

SKRIPSI
EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD KELAS V



Disusun dan diajukan sebagai salah satu
syarat mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

Disusun Oleh

Nama	: Sairotul Fadhilah
NIM	: 22CJ10016
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI CILACAP

2026

**EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD KELAS V**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Dan Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

SAIROTUL FADHILAH

NIM. 22CJ10016

Pembimbing I : Wahyu Nuning Budiarti, M.Pd

Pembimbing II : Mey Prihandani Wulandari, M.Pd

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI CILACAP**

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : SAIROTUL FADHILAH
NIM : 22CJ10016
Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Menyatakan Bahwa Judul skripsi saya yang berjudul “ EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD KELAS V “ ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulisan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Cilacap, 29 April 2026
yang membuat pernyataan



Sairotul Fadhilah

PERNYATAAN BEBEAS PLAGIAT



Page 1 of 214 - Cover Page

Submission ID trn:old::13563592240



Lutfiani Nur

SAIROTUL FADHILAH-22CJ10016 - Sairotul fadhilah.docx

Kelas Matematika Des 177

Kelas math feb

Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Document Details

Submission ID

trn:old::13563592240

Submission Date

May 8, 2026, 9:01 AM GMT+7

Download Date

May 8, 2026, 9:14 AM GMT+7

File Name

SAIROTUL_FADHILAH-22CJ10016_-_Sairotul_fadhilah.docx

File Size

30.3 MB

202 Pages

25,400 Words

165,761 Characters



Page 1 of 214 - Cover Page

Submission ID trn:old::13563592240



Dipindai dengan CamScanner



Dipindai dengan CamScanner

22% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

- 21%  Internet sources
- 7%  Publications
- 9%  Submitted works (Student Papers)





Top Sources

21% Internet sources
 7% Publications
 9% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

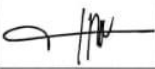
1	Internet	repository.metrouniv.ac.id	6%
2	Internet	eprints.unugha.ac.id	<1%
3	Internet	palembang.tribunnews.com	<1%
4	Internet	repository.lalnpurowokerto.ac.id	<1%
5	Student papers	Universitas Pendidikan Ganesha	<1%
6	Internet	repository.unissula.ac.id	<1%
7	Internet	journal.arimsi.or.id	<1%
8	Internet	repository.unugha.ac.id	<1%
9	Internet	e-theses.lalncurup.ac.id	<1%
10	Internet	ojs.staira.ac.id	<1%
11	Internet	etheses.uln-malang.ac.id	<1%

HALAMAN PENGESAHAN

PENGESAHAN

Nama : **SAIROTUL FADHILAH**
NIM : 22CJ10016
Judul : Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap pada sidang skripsi hari Senin, tanggal 25, bulan Mei, tahun 2026 dengan hasil **LULUS**. Skripsi ini telah direvisi dan mendapatkan persetujuan dari Tim Penguji. Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

Jabatan	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Sidang & Penguji 1	Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.		
Penguji 2	Aris Naeni Dwiyanti, M.Pd.		08-06-2026
Pembimbing 1	Wahyu Nuning B., M.Pd.		12-06-2026
Ass. Pembimbing	Mey Prihandani Wulandari, M.Pd.		11-06-2026
Sekretaris	Alvan Hazhari, M.Pd.		08-06-2026

Skripsi disahkan oleh Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap pada:

Tanggal : **12 JUN 2026**

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
FK NIK. 41 230714 012

PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : SAIROTUL FADHILAH
NIM : 22CJ10016
Judul Skripsi : EFEKTIFITAS MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA SD KELAS V

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

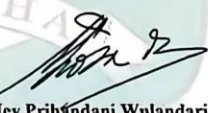
Cilacap, 28 April 2026

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Wahyu Nuning Budiarti M.Pd
NIDN.0628098303


Mey Prihandani Wulandari M.Pd
NIDN.0613058703

NOTA KONSULTAN

NOTA KONSULTAN

Hal : Naskah Skripsi Sairotul Fadhilah

Lamp : -

Kepada
Yth. Dekan FKIP
Universitas Nahdlatul Ulama
Al Ghazali Cilacap
Di –
Cilacap

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka konsultan berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : SAIROTUL FADHILAH

NIM : 22CJ10016

Fakultas/ Prodi : FKIP/ Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD KELAS V

Telah dapat diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar Strata satu (S-1)

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Cilacap, 08 Juni 2026



Aris Naeni Dwivanti, M.Pd
NIDN.0620018902

MOTTO

عِشْ كَرِيْمًا أَوْ مِتْ شَهِيدًا

Artinya : "Hidup Mulia Atau Mati Syahid"

(لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا)

Artinya: "Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya". (Al-Baqarah ayat 286)

Barang siapa menempuh jalan mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan menuju surga."
(Hadits Riwayat Muslim)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, serta hidayahNya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan segala kekurangan dan kelebihan yang saya miliki. Alhamdulillah telah engkau hadirkan kepada mereka yang selalu memberikan semangat serta doa kepada saya. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- 1 Cinta pertama sekaligus panutan hidupku. Abuya Toha Nasoha dan pintu surgaku Ibunda Zumrotus solihah, terimakasih atas cinta yang tak bertepi dan pengorbanan yang tak terhingga, meski beliau tak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun beliau telah memberikan segala hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Penulis percaya doa-doa beliaulah yang selalu menyelamatkan penulis melewati masa-masa sulit. Tak lupa kepada kedua adik tercinta Faiqotunnisa dan Alwi Juna Sidiq yang selalu jadi pelita semangat dalam setiap langkah.
- 2 Keluarga besar Yayasan Al Mujahidin, Terima kasih atas kesempatan bekerja yang menjadi salah satu sebab penulis dapat melanjutkan perkuliahan, serta ruang untuk tumbuh dan berkembang melalui studi di Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap. Dukungan dan kepercayaan dari institusi ini telah menjadi pijakan kuat dalam perjalanan pendidikan saya.
- 3 Teman-teman musyrif dan musyrifah, serta semua guru SD Islam Al Mujahidin. Terima kasih atas dukungan, doa yang tulus, pengertian yang luas, serta pengalaman berharga yang telah kalian ajarkan. Kehadiran dan bimbingan kalian menjadi cahaya penuntun dalam setiap langkah saya berkarya dan belajar.
- 4 Teman-teman seperjuangan Angkatan 2022 khususnya dalam program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali Cilacap, yang selalu kebersamai dalam proses skripsi ini, saling menguatkan dan berbagi tawa,

pelukan hangat dan semangat yang tak pernah padam yang telah mewarnai perjuangan kita bersama.

- 5 Calon suami yang saya hormati, Mas Khoerul Anam. Terima kasih atas Kasih sayang yang tulus, doa yang tak pernah putus, dan penyemangat yang menjadi pondasi kekuatan saya dalam melewati setiap tantangan. Bersamanya perjuangan ini terasa lebih bermakna. In syaa Allah perjalanan ini senantiasa Allah jaga dan mudahkan.
- 6 Dan yang terahir untuk diri saya sendiri, terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Untuk malam-malam yang setiap hari harus lembur kerjaan dan kuliah secara bersamaan , doa, perjuangan dan air mata, terimakasih karena tetap memilih melangkah meski jalan tak selalu ramah. Berbahagialah selalu dimanapun berada. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggungjawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Dengan kurang dan lebihmu mari rayakan keberanian itu.

ABSTRAK

Sairotul Fadhillah. Skripsi 2026. **EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD KELAS V**. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap.

Matematika di sekolah dasar sering dianggap sulit karena materi yang bersifat abstrak, sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih mudah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media PowerPoint interaktif dan pembelajaran konvensional, serta efektivitas media tersebut dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi sudut. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experiment* menggunakan *nonequivalent control group design*. Subjek penelitian terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diberikan pretest dan posttest. Teknik pengumpulan data meliputi tes hasil belajar, observasi, dan angket respons siswa. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji *Independent Samples t-Test*, dan uji *N-Gain*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest kelas eksperimen sebesar 62,22 dan posttest sebesar 85,19, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata pretest sebesar 64,44 dan posttest sebesar 74,63. Hasil uji *Independent Samples t-Test* menunjukkan nilai signifikansi $< 0,001 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas. Respons siswa terhadap media PowerPoint interaktif tergolong sangat baik dengan persentase rata-rata 92,0%. Dengan demikian, media PowerPoint interaktif efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi sudut karena mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *PowerPoint interaktif*, hasil belajar, matematika, sudut

ABSTRACT

Sairotul Fadhilah. *Thesis* 2026. ***THE EFFECTIVENESS OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA ON THE MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES OF FIFTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS***. Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap.

Mathematics in elementary school is often considered difficult because the material is abstract, so learning media are needed to help students understand concepts more easily. This study aims to determine the differences in learning outcomes between students who used interactive PowerPoint media and those who used conventional learning, as well as the effectiveness of the media in improving students' learning outcomes on angle material. This research is a quantitative study with a quasi-experimental design using a nonequivalent control group design. The research subjects consisted of an experimental class and a control class, both of which were given pretest and posttest. Data were collected through learning outcome tests, observation, and student response questionnaires. The data were analyzed using normality test, homogeneity test, Independent Samples t-Test, and N-Gain test.

The results showed that the mean pretest score of the experimental class was 62.22 and the posttest score was 85.19, while the control class obtained a mean pretest score of 64.44 and a posttest score of 74.63. The Independent Samples t-Test showed a significance value of $< 0.001 < 0.05$, indicating a significant difference between the two classes. The psychomotor observation results showed a mean score of 22 for the experimental class and 18.11 for the control class. Student responses to the interactive PowerPoint media were also classified as very good, with an average percentage of 92.0%. The N-Gain test showed that the increase in learning outcomes in the experimental class was higher than in the control class. Thus, interactive PowerPoint media is effective in mathematics learning on angle material because it can improve students' learning outcomes.

Keywords: *Interactive PowerPoint, learning outcomes, mathematics, angles.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbil 'alamin. Segala puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Kelas V”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akhir perkuliahan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali. Selain itu, skripsi ini juga menjadi wujud implementasi ilmu pengetahuan yang diperoleh selama menempuh pendidikan di program studi tersebut.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, arahan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1 Dr. A. Luthfi Hamidi, M.Ag., selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap.
- 2 Khulaimata Zalfa, S.Psi., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
- 3 Aris Naeni Dwiyantri, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap.
- 4 Wahyu Nuning Budiarti, M.Pd., selaku Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap sekaligus Dosen Pembimbing I.
- 5 Mey Prihandani Wulandari, M.Pd., selaku Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap sekaligus Dosen Pembimbing II.
- 6 Semua dosen dan staf di Universitas nahlatul Ulama Al Ghazali Cilacap.
- 7 Rekan-rekan guru SD Islam Al Mujahidin Cilacap, serta teman-teman mahasiswa Angkatan 2022 khususnya dalam program studi PGSD, yang

telah berusaha bersama dari awal hingga akhir semester, menjadikan pengalaman perkuliahan ini lebih berkesan dan menyenangkan.

- 8 Semua pihak yang tidak bisa disebutkan penulis satu per satu.

Semoga semua dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan yang berlimpah dari Allah SWT. Tentu, penulis berharap bahwa skripsi ini akan bermanfaat dan berguna di masa yang akan datang.

