Chi Square

dk	Taraf Signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0.455	1.074	1.642	2.706	3.481	6.635
2	0.139	2.408	3.219	3.605	5.591	9.210
3	2.366	3.668	4.642	6.251	7.815	11.341
4	3.357	4.878	5.989	7.779	9.488	13.277
5	4.351	6.064	7.289	9.236	11.070	15.086
6	5.348	7.231	8.558	10.645	12.592	16.812
7	1.386	2.408	3.219	12.017	14.017	18.475
8	2.366	3.668	4.642	13.362	15.507	20.090
9	3.357	4.878	5.989	14.684	16.919	21.686
10	3.351	6.064	7.289	9.236	11.070	13.277
11	0.341	7.231	8.558	10.645	12.592	16.812
12	1.340	8.383	9.803	12.017	14.017	18.475
13	2.340	9.524	11.030	13.362	15.507	20.090
14	3.382	10.656	12.242	14.684	16.919	21.686
15	4.339	11.781	13.442	15.987	18.307	28.209
16	5.348	7.231	8.558	10.645	12.592	16.812
17	1.340	2.408	3.219	12.017	14.017	18.475
18	2.366	3.668	4.642	13.362	15.507	20.090
19	3.357	4.878	5.989	14.684	16.919	21.686
20	3.351	6.064	7.289	9.236	11.070	13.277
21	5.348	7.231	8.558	10.645	12.592	16.812
22	1.340	2.408	3.219	12.017	14.017	18.475
23	2.366	3.668	4.642	13.362	15.507	20.090
24	3.357	4.878	5.989	14.684	16.919	21.686
25	9.331	6.064	7.289	15.987	18.307	28.209
26	29.336	33.530	36.250	40.256	43.775	50.892
27	27.344	31.391	32.912	40.256	43.775	50.892
28	28.336	33.461	33.139	40.256	43.775	50.892
29	28.336	33.461	33.139	40.256	43.775	50.892

Lampiran 43. Tabel Uji F

Probabilitas	0.05	www.statistikian.com														
	DF2															
DF1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	24	25	26	27	28	29	30
1	161.448	18.513	10.128	7.709	6.608	5.987	5.591	5.318	5.117	4.260	4.242	4.225	4.210	4.196	4.183	4.171
2	199.500	19.000	9.552	6.944	5.786	5.143	4.737	4.459	4.256	3.403	3.385	3.369	3.354	3.340	3.328	3.316
3	215.707	19.164	9.277	6.591	5.409	4.757	4.347	4.066	3.863	3.009	2.991	2.975	2.960	2.947	2.934	2.922
4	224.583	19.247	9.117	6.388	5.192	4.534	4.120	3.838	3.633	2.776	2.759	2.743	2.728	2.714	2.701	2.690
5	230.162	19.296	9.013	6.256	5.050	4.387	3.927	3.687	3.482	2.621	2.603	2.587	2.572	2.558	2.545	2.534
6	233.986	19.330	8.941	6.163	4.950	4.284	3.866	3.581	3.374	2.508	2.490	2.474	2.459	2.445	2.432	2.421
7	236.768	19.533	8.887	6.094	4.876	4.207	3.787	3.500	3.293	2.423	2.405	2.388	2.373	2.359	2.346	2.334
21	248.309	19.448	8.654	5.795	4.549	3.865	3.435	3.140	2.926	2.015	1.995	1.978	1.961	1.946	1.932	1.919
22	248.579	19.450	8.648	5.787	4.541	3.856	3.426	3.131	2.917	2.003	1.984	1.866	1.950	1.935	1.921	1.908
23	248.826	19.452	8.643	5.781	4.534	3.849	3.418	3.123	2.908	1.993	1.974	1.956	1.940	1.924	1.910	1.897
24	249.052	19.454	8.639	5.774	4.527	3.841	3.410	3.115	2.900	1.984	1.964	1.946	1.930	1.915	1.901	1.887
25	249.260	19.456	8.634	5.769	4.521	3.835	3.404	3.108	2.893	1.975	1.955	1.938	1.921	1.906	1.891	1.878
26	249.453	19.457	8.630	5.763	4.515	3.829	3.397	3.102	2.886	1.967	1.947	1.929	1.913	1.897	1.883	1.870
27	249.631	19.459	8.626	5.759	4.510	3.823	3.391	3.095	2.880	1.959	1.939	1.921	1.905	1.889	1.875	1.862
28	249.797	19.460	8.623	5.754	4.505	3.818	3.386	3.090	2.874	1.952	1.932	1.914	1.898	1.882	1.868	1.854
29	249.951	19.461	8.620	5.750	4.500	3.813	3.381	3.084	2.869	1.945	1.926	1.907	1.891	1.875	1.861	1.847
30	250.095	19.462	8.617	5.746	4.496	3808	3.376	3.079	2.864	1.939	1.919	1.901	1.884	1.869	1.854	1.841

Tabel 44. Tabel Uji-t

53 0,05 2006

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68969	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Lampiran 45. Dokumentasi

Kelas Uji Coba Instrumen



Lampiran 46. Dokumentasi Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen



Kelas Kontrol