Cilacap, 29 Maret 2026

Sairotul fadhilah

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERNYATAAN BEBEAS PLAGIAT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PERSETUJUAN.....	vii
NOTA KONSULTAN	viii
MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB 1	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II	10
KAJIAN TEORI.....	10
A. Hasil Belajar.....	10
1. Pengertian Hasil Belajar.....	10
2. Macam-Macam Hasil Belajar	10
3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	13
B. Pembelajaran Matematika.....	14

1. Pengertian Matematika.....	14
2. Tujuan Pembelajaran Matematika.....	14
3. Proses Pembelajaran Matematika	15
4. Teori Belajar matematika	16
5. Materi Penelitian	17
C. Media Pembelajaran	19
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	19
2. Pengertian Media Pembelajaran.....	20
3. Pengertian Media Pembelajaran.....	20
4. Kriteria Media Pembelajaran	22
5. Media Pembelajaran Interaktif.....	24
6. Kelebihan dan kekurangan.....	25
D. Kerangka Berpikir.....	26
E. Penelitian Terdahulu.....	28
F. Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III.....	30
METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
1. Tempat Penelitian	30
2. Waktu Penelitian	30
3. Jadwal Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel Penelitian	31
1. Populasi.....	31
2. Sampel.....	31
D. Desain Penelitian.....	31
E. Variabel Penelitian	32
1. Variabel Bebas.....	32
2. Variabel Terikat	32
F. Teknik Pengumpulan Data	33
1. Observasi.....	33

2. Wawancara	33
3. Tes	34
4. Angket Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran.....	35
G. Instrumen Pengumpulan Data	35
1. Instrumen Tes	35
2. Instrumen Observasi.....	36
3. Instrumen Wawancara	36
4. Instrumen Angket Respon Siswa terhadap Media Pembelajaran.....	36
H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	36
1. Validitas	36
2. Reliabilitas	37
3. Taraf Kesukaran	38
4. Daya Pembeda.....	38
I. Prosedur Penelitian	39
1. Tahap Persiapan.....	39
2. Tahap Pelaksanaan	40
3. Tahap Penyelesaian	41
J. Teknik Analisis Data	41
1. Data Hasil Belajar Kognitif.....	41
2. Data Hasil Belajar Afektif.....	43
3. Data Hasil Belajar Psikomotor.....	43
4. Analisis Data Statistik	45
BAB IV	50
HASIL DAN PEMBAHASAN	50
A. Profil Sekolah.....	50
1. Gambaran Umum Lokasi Sekolah	50
B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	57
1. Deskripsi Kegiatan Penelitian	57
2. Deskripsi Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	58
3. Pelaksanaan Tes Awal (Pretest) pada Kelas Eksperimen dan Kontrol	62
4. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Eksperimen.....	62

5. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Kontrol	63
6. Deskripsi Pelaksanaan Tes Akhir (Posttest) Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	63
C. Hasil Penelitian.....	64
1. Data hasil penelitian.....	64
2. Analisis Data hasil penelitian.....	67
BAB V.....	72
SIMPULAN DAN SARAN	72
A. SIMPULAN	72
B. SARAN	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN.....	79
1. Surat Observasi	79
2. Pedoman Wawancara dan Hasil Wawancara.....	80
3. Tabel Hasil Observasi Awal Kelas VA dan VB	87
4. Nilai 2 Tahun Terakhir Materi Sudut Kelas VA dan VB	92
5. Kisi-Kisi Penilaian Kognitif , Psikomotor dan Afektif.....	96
6. Surat Persetujuan Seminar	101
7. Surat Balasan dari Sekolah	102
8. Nilai ANBK SD Islam Al Mujahidin	103
9. Surat Izin Penelitian	104
10. Jadwal Pelaksanaan Penelitian Penelitian.....	105
11. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar.....	106
12. Modul Ajar Penelitian Kelas Eksperimen	107
13. Modul Ajar Penelitian Kelas kontrol.....	121
14. Langkah-Langkah Uji Validitas	128
15. Langkah-Langkah Uji Reliabilitas	129
16. Langkah Uji Tingkat Kesukaran Dengan Menggunakan SPSS 31	130
17. Langkah Uji Daya Beda Menggunakan Excel	133
18. Langkah Uji Analisis Data Deskriptif.....	134

19. Langkah Uji Normalitas Data Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol	136
20. Langkah Uji Homogenitas Data Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol.	138
21. Langkah-Langkah Uji Perbedaan Hasil <i>Posttest</i>	139
22. Langkah Uji <i>N-Gain Score</i> Dengan SPSS 31.	141
23. Analisis <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen.....	145
24. Analisis <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol.	147
25. Kisi-Kisi Instrumen <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	149
26. Instrumen Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	150
27. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	155
28. Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	157
29. Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.	158
30. Penilaian Ranah Kognitif Kelas Eksperimen.....	159
31. Penilaian Ranah Kognitif Kelas Kontrol.....	161
32. Penilaian Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen	163
33. Penilaian Ranah Psikomotor Kelas Kontrol.....	166
34. Penilaian Ranah Afektif (Angket Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Interaktif) Kelas Eksperimen.....	169
35. Rekapitulasi Hasil Angket Respons Siswa terhadap Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif.....	177
36. Dokumentasi kelas Eksperimen	177
37. Dokumentasi kelas Kontrol.....	179
38. Daftar Riwayat Hidup	182

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Flowchart Kerangka Berpikir	27
Gambar 3.1 <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	31
Gambar 4.1 Struktur Organisasi SD Islam Al Mujahidin Cilacap.....	56
Gambar 4.2 Denah Lokasi SD Islam Al Mujahidin Cilacap.	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu	28
Tabel 3.1 Kisi-kisi Hasil Belajar Kognitif.....	34
Tabel 3.2 Kategori tingkat kesukaran	39
Tabel 3.3 Kategori Daya Beda	39
Tabel 3.4 Rubrik Penilaian Tes Hasil Belajar Materi Sudut	41
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ranah Afektif	43
Tabel 3.6 Keterampilan yang Diamati.	44
Tabel 3.7 Instrumen Penilaian Kegiatan	44
Tabel 3.8 Kategori Rata-rata Aktivitas	45
Tabel 3.9 Kategori N-Gain.....	49
Tabel 4.1 Struktur Organisasi Yayasan Al Mujahidin Cilacap.....	50
Tabel 4.2 Keadaan Siswa SD Islam Al Mujahidin Cilacap.....	52
Tabel 4.3 Nama Karyawan SD Islam Al Mujahidin Cilacap	53
Tabel 4.4 Keadaan Gedung SD Islam Al Mujahidin Cilacap.....	55
Tabel 4.5 Perhitungan Validitas Menggunakan SPSS 31	58
Tabel 4.6 Reliability Statistics.....	59
Tabel 4.7 Hasil Analisis Uji Daya Beda.....	60
Tabel 4.8 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	61
Tabel 4.9 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol	64
Tabel 4.10 Hasil Observasi Psikomotor Kelas Eksperimen.....	64
Tabel 4.11 Hasil Observasi Psikomotor Kelas Kontrol.....	65

Tabel 4.12 Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran.....	66
Tabel 4.13 Hasil Analisis Deskriptif	67
Tabel 4.14 Hasil Analisis Uji Normalitas.....	67
Tabel 4.15 Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Pretest dan Posttest	68
Tabel 4.16 Hasil Analisis Uji Analisis Uji Independent Samples t-Test	69
Tabel 4.17 Hasil Analisis Uji Gain Ternormalisasi	70

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Observasi.	78
2. Pedoman Wawancara dan Hasil Wawancara.....	79
3. Tabel Hasil Observasi Awal Kelas VA dan VB.	86
4. Nilai 2 Tahun Terakhir Materi Sudut Kelas VA dan VB	91
5. Kisi-Kisi Penilaian Kognitif , Psikomotor dan Afektif	95
6. Surat Persetujuan Seminar.....	100
7. Surat Balasan dari Sekolah.	101
8. Nilai ANBK SD Islam Al Mujahidin.	102
9. Surat Izin Penelitian.	103
10. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	104
11. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar.....	105
12. Modul Ajar Penelitian Kelas Eksperimen.....	106
13. Modul Ajar Penelitian Kelas kontrol.....	114
14. Langkah-Langkah Uji Validitas.	121
15. Langkah-Langkah Uji Reliabilitas.	122
16. Langkah Uji Tingkat Kesukaran Dengan Menggunakan SPSS 31.....	123
17. Langkah Uji Daya Beda Menggunakan Excel.....	126
18. Langkah Uji Analisis Data Deskriptif.....	128
19. Langkah Uji Normalitas Data Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol.	129
20. Langkah Uji Homogenitas Data Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol.	131
21. Langkah-Langkah Uji Perbedaan Hasil Posttest.....	133
22. Langkah Uji N-Gain Score Dengan SPSS 31.....	135
23. Analisis N-Gain Kelas Eksperimen.....	139
24. Analisis N-Gain Kelas Kontrol.	141

25. Kisi-Kisi Instrumen Pretest Dan Posttest.....	143
26. Soal Pretest Dan Posttest.....	144
27. Kunci Jawaban Soal Pretest dan Posttest.....	149
28. Daftar Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen.....	150
29. Daftar Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol.....	151
30. Penilaian Ranah Kognitif Kelas Eksperimen.....	152
31. Penilaian Ranah Kognitif Kelas Kontrol.....	154
32. Penilaian Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen.....	156
33. Penilaian Ranah Psikomotor Kelas Kontrol.....	159
34. Penilaian Ranah Afektif (Angket Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Interaktif) Kelas Eksperimen.....	162
35. Lampiran Rekapitulasi Hasil Angket Respons Siswa terhadap Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif.....	170
36. Dokumentasi kelas Eksperimen.....	170
37.: Dokumentasi kelas Kontrol.....	172
38. Daftar Riwayat Hidup.....	175

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah disiplin ilmu yang mengkaji tentang struktur, pola, serta hubungan antara angka dan bentuk. Pada tingkat Sekolah Dasar, pelajaran matematika memiliki tujuan utama untuk membentuk pola pikir siswa yang logis, analitis, runtut, kritis, dan kreatif, sekaligus mengoptimalkan keterampilan kolaboratif mereka (Fitri, 2023: 15). Penguasaan konsep matematika yang kuat tidak hanya membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi berbagai tantangan di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pendidikan matematika di Sekolah Dasar memegang peranan penting dalam membentuk karakter, sikap, dan keterampilan siswa secara menyeluruh. Hal ini sejalan dengan pendapat (Purwanto dkk. 2019:23) yang menegaskan bahwa mata pelajaran matematika sangat berperan dalam menumbuhkan pola pikir logis, analitis, dan kritis bagi siswa Sekolah Dasar.

Proses pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah usaha pendidik dalam berkomunikasi, mengatur, serta menyesuaikan metode pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik kognitif, emosional, dan sosial siswa, sehingga tercipta suasana belajar yang efektif dan menarik (Firmansyah dkk. 2020:17). Namun banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran sulit karena banyak konsepnya yang bersifat abstrak dan sulit dipahami jika hanya disampaikan dengan metode ceramah (Muhammad dkk. 2025: 18). Kondisi ini menjadi tantangan bagi guru untuk menghadirkan pembelajaran yang tidak hanya informatif tetapi juga menarik dan mudah dipahami siswa. Dalam konteks pembelajaran modern, pemanfaatan teknologi menjadi solusi penting untuk menjawab tantangan tersebut.

Sejalan dengan peran krusial matematika SD dalam membentuk fondasi logika siswa, hasil belajar matematika siswa Indonesia menghadapi tantangan serius, sebagaimana tercermin dari hasil Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) 2025 pada domain Geometri (kode A.2.3). Nilai rerata peserta didik dalam berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika geometri untuk menyelesaikan masalah sehari-hari hanya mencapai 61,46 (naik 1,64 dari 59,82 tahun sebelumnya), dengan peringkat menengah ke atas (21-40%) dan belum masuk peringkat atas (1-20%). Meskipun menunjukkan sedikit peningkatan, prestasi ini bermula dari fondasi matematika di Sekolah Dasar yang masih perlu ditingkatkan, khususnya pemahaman konsep geometri seperti sudut yang belum optimal, sehingga terhambat pada jenjang berikutnya (Sidik, 2025: 25).

Masalah ini semakin diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuni dkk. 2025: 2) di kelas III MIS BKM Nurul Iman, Desa Durian, Kabupaten Deli Serdang. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa penggunaan media *Powerpoint* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi Bangun Ruang. Pada pre-test, hanya 6 siswa (23%) yang mencapai ketuntasan, sementara 20 siswa (70,4%) belum tuntas dengan ketuntasan klasikal 29,6% dan rata-rata nilai 57,7. Setelah siklus I dengan penerapan media *Powerpoint*, 14 siswa (54%) berhasil tuntas dan 12 siswa (46%) belum, dengan ketuntasan klasikal meningkat menjadi 54% dan rata-rata nilai 64,3, namun belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 65. Pada siklus II, ketuntasan meningkat signifikan menjadi 25 siswa (97%) dengan rata-rata nilai 76, menandakan adanya peningkatan yang nyata dalam penguasaan materi Bangun Ruang melalui penggunaan media *Powerpoint*. Keberhasilan ini menegaskan bahwa intervensi dan inovasi pembelajaran yang berbasis media interaktif sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara luas dan berkelanjutan, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar menghadapi berbagai permasalahan kompleks yang memengaruhi hasil belajar siswa. (Sukmana 2024:3) mengidentifikasi beberapa permasalahan kompleks dalam pembelajaran matematika di SD Negeri Cikampek Kota, di antaranya kurikulum yang tidak relevan dengan kebutuhan siswa, keterbatasan sumber daya seperti buku dan alat pembelajaran, serta rendahnya kualitas pengajaran. Permasalahan ini menyebabkan kesulitan siswa dalam memahami konsep matematika secara menyeluruh dan menurunkan motivasi belajar. Selain itu (Sawitri dkk. 2020: 5) menunjukkan guru menghadapi kesulitan dalam pembelajaran matematika seperti rendahnya minat belajar siswa, siswa malas menghafal rumus, perbedaan sistem pembelajaran lama dan baru, serta buku tematik yang kurang efektif digunakan. Sebagai solusi, penelitian tersebut merekomendasikan penerapan strategi pemberian motivasi yang tepat, penggunaan media pembelajaran yang sesuai, metode pembelajaran campuran, serta peningkatan peran aktif guru melalui Kelompok Kerja Guru (KKG). Dengan demikian, upaya terintegrasi dari berbagai pihak sangat diperlukan agar pembelajaran matematika di Sekolah Dasar dapat berjalan lebih efektif, menyenangkan, dan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa secara signifikan. Media pembelajaran interaktif, terutama media *Powerpoint* interaktif, telah terbukti meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar dengan memberikan visualisasi yang mendukung pemahaman konsep abstrak matematika (Imroatun & Effendi, 2022: 45). Penggunaan media ini dapat membangkitkan motivasi belajar siswa dan meningkatkan keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran (Iskandar dkk. 2023: 67).

Selain itu, penelitian oleh (Andika, 2024: 112) mengungkapkan bahwa media pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan elemen multimedia seperti animasi, suara, dan video memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan efektif bagi siswa Sekolah Dasar. Faktor keterlibatan aktif siswa menjadi kunci dalam peningkatan hasil

belajar matematika, dimana media *Powerpoint* interaktif mampu menjadi media visual yang menarik dan mudah diakses oleh guru untuk menyampaikan materi secara efektif (Andika dkk. 2024: 115).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Muin, 2022: 89) ditemukan bahwa siswa kelas V SD mengalami kesulitan signifikan dalam memahami materi matematika, khususnya materi bangun ruang. Kesulitan ini tercermin dari rendahnya skor rata-rata pretest sebesar 27,50 dalam kategori kurang. Namun, dengan penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint*, terjadi peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa, dengan skor posttest rata-rata mencapai 73,85 yang masuk dalam kategori baik.

Temuan ini menegaskan bahwa dibutuhkan pengajaran yang lebih kreatif dan pemanfaatan teknologi pembelajaran yang efektif agar proses belajar siswa menjadi lebih optimal dan bermakna. Inovasi dalam metode dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi, keaktifan, serta pemahaman konsep matematika secara menyeluruh menjadi kunci bagi peningkatan hasil belajar yang signifikan. Melihat kebutuhan tersebut, (Zumrotun Lutfiah, 2023:120) mengembangkan media *Powerpoint* interaktif pada materi pembagian di kelas IV SD yang telah terbukti valid dan efektif dalam meningkatkan minat belajar matematika. Namun, penelitian tersebut masih terbatas pada materi dan jenjang kelas yang berbeda sehingga belum secara khusus membahas efektivitas media *Powerpoint* interaktif untuk materi Sudut pada siswa kelas VA SD. Selain itu, penelitian yang mengkaji pemanfaatan media ini di SD Islam Al Mujahidin Cilacap juga belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut. Penelitian ini bertujuan memperluas cakupan materi dan jenjang kelas, sekaligus menawarkan solusi pembelajaran yang lebih optimal dan menyenangkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Islam Al Mujahidin Cilacap.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada Sabtu, 25 Oktober 2025 dengan wali kelas V di SD Islam Al Mujahidin Cilacap, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran dalam pelajaran matematika khususnya materi Sudut sangat minim, bahkan kadang tidak digunakan sama sekali. Jika media pembelajaran digunakan, biasanya hanya berupa buku cetak dan LKS (Lembar Kerja Siswa). Kondisi ini menyebabkan proses pembelajaran kurang optimal, di mana siswa cenderung kurang antusias dan bersikap pasif, terutama pada mata pelajaran matematika yang memang kurang diminati. Akibatnya, hasil ulangan harian matematika di kelas V belum mencapai target maksimal, dan banyak nilai masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), menurut wali kelas V.

Rendahnya kualitas hasil belajar matematika ini menjadi indikasi bahwa tujuan pembelajaran dalam kurikulum belum tercapai secara maksimal. Salah satu materi yang masih dirasa sulit oleh siswa adalah sudut, yang memerlukan pemahaman mendalam dan waktu cukup lama untuk dikuasai dengan baik. Kesulitan siswa juga semakin nyata saat materi tersebut disajikan dalam bentuk soal cerita. Oleh karena itu, perlu dilakukan berbagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, seperti menumbuhkan motivasi tinggi, semangat belajar yang kuat, serta rasa percaya diri. Salah satu cara yang efektif adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi sesuai dengan materi, sehingga dapat mengurangi kejenuhan siswa dan meningkatkan minat belajar matematika.

Berdasarkan Permasalahan di atas, maka dalam penelitian ini akan dikaji efektivitas media Pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada materi sudut siswa kelas V SD Islam Al Mujahidin Cilacap. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi empiris yang dapat menjadi solusi atas permasalahan pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran inovatif yang sesuai dengan kebutuhan siswa di tingkat tersebut. Dengan

demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang berguna bagi guru dalam mengoptimalkan proses pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut secara empiris, penelitian ini menerapkan desain quasi-eksperimental *Nonequivalent Control Group Design* dengan melibatkan dua kelas paralel, yaitu kelas VA sebagai kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran menggunakan media *Powerpoint* interaktif dan kelas VB sebagai kelompok kontrol yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih objektif mengenai efektivitas media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara nyata dan bermakna.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat penulis identifikasi sebagai berikut:

1. Minimnya inovasi guru dalam penggunaan media pembelajaran yang menarik dan efektif.
2. Siswa merasa matematika sulit karena konsep abstrak dan metode ceramah yang kurang interaktif.
3. Siswa mengalami kesulitan khususnya dalam memahami materi Sudut.
4. Tingkat perhatian dan fokus belajar siswa masih rendah.
5. Kemampuan berhitung dasar siswa belum merata.

C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan masalah yang terlalu luas dan menyimpang, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah penerapan media *Powerpoint* interaktif dalam pembelajaran matematika, khususnya materi sudut, pada siswa kelas VA dan VB di SD Islam Al Mujahidin Cilacap. Kelas VA berperan sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh

pembelajaran menggunakan media *Powerpoint* interaktif, sedangkan kelas VB menjadi kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran secara konvensional tanpa media interaktif.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian meliputi seluruh siswa kelas VA dan VB pada tahun pelajaran 2025/2026 di SD Islam Al Mujahidin Cilacap. Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan Nonequivalent Control Group, dimana kelas VA menerima perlakuan pembelajaran dengan media *Powerpoint* interaktif, sedangkan kelas VB menjalani pembelajaran konvensional sebagai kelompok pembanding.

3. Fokus Penelitian

Fokus penelitian dibatasi pada perbandingan hasil belajar matematika siswa materi sudut antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, mencakup ranah kognitif, psikomotor, serta afektif, dalam pengkajian efektivitas media PowerPoint interaktif dibandingkan pembelajaran konvensional.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan diatas, maka yang menjadi masalah pokok penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan signifikan hasil belajar aspek kognitif materi sudut antara kelompok eksperimen yang menggunakan media *Powerpoint* interaktif dan kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional di kelas VA dan VB SD Islam Al Mujahidin Cilacap?
2. Apakah terdapat perbedaan signifikan hasil belajar aspek afektif materi sudut antara kelompok eksperimen yang menggunakan media *Powerpoint* interaktif dan kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional di kelas VA dan VB SD Islam Al Mujahidin Cilacap?
3. Apakah terdapat perbedaan signifikan hasil belajar aspek psikomotor materi sudut antara kelompok eksperimen yang menggunakan media

Powerpoint interaktif dan kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional di kelas VA dan VB SD Islam Al Mujahidin Cilacap?

4. Seberapa besar efektivitas media *Powerpoint* interaktif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar kognitif,afektif dan psikomotor siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan diatas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar aspek kognitif materi sudut antara kelompok eksperimen dan kontrol.
2. Mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar aspek afektif materi sudut antara kedua kelompok.
3. Mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar aspek psikomotor materi sudut antara kedua kelompok.
4. Menganalisis seberapa besar efektivitas media *Powerpoint* interaktif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan hasil belajar kognitif ,afektif dan psikomotor siswa kelas VA (eksperimen) dan VB (kontrol)

F. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian yang kami lakukan diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis, memperkaya kajian ilmiah mengenai efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis Microsoft *Powerpoint* dalam meningkatkan ranah kognitif hasil belajar matematika siswa Sekolah Dasar, sekaligus melengkapi gap penelitian lokal di SD Islam Al Mujahidin Cilacap.
2. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih terhadap berbagai pihak antara lain:
 - a. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi barometer bagi guru untuk selalu berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik, efektif, dan tepat guna. Media *Powerpoint* interaktif dapat membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih visual dan interaktif sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif.

b. Bagi Siswa

Penggunaan media *Powerpoint* interaktif dapat membantu siswa dalam memahami materi sudut secara lebih mudah dan jelas. Selain itu, media ini juga dapat meningkatkan antusiasme dan motivasi belajar siswa sehingga mereka menjadi lebih aktif dan tertarik dalam proses pembelajaran matematika.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan dan pertimbangan bagi sekolah, khususnya SD Islam Al Mujahidin, dalam meningkatkan mutu pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi pembelajaran. Sekolah dapat menggunakan temuan ini sebagai dasar evaluasi dan pengembangan kurikulum serta fasilitasi pembelajaran berbasis teknologi.

d. Bagi Peneliti dan Praktisi Pendidikan

Penelitian ini memberikan tambahan pengetahuan tentang pentingnya media pembelajaran interaktif bagi peningkatan prestasi belajar siswa. Selain itu juga menjadi referensi bagi peneliti lain dan praktisi pendidikan yang ingin mengembangkan atau menerapkan media pembelajaran yang inovatif dan efektif di Sekolah Dasar.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasi Belajar

Hasil belajar merupakan kompetensi atau kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang melibatkan perubahan perilaku, pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan ini bersifat relatif menetap dan mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar mengajar (Irawati dkk. 2020: 45). Perubahan tersebut meliputi tiga aspek utama, yakni kognitif yang berkaitan dengan penguasaan dan pemahaman konsep secara mendalam, afektif yang mencakup perkembangan sikap, nilai, dan motivasi yang membentuk karakter siswa, serta psikomotorik yang fokus pada keterampilan fisik dan kemampuan praktik yang terlihat dalam tindakan nyata selama pembelajaran (Purwaningsih, 2022: 22).

Dengan demikian, hasil belajar dapat dipahami sebagai pencapaian menyeluruh yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan evaluasi, mencakup keseluruhan aspek potensi kemanusiaan siswa, bukan hanya salah satu aspek saja.

2. Macam-Macam Hasil Belajar

Menurut Bloom dalam (Putra dkk. 2024: 30) membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu: membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu:

- a. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap.
- c. Ranah psikomotorik, berkenaan dengan ketrampilan dan kemampuan bertindak.

Menurut Putri dkk. (2022: 18) aspek kognitif adalah aspek yang berkaitan dengan kemampuan berfikir. Aspek ini terdiri dari enam tingkatan yaitu:

- a. Pengetahuan: kemampuan mengingat fakta, konsep, dan prinsip.
- b. Pemahaman: kemampuan memahami arti dan makna materi yang dipelajari.
- c. Penerapan: kemampuan menggunakan pengetahuan dan metode dalam situasi nyata.
- d. Analisis: kemampuan memecah informasi menjadi bagian-bagian dan memahami strukturnya.
- e. Sintesis: kemampuan menggabungkan bagian-bagian menjadi pola atau struktur baru.
- f. Evaluasi: kemampuan membuat penilaian berdasarkan kriteria tertentu

Contoh aspek kognitif dalam penilaian pembelajaran mencakup pengukuran hasil belajar ranah kognitif dengan tes tertulis seperti tes lisan, pilihan ganda, uraian objektif dan non-objektif, jawaban singkat, menjodohkan, portofolio, dan performance (Putra dkk. 2024: 42). Cakupan yang diukur melibatkan aspek ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi (Putri dkk. 2022: 20). Sebagai contoh, siswa dapat melukis jaring-jaring kubus dengan memadukan pengetahuan tentang bentuk jaring kubus dan cara melukis garis-garis tegak lurus (Putri dkk. 2022: 21)

Ranah afektif terdiri dari lima perilaku sebagai berikut:

- a. Penerimaan, yang mencakup kepekaan tentang hal tertentu dan kesediaan memperhatikan hal tersebut
- b. Partisipasi, yang mencakup kerelaan, kesediaan memperhatikan dan berpartisipasi dalam satu kegiatan
- c. Penilaian dan penentuan sikap, yang mencakup menerima suatu nilai, menghargai, mengakui, menentukan sikap. organisasi, yang

mencakup kemampuan membentuk suatu sistem nilai sebagai pedoman dan pegangan hidup

- d. Pembentukan pola hidup, yang mencakup kemampuan menghayati nilai dan membentuknya menjadi pola nilai kehidupan pribadi (Putri dkk. 2022: 22)

Ranah psikomotor terdiri dari tujuh jenis perilaku sebagai berikut:

- a. Persepsi adalah kemampuan seseorang untuk mengenali dan memahami informasi yang diterima melalui panca indera
- b. Kesiapan adalah kondisi dimana individu menempatkan dirinya secara mental dan fisik untuk segera melaksanakan suatu gerakan atau rangkaian gerakan yang diharapkan.
- c. Gerakan terbimbing mencakup gerakan yang mengacu pada kemampuan individu dalam melakukan gerakan yang sesuai dengan contoh yang diberikan, serta kemampuan meniru secara akurat gerakan tersebut sebagai bagian dari proses pembelajaran motorik.
- d. Gerakan yang terbiasa, mencakup kemampuan melakukan gerakan tanpa contoh
- e. Gerakan kompleks mencakup kemampuan melakukan gerakan yang terdiri dari banyak tahap, secara lancar, efisien, dan tepat
- f. Penyesuaian pola gerakan, yang mencakup kemampuan mengadakan perubahan dan penyesuaian pola gerak-gerik dengan prasyarat khusus yang berlaku.
- g. Kreativitas, yang mencakup kemampuan melahirkan pola gerak-gerik yang baru atas dasar prakarsa sendiri (Putri dkk. 2022: 23)

Dengan demikian, hasil belajar dapat dipahami sebagai pencapaian menyeluruh yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran dan evaluasi yang holistik, mencakup ketiga ranah utama menurut taksonomi Bloom: kognitif (intelektual dan

kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti pengetahuan hingga evaluasi), afektif (sikap dan pembentukan nilai hidup dari penerimaan hingga karakter), serta psikomotor (keterampilan fisik dari persepsi hingga kreativitas gerakan).

3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat dikategorikan menjadi dua kelompok utama, yaitu faktor dari luar (eksternal) dan faktor dari dalam (internal) peserta didik (Serlin Isini, 2025: 12). Ada dua faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yaitu:

a. Faktor dari luar

- 1) Lingkungan, lingkungan alami dan sosial sangat berperan dalam mempengaruhi kenyamanan dan motivasi belajar siswa. Lingkungan yang kondusif seperti dukungan keluarga, suasana sekolah yang positif, dan interaksi sosial yang sehat mendukung proses belajar yang efektif (Serlin Isini, 2025: 15).
- 2) Instrumental, Faktor ini meliputi kurikulum yang diterapkan, kompetensi pengajar, sarana dan prasarana pembelajaran, serta administrasi yang mendukung kelancaran proses belajar mengajar (Syafwan dkk. 2024: 28).. Kualitas dan ketersediaan faktor instrumental memengaruhi keseluruhan hasil belajar siswa

b. Faktor dari dalam

- 1) Fisiologi, seperti kondisi fisik dan kesehatan siswa, termasuk kesiapan organ panca indera, menjadi penentu utama dalam proses menerima dan mengolah informasi pembelajaran (Serlin Isini, 2025: 16).
- 2) Psikologi, seperti bakat, minat, kecerdasan, motivasi, serta kemampuan kognitif siswa merupakan faktor kunci yang

mendorong aktivitas belajar secara optimal (Serlin Isini, 2025:17).

B. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Matematika

Matematika adalah ilmu yang mempelajari bilangan, bentuk, hubungan antar konsep, dan logika dengan menggunakan simbol atau lambang untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran Matematika, sangat penting bagi siswa untuk memahami konsep yang diajarkan, disertai dengan contoh-contoh yang dapat meningkatkan pemahaman mereka. Dengan pemahaman konsep yang mendalam dan contoh-contoh yang relevan, siswa akan lebih mudah menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari (Wahyuni dkk. 2025: 145). Selain itu, penerapan model pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep matematis, seperti *problem based learning*, juga dilaporkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa sebagai dasar berpikir logis serta keterampilan pemecahan masalah matematika (Susanto, 2022: 451).

Dengan demikian, pembelajaran matematika yang efektif berpusat pada penguatan konsep melalui contoh nyata dan media interaktif, sehingga siswa tidak hanya hafal rumus tetapi mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari secara bermakna.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, keterampilan, serta sikap positif siswa terhadap matematika sebagai bekal dalam kehidupan sehari-hari (Putri dkk. 2022: 33)

- a. Tujuan Umum Pendidikan Matematika di Jenjang Dasar
 - 1) Menekankan penataan nalar dan pembentukan sikap siswa.

- 2) Mengembangkan keterampilan siswa dalam menerapkan matematika secara praktis (Kemendikbudristek, 2022: 6–7)
- b. Tujuan Khusus Pengajaran Matematika di Sekolah Dasar
 - 1) Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung menggunakan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari.
 - 2) Mengembangkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika.
 - 3) Mengembangkan kemampuan dasar matematika sebagai bekal untuk pembelajaran lanjutan.
 - 4) Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin dalam diri siswa (Kemendikbudristek, 2022: 7–8).

Berdasarkan tujuan pendidikan matematika di Sekolah Dasar, pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan mengembangkan kemampuan kognitif dan keterampilan berhitung, tetapi juga membentuk sikap dan karakter positif siswa. Melalui pembelajaran matematika, siswa diarahkan untuk berpikir logis, kritis, kreatif, dan disiplin serta mampu menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari sebagai bekal pembelajaran pada jenjang selanjutnya.

3. Proses Pembelajaran Matematika

Proses pembelajaran matematika bertujuan membantu siswa memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak. Dalam proses ini, guru berperan sebagai fasilitator yang menjembatani pola pikir konkret siswa menuju pemahaman abstrak melalui metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik belajar siswa. Pembelajaran dapat dilaksanakan secara tatap muka maupun dengan dukungan media pembelajaran, dengan menekankan partisipasi aktif siswa sebagai kunci keberhasilan pembelajaran (Wahyuni dkk. 2025: 140–141) Setiap kegiatan pembelajaran dirancang dan dilaksanakan secara terencana

untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Kemendikbudristek, 2022: 6).

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep abstrak menjadi tujuan utama. Oleh karena itu, guru tidak hanya dituntut menguasai materi, tetapi juga mampu mengaitkan konsep konkret dan abstrak melalui interaksi pembelajaran yang aktif serta pemberian umpan balik yang konstruktif agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan optimal bagi siswa.

4. Teori Belajar matematika

Teori belajar matematika yang sesuai adalah teori belajar menurut Piaget dan Bruner. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

a. Piaget

Menurut Jean Piaget, proses belajar seseorang mengikuti pola perkembangan kognitif yang berbasis usia dan bersifat hirarkis, di mana setiap tahapan harus dilalui secara berurutan. Individu tidak dapat mempelajari konsep yang berada di luar tahap kognitifnya. Piaget mengemukakan empat tahap perkembangan intelektual, yaitu sensori motor (0-2 tahun), pra operasional (2-7 tahun), operasional konkret (7-11 tahun), dan operasi formal (11 tahun ke atas). Karena rata-rata siswa Sekolah Dasar berada pada tahap operasional konkret, maka penyampaian konsep dasar matematika sebaiknya dimulai dengan pengalaman konkret, diikuti dengan penyajian semi konkret melalui gambar, dan akhirnya abstrak dengan simbol matematika (Retno Widyaningrum, 2025: 27–28). Pendekatan pembelajaran yang menyesuaikan tahapan perkembangan kognitif siswa ini dinilai efektif dalam membantu pemahaman konsep matematika secara bertahap dan bermakna (Putra dkk. 2024: 51).

Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, pembelajaran matematika di Sekolah Dasar perlu disesuaikan dengan tahap

operasional konkret siswa. Penyajian materi yang dimulai dari pengalaman konkret, dilanjutkan dengan representasi semi konkret, hingga penggunaan simbol abstrak akan membantu siswa memahami konsep matematika secara bertahap dan bermakna sesuai dengan perkembangan kognitifnya.

b. Bruner

Bruner mengusulkan tiga tahap perkembangan mental anak, yaitu tahap enaktif (melalui tindakan), ikonik (melalui gambar), dan simbolik (melalui bahasa dan simbol). Berbeda dengan Piaget, Bruner tidak mengaitkan urutan tahapan ini dengan usia, tetapi menekankan bahwa guru harus memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan konsep secara aktif melalui pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, agar pembelajaran efektif, guru perlu mengikuti pendekatan bertahap sesuai dengan kemampuan siswa, yakni dari enaktif, ikonik, hingga simbolik (Ahmad Hatip, 2021: 34–36). Pendekatan bertahap ini dinilai mampu membantu siswa membangun pemahaman konsep matematika secara lebih bermakna dan berkelanjutan (Putra dkk. 2024: 53).

Berdasarkan teori Bruner, pembelajaran matematika yang efektif perlu disajikan secara bertahap dari pengalaman konkret menuju representasi abstrak. Pendekatan enaktif, ikonik, dan simbolik memungkinkan siswa membangun pemahaman konsep secara aktif sesuai dengan kemampuan belajarnya.

5. Materi Penelitian

Adapun Capaian Pembelajaran, Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), Tujuan Pembelajaran dan Materi Pengukuran Sudut Kelas V semester genap SD Islam Al Mujahidin Cilacap adalah sebagai berikut :

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami dan melakukan pengukuran sudut serta mengidentifikasi jenis-jenis sudut dengan tepat.

Kompetensi Dasar (KD)

KD 3.7: Memahami hubungan antara dua garis serta besar dan jenis sudut yang terbentuk.

KD 4.7: Melakukan pengukuran dan menggambar sudut dengan menggunakan busur derajat.

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 1) Menyebutkan pengertian sudut dan bagian-bagiannya dengan benar.
- 2) Membedakan jenis-jenis sudut berdasarkan besarnya (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleks).

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat:

- 1) Memahami konsep sudut dan bagian-bagiannya.
- 2) Mengidentifikasi dan membedakan jenis-jenis sudut berdasarkan ukuran derajatnya.

Materi Pembelajaran

Mengenal Sudut dan Bagiannya

- 1) Pengertian sudut sebagai ruang yang dibentuk oleh dua garis yang saling berpotongan.
- 2) Bagian-bagian sudut meliputi titik sudut (vertex) yaitu titik pertemuan dua garis, dan kaki sudut (sisi sudut) yaitu garis pembentuk sudut.

Jenis-jenis Sudut

- 1) Sudut siku-siku: sudut yang besarnya tepat 90° .

- 2) lancip: sudut dengan besar kurang dari 90° .
- 3) Sudut tumpul: sudut yang besarnya lebih dari 90° tetapi kurang dari 180° .
- 4) Sudut lurus: sudut yang besarnya tepat 180° .
- 5) Sudut refleks: sudut yang besarnya lebih dari 180° tetapi kurang dari 360° .

Instrumen materi pembelajaran berasal dari buku teks resmi pemerintah, yaitu Matematika untuk SD Kelas V terbitan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek), 2021, yang disediakan di SD Islam Al Mujahidin Cilacap (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021).

C. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat yang sangat penting dalam proses pendidikan, khususnya di tingkat Sekolah Dasar. Menurut (Karomah 2024: 22) media pembelajaran adalah sarana yang digunakan untuk menyampaikan materi ajar secara menarik, interaktif, dan efektif sehingga membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik. Penggunaan media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu guru, tetapi juga sebagai jembatan yang menghubungkan siswa dengan materi pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Pagarra 2022: 46) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran sangat relevan dalam konteks pendidikan dasar untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan bagi siswa.

2. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif dan menarik bagi siswa. Berdasarkan indera yang terlibat dalam penggunaannya, media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis utama, yaitu media audio, media visual, dan media audiovisual. Media audio adalah media yang hanya dapat didengar, seperti rekaman suara, podcast, dan radio. Media visual merupakan media yang hanya dapat dilihat, contohnya gambar, foto, grafik, dan papan tulis. Sedangkan media audiovisual adalah media yang dapat dilihat dan didengar secara bersamaan, misalnya video pembelajaran, film, dan multimedia interaktif (Pagarra dkk. 2022: 46). Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat juga dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan pemahaman konsep secara lebih mendalam (Wahyuni dkk. 2025: 148). Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang tepat membuat proses belajar menjadi lebih efektif, interaktif, dan bermakna bagi siswa.

3. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Levie dan Lentz (1982) yang dikutip dalam (Pagarra, 2022: 45), fungsi media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi empat kategori utama, yaitu:

a. Fungsi Atensi

Fungsi utama media visual adalah menarik dan mengarahkan perhatian siswa pada materi pelajaran melalui makna visual yang disajikan. Media visual dapat membantu siswa yang awalnya kurang tertarik fokus pada pelajaran, sehingga meningkatkan kemungkinan mereka memahami dan mengingat isi materi secara lebih efektif.

b. Fungsi Afektif

Fungsi afektif media visual terlihat dari kemampuan gambar atau simbol visual dalam meningkatkan persepsi, motivasi, dan

emosi siswa saat belajar, misalnya mempengaruhi sikap terhadap isu sosial atau ras.

1) Fungsi Kognitif

Media visual membantu pencapaian tujuan belajar dengan mempermudah pemahaman dan pengingatan informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

2) Fungsi Kompensatoris

Media visual juga berperan sebagai kompensator bagi siswa yang lemah dalam membaca atau memahami teks, dengan menyediakan konteks tambahan yang memudahkan pengorganisasian dan pengingatan informasi.

Menurut (Pagarra 2022: 46), media pembelajaran berperan sebagai perantara komunikasi antara guru dan siswa, sekaligus memperjelas dan memperkaya pengalaman belajar peserta didik. Media ini membantu meningkatkan motivasi belajar siswa melalui penyajian materi yang variatif dan menarik, serta mendukung berbagai gaya belajar. Selain itu, media memungkinkan pengalaman belajar multisensori, seperti melalui gambar, suara, dan video, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

Lebih lanjut, (Ika Rusnia dkk. 2025: 32) menegaskan bahwa pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran sangat penting untuk menciptakan suasana belajar yang interaktif dan kondusif. Media yang tepat dapat memperkuat komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa, memperjelas pesan pembelajaran, serta membangun ketertarikan dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Dengan demikian, media tidak hanya menjadi alat penyampai materi, tetapi juga sarana untuk menumbuhkan motivasi dan minat belajar, yang berdampak positif pada hasil belajar siswa.

Dalam konteks Sekolah Dasar, media pembelajaran menjadi salah satu faktor kunci untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. (Zakiya dkk. 2025: 28–29) menekankan bahwa media pembelajaran harus dikembangkan secara kreatif dan inovatif agar dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam. Beberapa manfaat utama media pembelajaran antara lain:

1. Menjadikan pembelajaran lebih menarik dan interaktif
2. Mengurangi durasi waktu pembelajaran
3. Meningkatkan kualitas hasil belajar
4. Memungkinkan pembelajaran berlangsung kapan dan di mana saja

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki peran strategis dalam memperjelas materi, mempermudah pemahaman konsep yang abstrak, serta meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa secara menyeluruh.

4. Kriteria Media Pembelajaran

Media pembelajaran harus dipilih dan direncanakan secara tepat agar memberikan pengaruh signifikan dalam proses belajar mengajar. Pemilihan media yang tepat menjadikannya efektif dan efisien, sehingga tidak sia-sia saat digunakan (Risma Dina dkk. 2025: 12–13). Kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media pembelajaran merupakan bagian dari sistem intruksional secara keseluruhan. Menurut (Risma Dina dkk. 2025: 14–15) ada beberapa kriteria penting dalam memilih media pembelajaran yang baik antara lain:

a. Sesuai Dengan Tujuan

Media sebaiknya mendukung minimal dua dari tiga ranah pembelajaran: kognitif, afektif, dan psikomotorik, serta disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan siswa.

b. Praktik, luwes dan Bertahan.

Media pembelajaran tidak harus mahal dan selalu berbasis teknologi. Pemanfaatan lingkungan dan sesuatu yang sederhana namun secara tepat guna akan lebih efektif dibandingkan media pembelajaran mahal dan rumit. Simple dan mudah dalam penggunaan, harga terjangkau dan dapat bertahan lama serta dapat digunakan secara terus-menerus patut menjadi salah satu pertimbangan utama dalam memilih media pembelajaran.

c. Mampu dan Terampil menggunakan

Kemampuan guru dalam mengoperasikan media sangat menentukan nilai dan manfaat media tersebut. Guru harus terampil agar media bisa digunakan secara optimal dan keterampilan tersebut dapat ditularkan kepada siswa.

d. Keadaan peserta Didik

Media yang dipilih harus menyesuaikan dengan kondisi psikologis, filosofis, dan sosiologis peserta didik untuk menunjang pemahaman materi, sebab media yang tidak sesuai dengan keadaan anak didik tidak akan membantu banyak dalam memahami materi pembelajaran.

e. Ketersediaan

Ketersediaan media merupakan hal penting. Media yang dipilih harus tersedia atau mudah diakses oleh guru dan siswa agar dapat digunakan secara maksimal selama pembelajaran.

5. Media Pembelajaran Interaktif

a. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif mencakup pemanfaatan program Microsoft *Powerpoint* yang dilengkapi dengan berbagai fitur interaktif seperti tombol navigasi, pertanyaan, animasi, audio, dan video. Fitur-fitur ini dirancang khusus untuk meningkatkan daya tarik dan kemudahan akses materi pembelajaran. Dengan penggunaan media ini, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih hidup dan dinamis, yang memungkinkan mereka untuk berpartisipasi secara aktif dalam mengikuti materi yang disampaikan (Nukman, 2025: 92)

b. Langkah-langkah Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif, khususnya media berbasis *Powerpoint* interaktif, merupakan alat yang efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, terutama dalam pembelajaran matematika (Maenah, 2024: 5). Penggunaan media ini harus dilakukan dengan langkah-langkah yang sistematis agar dapat dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran. Langkah-langkah penggunaan media pembelajaran interaktif *Powerpoint* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (Maenah, 2024: 6).

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, termasuk materi utama seperti konsep sudut kelas V dan fitur interaktif yang akan digunakan dalam media.
- 2) Merumuskan tujuan pembelajaran secara jelas dalam bentuk Tujuan Instruksional Umum (TIU) untuk memastikan arah dan efisiensi pembelajaran.

- 3) Mengembangkan materi secara sistematis sesuai kurikulum dan karakteristik siswa, disertai perancangan media interaktif yang memudahkan pemahaman konsep.
- 4) Melaksanakan uji coba media dengan partisipasi aktif siswa untuk mengevaluasi efektivitas media dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar.
- 5) Melakukan evaluasi dan refleksi untuk perbaikan materi dan fitur media agar lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.
- 6) Menyampaikan materi dengan langkah-langkah konstruktif, memberikan tugas kelompok, umpan balik, dan evaluasi sebagai bagian dari proses pembelajaran.

6. Kelebihan dan kekurangan

a. Kelebihan media *Powerpoint* interaktif

Menurut (Maenah, 2024: 7). Kelebihan media pembelajaran *Powerpoint* interaktif sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa melalui penyajian materi yang menarik secara visual dan audio.
- 2) Memberikan fleksibilitas bagi guru dalam menyajikan materi sesuai kebutuhan siswa.
- 3) Mempermudah pengaturan alur materi dan menyajikan berbagai elemen multimedia yang membantu memperjelas konsep pembelajaran.
- 4) Memiliki fitur navigasi non-linier yang memungkinkan siswa memilih materi atau aktivitas sesuai kecepatan dan minat belajar mereka (Maenah, 2024: 7).

b. Kekurangan media *Powerpoint* interaktif

Kekurangan media pembelajaran *Powerpoint* interaktif sebagai berikut:

- 1) Membutuhkan keterampilan khusus guru untuk merancang dan mengoperasikan fitur interaktif agar media dapat digunakan secara efektif.
- 2) Persiapan pembuatan media memerlukan waktu dan tenaga yang tidak sedikit, terutama jika mengintegrasikan animasi dan elemen multimedia kompleks.
- 3) Ketergantungan pada perangkat keras seperti proyektor atau komputer yang tidak selalu tersedia lengkap di semua sekolah sehingga membatasi penggunaannya. Ketergantungan pada perangkat keras seperti proyektor atau komputer yang terkadang tidak tersedia lengkap di semua sekolah (Maenah, 2024: 6).

D. Kerangka Berpikir

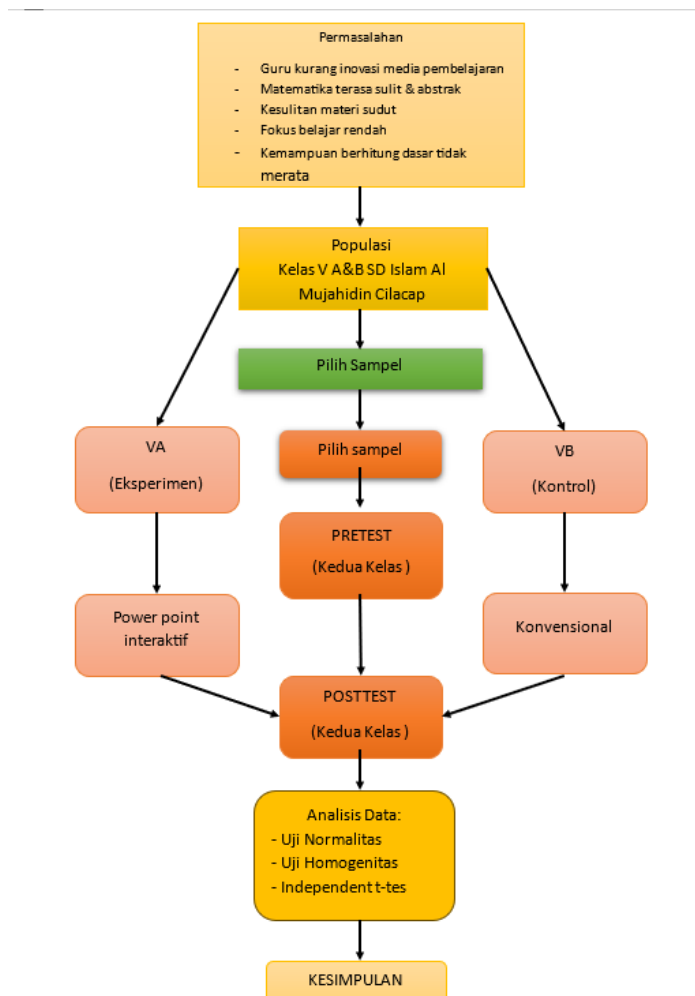
Kerangka berpikir penelitian ini menggambarkan hubungan kausal antara variabel bebas, yaitu media pembelajaran matematika interaktif berbasis *Powerpoint*, dan variabel terikat, yaitu hasil belajar kognitif serta psikomotor materi sudut siswa kelas V SD Islam Al Mujahidin Cilacap, yang diuji melalui desain quasi-eksperimen *Nonequivalent Control Group Design*. Variabel bebas (X) mencakup *Powerpoint* interaktif dengan animasi, audio, video, dan kuis untuk materi sudut (pengertian, bagian, jenis, dan pengukuran sudut). Variabel terikat (Y) mencakup ranah kognitif (pengetahuan, pemahaman, penerapan) dan psikomotor (persepsi, manipulasi, artikulasi). Variabel kontrol meliputi pembelajaran konvensional, motivasi, dan lingkungan belajar, dengan landasan teori Piaget (operasional konkret) dan Bruner (enaktif–ikonik–simbolik) (Febriyanto dkk., 2025, 45–78).

Penggunaan media pembelajaran interaktif diharapkan meningkatkan hasil belajar dengan mengurangi keabstrakan konsep sudut melalui visualisasi menarik, memperkuat motivasi, dan meningkatkan keterlibatan aktif siswa. Temuan penelitian sebelumnya menunjukkan media

interaktif mampu meningkatkan hasil belajar kognitif dan motivasi siswa Sekolah Dasar

Dalam desain penelitian, kedua kelas diberikan pretest untuk memastikan kesetaraan kemampuan awal, kemudian kelompok eksperimen menerima perlakuan media interaktif sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional, dilanjutkan posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar. Data dianalisis menggunakan uji t independen dan N-Gain untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran interaktif (Valensia dkk., 2025, 112–118). Adapun kerangka berpikir penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.1 Flowchart Kerangka Berpikir



E. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu secara konsisten membuktikan efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD, khususnya pada materi geometri abstrak. Studi-studi ini menggunakan berbagai metode seperti PTK, quasi-eksperimental, dan R&D, dengan temuan peningkatan skor kognitif 20-70%, namun belum ada yang fokus pada materi sudut kelas V dengan pengukuran kognitif-psikomotor di SD Islam Al Mujahidin Cilacap.

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu

Peneliti (Tahun)	Materi & Kelas	Metode/Desa in	Temuan Utama (Peningkatan Kognitif)	Celah dengan Penelitian Ini
(Wahyuni dkk., 2025, 1–2).	Bangun ruang, III MIS	PTK (2 siklus)	Ketuntasan 29,6% → 97%; Rata-rata 57,7 → 76	Media interaktif efektif tapi PTK bukan eksperimental, materi bangun ruang bukan sudut, meneliti kelas III bukan V SD
(Muin, 2022, 45)	Bangun ruang, V SD	Quasi-eksperimental 1	Pretest 27,50 → Posttest 73,85 (46,35 poin)	Media <i>Powerpoint</i> efektif tapi tanpa kelompok kontrol, Bangun ruang bukan sudut, belum N-Gain/psikomotor
Zumrotun Lutfiah (2023, 23–25)	Pembagian, IV SD	R&D (validasi)	Validitas tinggi, minat & pemahaman	Pengembangan bukan eksperimen kontrol.
(Putu dkk. 2022, 12–15)	Bangun ruang, V SD	ADDIE (R&D)	Validasi 90-97%, pemahaman geometri	Hanya validasi bukan eksperimen-kontrol

(Habesia dkk., 2025, 33)	Geometri umum, V SD	Quasi-eksperimena l	Gain skor 20-70%, kognitif	Belum spesifik sudut; konteks umum
--------------------------	---------------------	---------------------	----------------------------	------------------------------------

Meskipun penelitian terdahulu konsisten membuktikan efektivitas media *Powerpoint* interaktif (gain skor 20-70%), penelitian ini unik karena: (1) fokus materi sudut kelas V, (2) desain quasi-eksperimental Nonequivalent Control Group, (3) pengukuran kognitif (tes) + psikomotor (observasi), dan (4) konteks spesifik SD Islam Al Mujahidin Cilacap. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan pendidikan matematika SD.

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₀ (Hipotesis nol): Media pembelajaran PowerPoint interaktif tidak efektif terhadap hasil belajar aspek kognitif materi sudut siswa kelas V SD Islam Al Mujahidin Cilacap, yang ditunjukkan dengan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara siswa kelas VA sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas VB sebagai kelompok kontrol.

H₁ (Hipotesis alternatif): Media pembelajaran PowerPoint interaktif efektif terhadap hasil belajar aspek kognitif materi sudut siswa kelas V SD Islam Al Mujahidin Cilacap, yang ditunjukkan dengan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas VA sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas VB sebagai kelompok kontrol, dengan hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi-eksperimental* yaitu *Nonequivalent Control Group Design* (NECGD) (Risma dkk. 2024: 400). Desain ini melibatkan dua kelas paralel di SD Islam Al Mujahidin Cilacap, yaitu kelas VA sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan media *Powerpoint* interaktif dan kelas VB sebagai kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional tanpa randomisasi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Islam Al Mujahidin Cilacap, yang merupakan lokasi penelitian karena memiliki kelas paralel yang memungkinkan penerapan desain *quasi-eksperimental*. Kelas VA dipilih sebagai kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran menggunakan media *Powerpoint* interaktif, sedangkan kelas VB berperan sebagai kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, dengan rentang waktu pengumpulan data selama proses pembelajaran matematika, khususnya materi sudut, pada siswa kelas V. Waktu penelitian ini disesuaikan dengan jadwal pembelajaran di kelas serta ketersediaan guru dan siswa, sehingga observasi, tes, dan wawancara dapat dilakukan secara menyeluruh dan sistematis untuk memperoleh data yang representatif mengenai efektivitas media *Powerpoint* interaktif dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

3. Jadwal Penelitian

JADWAL PENELITIAN												
Jenis Kegiatan	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
1. Penyusunan Proposal Penelitian	✓											
a. Mengurus Perizinan	✓											
b. Koordinasi dengan Kepala Sekolah dan Guru	✓											
c. Penyusunan Perangkat Pembelajaran	✓											
d. Penyusunan dan Uji Coba Instrumen Penelitian	✓											
e. Penentuan Subjek dan Kelas Penelitian	✓											
2. Seminar Proposal		✓										
3. Revisi Proposal		✓										
4. Pelaksanaan Penelitian		✓										
a. Pembentian Pretest pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol		✓										
b. Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen		✓										
c. Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Kontrol		✓										
d. Observasi Proses Pembelajaran		✓										
e. Pembentian Posttest pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol		✓										
f. Pengambilan Data (Pretest & Posttest)		✓										
5. Pengolahan dan Analisis Data			✓	✓								
6. Penyusunan Laporan Skripsi			✓	✓								
a. Penyusunan Draf			✓	✓								
b. Pengetikan Skripsi			✓	✓								
7. Pelaksanaan Ujian Skripsi												
8. Revisi Akhir dan Pengesahan												

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VA (27 siswa) dan VB (27 siswa) SD Islam Al Mujahidin Cilacap tahun pelajaran 2025/2026 (total 54 siswa), dua kelas paralel untuk *quasi-eksperimental*.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah seluruh populasi menggunakan teknik Sampling Jenuh (kelas VA: 27 siswa eksperimen - media *Powerpoint* interaktif; kelas VB: 27 siswa kontrol - pembelajaran konvensional; total 54 siswa). Teknik ini sesuai karena:

- Populasi kecil dan terbatas (2 kelas paralel)
- Quasi-eksperimental* kelas utuh tanpa randomisasi
- Semua siswa populasi terlibat sebagai responden (100% representasi)

D. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* dengan kelas VA (eksperimen: media *Powerpoint* interaktif) dan VB (kontrol: konvensional) SD Islam Al Mujahidin Cilacap. Prosedur: pretest → perlakuan → posttest untuk membandingkan hasil belajar materi sudut. Desain ini dipilih karena sesuai keterbatasan sekolah (kelas utuh tanpa randomisasi) namun memungkinkan

perbandingan efektivitas antar kelompok dengan validitas internal memadai untuk penelitian lapangan.

Gambar 3.1

<i>Nonequivalent Control Group Design</i>			
Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ dan O₃ = Tes awal untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum treatment

O₂ dan O₄ = Tes akhir untuk mengukur kemampuan siswa setelah treatment

X = Treatment (pembelajaran dengan media *Powerpoint* interaktif pada kelompok eksperimen)

(Risma dkk. 2024: 400)

E. Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu karakteristik atau sifat yang dapat memiliki berbagai nilai yang berbeda dan dapat diamati. Variabel sangat penting untuk menentukan fokus dan analisis dalam sebuah penelitian (Benny S. Pasaribu dkk. 2022: 12)

1. Variabel Bebas

Variabel bebas, atau variabel independen, adalah variabel yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel lain. Variabel ini dikendalikan atau dimanipulasi oleh peneliti untuk melihat efeknya terhadap variabel terikat (Benny S. Pasaribu dkk. 2022: 13).

Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *PowerPoint* interaktif yang digunakan pada kelompok eksperimen kelas VA SD Islam Al Mujahidin Cilacap.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat, atau variabel dependen, adalah variabel hasil yang terpengaruh oleh variabel bebas. Variabel ini diukur untuk mengetahui dampak atau efek dari manipulasi variabel bebas (Benny S. Pasaribu dkk. 2022: 14).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar aspek kognitif materi sudut siswa kelas V SD Islam Al Mujahidin Cilacap, yang diukur melalui tes hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik ini sangat penting untuk memastikan data yang diperoleh valid, lengkap, dan dapat dianalisis untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pembelajaran yang sedang berlangsung (M. Anwar Rifa'i, 2025: 27). Teknik ini digunakan untuk memperoleh informasi faktual mengenai aktivitas, perilaku, serta keterlibatan siswa selama kegiatan pembelajaran di kelas.

Dalam penelitian ini, observasi dilaksanakan pada kelas VA sebagai kelas eksperimen untuk mencatat partisipasi siswa, keterlibatan dalam pembelajaran, serta respons terhadap penggunaan media *Powerpoint* interaktif. Selain itu, observasi juga dilakukan pada kelas VB sebagai kelas kontrol secara terpisah sesuai dengan pembelajaran konvensional yang diterapkan, guna memperoleh gambaran yang objektif dalam desain quasi-eksperimen.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hal ini diperkuat oleh (Wahyuningsih dkk. 2025: 798) yang menyatakan bahwa observasi merupakan teknik penting dalam evaluasi pembelajaran untuk menangkap aktivitas belajar siswa secara autentik dalam situasi kelas nyata. Dengan demikian, observasi digunakan untuk memperoleh data autentik tentang aktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran secara objektif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tanya jawab secara langsung antara peneliti dan responden untuk memperoleh informasi yang mendalam dan akurat terkait permasalahan penelitian (Ronal Raharjo, 2024: 72).

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan kepada guru kelas V untuk memperoleh data pendukung mengenai proses pembelajaran matematika pada materi sudut, meliputi karakteristik siswa, strategi pembelajaran yang digunakan, serta kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran. Data hasil wawancara

digunakan sebagai pelengkap dan penguat data kuantitatif dalam desain kuasi-eksperimen yang diterapkan.

3. Tes

Tes Tes adalah alat atau prosedur sistematis yang digunakan untuk mengukur kemampuan dan pengetahuan peserta didik secara objektif dan terstruktur (Efendi, 2024: 14). Tes dilaksanakan pada awal pembelajaran sebelum peserta didik mendapatkan materi (*pretest*) dan diakhir pembelajaran setelah peserta didik mendapatkan materi (*posttest*). Adapun kisi-kisi tes yang akan digunakan seperti pada tabel 3.1 Berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Hasil Belajar Kognitif

No	Indikator Pencapaian kompetensi	Tujuan Pembelajaran	Ranah	Item	Skor
1	Menyebutkan pengertian sudut	Memahami dan menyebutkan bagian-bagian sudut (titik sudut dan lengan sudut)	C1	1-2	2
2	Menyebutkan bagian-bagian sudut	Memahami dan menyebutkan bagian-bagian sudut (titik sudut dan lengan sudut)	C1	3-4	2
3	Menyebutkan jenis-jenis sudut	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleks)	C1	5-6	2
4	Mengidentifikasi sudut siku-siku di lingkungan	Menemukan sudut siku-siku di lingkungan sekitar melalui pengamatan langsung	C3	7-8	2
5	Mengidentifikasi sudut lancip ($<90^\circ$)	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleks)	C2	9-10	2
6	Mengidentifikasi sudut tumpul (90° - 180°)	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleks)	C2	11-12	2
7	Mengidentifikasi sudut lurus dan refleks	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleks)	C2	13-14	2
8	Mengelompokkan sudut berdasarkan ukuran	Mengelompokkan sudut berdasarkan ciri-ciri ukurannya dengan tepat	C4	15-16	2

9	Mengukur besar sudut dengan busur derajat	Mengukur busur sudut menggunakan busur derajat secara akurat	C3	17-18	2
10	Memilih langkah tepat melukis sudut dan menyelesaikan masalah sudut	Melukis sudut tepat & menyelesaikan masalah sudut.	C5	19-20	2

Adapun instrumen yang digunakan yaitu dengan menggunakan lembar tes. Sebelum tes digunakan, terlebih dahulu instrumen tersebut diuji coba. selanjutnya dilakukan analisis mengenai validitas dan reliabilitas.

4. Angket Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran.

Angket respon siswa merupakan teknik pengumpulan data untuk mengukur persepsi siswa terhadap media pembelajaran PowerPoint interaktif pada materi sudut, mencakup dimensi afektif seperti motivasi belajar (Sugiyono, 2023: 145). Dalam penelitian ini, digunakan angket respon sebanyak 15 item yang diadaptasi dari penelitian (Rahmadani Sri Rahayu, 2021: 1-136) dengan reliabilitas Cronbach's Alpha = 0,87. Angket diberikan kepada seluruh siswa kelas VA (n=27) setelah intervensi media selesai, dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat respon siswa terhadap media. Rincian indikator dan instrumen angket terdapat pada lampiran "Angket Respon Siswa terhadap Media Pembelajaran".

G. Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pencapaian kompetensi pada materi sudut kelas V. Instrumen tes digunakan dalam bentuk pretest dan posttest untuk mengukur hasil belajar siswa. Sebelum digunakan, instrumen tes divalidasi oleh ahli dan diuji cobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Adapun kisi-kisi tes, soal pretest dan posttest, disajikan pada bagian lampiran 25-26 halaman 143-144

2. Instrumen Observasi

Instrumen observasi berupa lembar observasi yang digunakan untuk mencatat aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Lembar observasi memuat indikator partisipasi siswa, keterlibatan dalam diskusi, perhatian terhadap penjelasan guru, serta respons terhadap penggunaan media *Powerpoint* interaktif. Adapun instrumen observasi disajikan pada bagian lampiran halaman 82.

3. Instrumen Wawancara

Instrumen wawancara berupa pedoman wawancara yang berisi daftar pertanyaan terbuka kepada guru kelas V. Pedoman wawancara disusun untuk menggali informasi mengenai proses pembelajaran matematika pada materi sudut, karakteristik siswa, strategi pembelajaran, serta kendala yang dihadapi selama pembelajaran. Adapun instrumen wawancara disajikan pada bagian lampiran halaman 58.

4. Instrumen Angket Respon Siswa terhadap Media Pembelajaran

Instrumen angket respon siswa terhadap media pembelajaran berupa kuesioner sebanyak 15 item dengan skala Likert (Sangat Setuju - Setuju - Tidak Setuju - Sangat Tidak Setuju) yang diadaptasi dari (Rahmadani Sri Rahayu, 2021: 1-136) dengan reliabilitas Cronbach's Alpha = 0,87. Angket ini mengukur sikap, minat, dan motivasi belajar siswa terhadap media PowerPoint interaktif pada materi sudut, diberikan kepada seluruh siswa kelas VA (n=27) setelah intervensi selesai. Instrumen angket divalidasi ahli materi dan diuji reliabilitas sebelum digunakan. Adapun kisi-kisi dan instrumen angket disajikan pada lampiran "Angket Penilaian Ranah Afektif" halaman 86.

H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat ketepatan atau kesesuaian alat ukur dalam mengukur variabel yang memang benar-benar ingin diteliti (M. Anwar Rifa'i, 2025, hlm 45). Adapun rumus yang digunakan untuk mencari validitas adalah rumus *korelasi product moment* dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y (menyatakan tingkat hubungan antara skor item dengan skor total).

N : Jumlah responden atau data yang diamati.

$\sum XY$: Jumlah hasil kali antara skor X (skor item) dan skor Y (skor total).

$\sum X$: Jumlah seluruh skor X (skor item).

$\sum Y$: Jumlah seluruh skor Y (skor total).

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor X.

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor Y. (M. Anwar Rifa'i, 2025, 45)

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan keandalan alat ukur yang digunakan dalam penelitian perilaku, yang diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu apabila fenomena yang diukur tidak mengalami perubahan (M. Anwar Rifa'i, 2025, hlm 52). Instrumen tes dalam penelitian ini berbentuk soal pilihan ganda dengan skor dikotomi (1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah), sehingga reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR-20) (Sugiyono, 2022, 269)

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

k = jumlah butir soal (20 soal)

p_i = proporsi siswa yang menjawab benar pada butir ke-i

q_i = proporsi siswa yang menjawab salah pada butir ke-i ($q = 1 - p$)

σ_t^2 = varians total skor tes

Menurut Rifa'i (2025, 52) kriteria reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

- a) Jika $r_{11} > 0,90$ maka reliabilitas sangat tinggi (sempurna).
- b) Jika $0,70 \leq r_{11} \leq 0,90$ maka reliabilitas tinggi.
- c) Jika $0,50 \leq r_{11} < 0,70$ maka reliabilitas sedang (moderat).
- d) Jika $r_{11} < 0,50$ maka reliabilitas rendah

3. Taraf Kesukaran

Menentukan tingkat kesukaran digunakan rumus sebagai berikut: (Aloisius Loka Son, 2019, 44)

$$TK = \frac{BA + BB}{JA + JB}$$

BA = jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar

BB = jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar

JA = jumlah seluruh siswa kelompok atas

JB = jumlah seluruh siswa kelompok bawah.

Adapun kategori tingkat kesukaran seperti padatabel 3.2 berikut:(Aloisius Loka Son, 2019, 45)

Tabel 3.2 Kategori tingkat kesukaran

Rentang Tingkat Kesukaran	Kategori
$TK \leq 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang/ Cukup
$0,70 < TK < 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Terlalu Mudah

4. Daya Pembeda

(Laoli & Lase, 2023, 85)Menentukan daya pembeda digunakan rumus sebagai berikut: Rumus daya pembeda (DP) yang digunakan untuk menentukan kemampuan soal membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{SA - SB}{IA}$$

Keterangan:

SA = jumlah skor kelompok atas

SB = jumlah skor kelompok bawah

IA = jumlah skor ideal kelompok atas

Adapun kategori daya beda seperti padatabel 3.3 berikut: (Laoli & Lase, 2023, 86)

Tabel 3.3 Kategori Daya Beda

Daya Beda	Kategori
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Pada penelitian ini, seluruh perhitungan uji coba instrumen penelitian meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dilakukan sepenuhnya dengan bantuan Microsoft Excel.

I. Prosedur Penelitian

Ada beberapa prosedur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Tahap Persiapan

Ada beberapa prosedur yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

- Melakukan observasi awal di SD Islam Al Mujahidin Cilacap dan mengidentifikasi kelas paralel VA dan VB sebagai sampel penelitian.
- Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing dan guru kelas V terkait penelitian quasi-eksperimental dengan kelas VA (eksperimen) dan VB (kontrol).
- Mengurus perizinan penelitian di SD Islam Al Mujahidin Cilacap.

- d. Menentukan objek penelitian yaitu siswa kelas VA sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas VB sebagai kelompok kontrol di SD Islam Al Mujahidin Cilacap.
- e. Menyusun instrumen penelitian yang meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen yang menggunakan media *Powerpoint* interaktif dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional; soal pretest dan posttest yang identik untuk kedua kelas; serta lembar observasi aktivitas belajar siswa. Seluruh instrumen tersebut akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk keperluan validasi.
- f. Melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen, termasuk validasi konstruk untuk memastikan kesesuaian dengan indikator kognitif dan psikomotor materi sudut.
- g. Melaksanakan pretest simultan pada kelas VA dan VB untuk mengukur kemampuan awal.
- h. Melaksanakan perlakuan: pembelajaran dengan media *Powerpoint* interaktif pada kelas VA dan pembelajaran konvensional pada kelas VB.
- i. Melaksanakan posttest simultan pada kedua kelas dan observasi aktivitas belajar.
- j. Menganalisis data dan menguji hipotesis menggunakan uji statistik yang sesuai.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan pretest kepada siswa kelas VA (eksperimen) dan VB (kontrol)A dan kelas VB untuk mengukur kemampuan awal pada materi sudut sebelum perlakuan.
- b. Melaksanakan pembelajaran pada kelas VA menggunakan media *Powerpoint* interaktif sesuai RPP yang telah disusun, sedangkan kelas VB mengikuti pembelajaran matematika dengan metode konvensional.
- c. Melakukan observasi aktivitas belajar siswa di kedua kelas untuk menilai keterlibatan dan aspek psikomotor selama proses pembelajaran.
- d. Memberikan posttest kepada siswa kelas VA (eksperimen) dan VB (kontrol)A dan kelas VB untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan

pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol.

- e. Menganalisis perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk menilai efektivitas media *Powerpoint* interaktif.

3. Tahap Penyelesaian

Data hasil tes awal (pretest) dan akhir (posttest) dari kelas eksperimen (VA) dan kontrol (VB) diolah dengan analisis statistik. Analisis ini membandingkan hasil akhir antar kelas dan menghitung N-Gain untuk mengukur seberapa efektif media *Powerpoint* interaktif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Temuan kemudian dikaitkan dengan tujuan penelitian, hipotesis, dan teori pendukung agar hasil lebih bermakna.

J. Teknik Analisis Data

1. Data Hasil Belajar Kognitif

Data hasil tes kognitif digunakan untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa sebelum dan sesudah perlakuan melalui pretest dan posttest. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a) Tabel Penskoran

Menurut (Ulwatunnisa dkk., 2023, 92) Pedoman penskoran tes hasil belajar materi sudut disajikan pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Rubrik Penilaian Tes Hasil Belajar Materi Sudut

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	No. Item	Kriteria Jawaban	Skor
1	Siswa dapat menyebutkan pengertian sudut	1,2	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
2	Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian sudut (titik sudut dan sisi sudut)	3,4	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
3	Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri sudut siku-siku	5,6	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
4	Siswa dapat mengidentifikasi sudut siku-siku pada benda di lingkungan sekitar	7,8	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0

5	Siswa dapat mengidentifikasi sudut lancip berdasarkan besar sudut	9,10	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
6	Siswa dapat mengidentifikasi sudut tumpul berdasarkan ciri-cirinya	11,12	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
7	Siswa dapat mengidentifikasi sudut lurus	13,14	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
8	Siswa dapat mengidentifikasi sudut refleksi	15,16	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
9	Siswa dapat mengelompokkan sudut berdasarkan besar sudut dan ciri-cirinya	17,18	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
10	Siswa dapat menentukan jenis sudut pada gambar jam dan benda di lingkungan sekitar	19,20	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
Skor minimal = 0 dan skor maksimal = 20.				

- 1) Memeriksa dan memberi skor pada jawaban siswa sesuai dengan Tabel 3.4 diatas:

Menghitung skor akhir Dengan rumus sebagai berikut:

- a) Nilai Individu

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

- b) Nilai Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

dengan keterangan:

$\bar{x}$ = Nilai Rata-rata

$\sum x$ = Jumlah Nilai Siswa

n = Banyak Siswa

- c) Presentase Kelulusan

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

dengan keterangan:

f = jumlah siswa yang tuntas

N = jumlah siswa yang mengikuti tes

2. Data Hasil Belajar Afektif

Data hasil belajar ranah afektif dikumpulkan melalui angket motivasi belajar 15 item yang diadaptasi dari penelitian (Rahmadani Sri Rahayu, 2021:1-136) dengan reliabilitas Cronbach's Alpha = 0,87. Pengumpulan data dilakukan pada seluruh siswa kelas V-A (n=27) setelah intervensi media PowerPoint interaktif melalui analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan tingkat motivasi belajar materi sudut. Rincian indikator dan instrumen angket terdapat pada lampiran Angket penilaian Ranah Afektif.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ranah Afektif

No	Aspek	Indikator	Item Angket
1	Hasrat Berhasil	Minat dan ketertarikan belajar	1. Senang mengenali jenis-jenis sudut 2. Penasaran mengukur sudut 3. Menyukai penggunaan media interaktif (negatif) 4. <i>Materi sudut menarik (negatif)</i>
2	Kepercayaan Diri	Keyakinan kemampuan belajar	5. Yakin mengklasifikasi sudut 6. Percaya diri menggambar sudut 7. Takut salah mengukur sudut (negatif) 8. <i>Ragu menghitung sudut (negatif)</i>
3	Nilai Tugas	Pemahaman pentingnya materi	9. Manfaat sudut dalam arsitektur 10. Media seru dan bermanfaat 11. Belajar sudut tidak berguna (negatif) 12. <i>Ingin menghafal jenis sudut (negatif)</i>
4	Keterlibatan	Keterlibatan aktif belajar	13. Semangat aktivitas drag-drop 14. Mampu menjelaskan perbedaan sudut 15. Quiz interaktif mudah (negatif)

3. Data Hasil Belajar Psikomotor

Data hasil belajar siswa dianalisis secara kualitatif deskriptif untuk memberikan gambaran pelaksanaan. Observasi digunakan untuk menganalisis data psikomotor. Adapun langkah-langkah dalam observasi ini yaitu sebagai berikut:

a) Menentukan skor untuk masing-masing indikator

Adapun kisi-kisi pengamatan hasil belajar pada aspek psikomotor adalah pada Tabel 3.6 berikut (Wulan Kurnia Hikmah, 2020: 38)

Tabel 3.6 Ketrampilan yang Diamati

No	Keterampilan yang Diamati	Indikator
----	---------------------------	-----------

1	Meniru	a. Mematuhi peraturan saat mengidentifikasi sudut siku-siku di lingkungan.
		b. Mengikuti instruksi guru dalam menyebutkan bagian-bagian sudut.
2	Manipulasi	a. Mempersiapkan alat pengukur sudut (busur) dengan benar
		b. Mampu menggunakan busur derajat untuk mengukur sudut secara akurat.
3	Artikulasi	a. Mampu melukis sudut dengan ukuran tertentu sesuai instruksi dan membandingkan hasilnya.
		b. Mampu menyelesaikan masalah sudut pada bangun datar/konteks nyata dengan penjelasan runtut.

Tabel 3.7 Instrumen Penilaian Kegiatan

No	Nama	Indikator aspek yang Dinilai						Jumlah	Total skor
		Meniru		Manipulasi		Artikulasi			
		a	b	a	b	a	b		
1									
2									
dst									

Keterangan

Diisi dengan tanda (✓)

Kategori Penilaian Aspek Psikomotor

1. Meniru

- Siswa mematuhi peraturan saat mengidentifikasi sudut siku-siku di lingkungan.
- Siswa mengikuti instruksi guru dalam menyebutkan bagian-bagian sudut.

2. Manipulasi

- a. Siswa mampu mempersiapkan penggaris dan jangka untuk melukis sudut dengan benar.
- b. Siswa mampu menggunakan busur derajat untuk mengukur sudut secara akurat.

3. Artikulasi

- a. Siswa mampu melukis sudut dengan ukuran tertentu sesuai instruksi dan membandingkan hasilnya.
- b. Siswa mampu menyelesaikan masalah sudut pada bangun datar/konteks nyata dengan penjelasan runtut.

2) Menentukan skor total masing-masing siswa dengan rumus

Menentukan skor total masing-masing siswa dengan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 3.8 Kategori Rata-rata Aktivitas

Skor	Kategori
80-100	Sangat Baik
66-80	Baik
51-65	Cukup
46-50	Kurang

4. Analisis Data Statistik

a. Analisis Data Awal

Sebelum analisis utama, data diuji prasyarat untuk memastikan kualitas sampel. Sebelum peneliti menentukan teknik analisis statistik yang digunakan, peneliti memeriksa keabsahan sampel. Cara yang digunakan untuk memeriksa keabsahan sampel tersebut adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas

dilakukan menggunakan uji Kolmogorov–Smirnov dengan bantuan program SPSS. Kriteria pengujian yang digunakan adalah apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal (Moylina dkk. 2024, Hal. 87)

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas pretest antar kelompok VA (eksperimen) dan VB (kontrol) dilakukan dengan menggunakan Levene Statistic melalui program SPSS untuk memeriksa kesamaan varians antar kelompok. Kriteria pengujian yang digunakan adalah apabila nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka varians antar kelompok dinyatakan homogen, sehingga analisis Independent Sample t-Test dapat dilanjutkan. (Iskandar dkk., 2025, 297)

b. Analisis data Akhir

Analisis data akhir bertujuan menguji efektivitas media *Powerpoint* interaktif terhadap hasil belajar siswa melalui perbandingan kelompok eksperimen (VA) dan kontrol (VB).

1) Data Tes

- a) Uji prasyarat analisis data akhir terdiri dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* (KS) pada skor pretest dan posttest kelas VA dan VB untuk memastikan data berdistribusi normal ($\text{sig} > 0,05$), serta uji homogenitas Levene Statistic khusus pada varians skor pretest antar kelas VA (eksperimen) dan VB (kontrol) untuk memverifikasi kesetaraan kemampuan awal ($\text{sig} > 0,05$), sehingga memenuhi asumsi statistik parametrik Independent Sample t-Test (Manasikana dkk., 2024, 45).

- b) Uji Perbedaan Dua Rata-Rata (*Independent Sample t-Test*)

Uji perbedaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada tahap pretest, uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang setara. Selanjutnya, pada tahap posttest, uji ini digunakan untuk

mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas VA sebagai kelompok eksperimen dan kelas VB sebagai kelompok kontrol. Pengujian dilakukan menggunakan uji dua arah dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : Rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen sama dengan kelompok kontrol.

H_1 : Rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol.

Pengujian dilakukan menggunakan program SPSS (Fedri Fitrianto dkk., 2025, 45)

(1) Data Normal dan Varians Homogen

Jika data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan varians kedua kelompok homogen, maka rumus uji t dua rata-rata independent adalah: (Sugiyono, 2022, 312)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan simpangan baku gabungan:

$$S_p = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$ = rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$ = rata-rata kelompok kontrol

S_1^2 = varians kelompok eksperimen

S_2^2 = varians kelompok kontrol

n_1 = jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 = jumlah siswa kelompok kontrol

S_p = simpangan baku gabungan (pooled standard deviation)

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $|t_{hitung}| \leq t_{tabel}$, dengan menentukan $dk = n_1 + n_2 - 2$, taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan peluang $(1 - \alpha)$ (Sugiyono, 2022, 313)

(2) Data Normal tetapi Varians Tidak Homogen

Jika data berdistribusi normal tetapi varians tidak homogen (tidak sama), maka digunakan rumus uji t dengan koreksi ketidakhomogenan varians (Welch's t-test): (Sugiyono, 2022, 313)

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

dengan derajat kebebasan pendekatan:

$$dk = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

Kriteria pengujian sama, yaitu membandingkan $|t_{hitung}|$ dengan t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ uji dua pihak.

c) Uji Gain Ternormalisasi (N-Gain)

Uji Gain Ternormalisasi (N-Gain) digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media PowerPoint interaktif Halizsah Andini dkk. (2025, 1-9). N-Gain dihitung dengan mempertimbangkan selisih skor pretest dan posttest terhadap skor maksimal yang mungkin dicapai siswa. Secara matematis, N-Gain dirumuskan sebagai berikut:

$$g = \frac{SkorPosttest - SkorPretest}{SkorMaksimal - SkorPretest}$$

Kategori interpretasi N-Gain yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada kategori standar yang dikemukakan dalam Halizsah Andini dkk. (2025, 1-9) sebagaimana disajikan pada Tabel 3.9 berikut.

Tabel 3.9 Kategori N-Gain

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,00$	Penurunan

Media PowerPoint interaktif dinyatakan efektif apabila nilai N-Gain berada minimal pada kategori sedang ($g \geq 0,30$).

2) Data Non Tes

Data observasi (partisipasi siswa, respons terhadap media, dinamika kelas) dari kelas VA dan VB dianalisis secara deskriptif kualitatif. Temuan ini melengkapi data kuantitatif, memberikan gambaran holistik tentang dampak media *Powerpoint* interaktif terhadap proses pembelajaran siswa kelas V SD Islam Al Mujahidin Cilacap.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Sekolah

1. Gambaran Umum Lokasi Sekolah

a. Sejarah Singkat Berdirinya SD Islam Al Mujahidin Cilacap

Pada awal pendirian diatas tanah wakaf keluarga pendiri SD Islam “Al-Mujahidin”. Dan pada saat pendaftaran ke pemerintah agak dipersulit, karena pada saat itu Sekolah Negeri sedang diadakan *Re-Grouping*. Namun hal tersebut tidak menghalangi sekolah berdiri karena tidak lama kemudian surat ijin pendirian tersebut dikeluarkan oleh Dinas Pemuda dan Kebudayaan Cilacap dengan Nomor : 420.2/5297/03/33 dan ditanda tangani kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Cilacap. Pada awal berdirinya SD Islam Al-Mujahidin menerima siswa sebanyak 18 siswa untuk tahun pelajaran 2006/2007. Dan yang lebih menggembirakan adalah adanya kepercayaan masyarakat yang sejak sekolah didirikan sampai dengan sekarang lebih meningkat. Adapun Struktur Organisasi Yayasan Al Mujahidin Cilacap perode tahun 2020-2025 adalah pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Struktur Organisasi Yayasan Al Mujahidin Cilacap	
Pembina yayasan :	1. Siwan Hasan Asy'ari 2. Taswin 3. Achmad Fachrudin Sumidjan 4. Drs Sudarto, B.A, M.Pd.I.
Dewan Pengurus	
Ketua :	H. Wakhid,S.Sos.I
Wakil Ketua :	M.Iqbal Husen, Lc., M.H.
Sekretaris :	1. Nasirum,S.Pd.I. 2. Dr Muhdir S.Pd.I, M.Pd.
Bendahara :	1. H. Juharton, ST.MM. 2. Ani Rofingatun, S.Ak.
Divis Pendidikan :	Marsandi, S.Pd
Divis Dakwah :	Haedar Mahmid Al Mahdi, S.H
Divis Ekonomi :	Sumarjono, S.E.

Divis Sarpras :	Amir Fathah
Pengawas :	1. Dr Habib M. Ghozali, S.Ag.,S.H., M.Sy 2. Dakhilin 3. Budi Adyono, S.E

Sumber : Dokumentasi SD Islam al Mujahidin Cilacap

b. Profil SD Islam Al Mujahidin Cilacap

Nama Sekolah : SD ISLAM AL MUJAHIDIN CILACAP
NSS : 1040300102096
NPSN : 20341153
Status Sekolah : SD SWASTA
Tahun Berdiri : 2006
Alamat : Jl Sadang No.12 A Gumilir Cilacap
Kelurahan/Desa : Gumilir
Kecamatan : Cilacap Utara
Kabupaten/Kota : Cilacap
Propinsi : Jawa Tengah
Kode Pos : 53231
Telepon : (0282) 5071015
E-Mail Sekolah : sdislamalmujahidin2@gmail.com
Nilai Akreditasi : A
NPWP : 72.585.731.2-522.000

c. Visi dan Misi SD Islam Al Mujahidin Cilacap

1) Visi Sekolah

Mewujudkan generasi muslim yang Religius, Berakhlaq mulia, Berprestasi, dan Mandiri.

2) Misi sekolah

Untuk dapat mencapai visi yang telah dijabarkan dalam beberapa indikator sekolah menentukan misi sebagai berikut :

- a) Melaksanakan peningkatan mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan
- b) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dan bimbingan yang efektif
- c) Membangun citra sekolah sebagai mitra terpercaya bagi masyarakat

- d) Membangun silaturahmi dan kerjasama dengan orang tua dalam proses pendidikan islami bagi putra dan putrinya
- e) Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama islam melalui pembiasaan berakhlak mulia berdasarkan keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT
- f) Menghasilkan lulusan yang berprestasi baik dan dapat melanjutkan kejenjang pendidikan terbaik selanjutnya

3) Tujuan Sekolah

- a) Meraih prestasi akademik dan non akademik
- b) Dapat mengamalkan ajaran agama secara berkesinambungan dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Membekali siswa agar memiliki etika, imtaq akhlak dan budi pekerti yang baik.
- d) Menjadi sekolah pelopor dan penggerak dilingkungan masyarakat sekitar.
- e) Dapat menghafal Al Qur'an minimal juz 29 dan 30

d. Keadaan Siswa SD Islam Al Mujahidin Cilacap

Jumlah peserta didik dan rombongan belajar (rombel) adalah pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Keadaan Siswa SD Islam Al Mujahidin Cilacap

No	Kelas	Jumlah	
		2025/2026	
		Siswa	Rombel
1	I	74	3
2	II	90	3
3	III	86	3
4	IV	73	3
5	V	84	3
6	VI	80	3

Sumber : Dokumentasi SD Islam Al Mujahidin Cilacap

e. Keadaan Tenaga Pengajar SD Islam Al Mujahidin Cilacap.

1) Keadaan Guru / Penjaga SD

Adapun daftar guru adalah pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 4.3 Nama Karyawan di SDI Al Mujahidin Cilacap

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	Ade Solikhin, S.Pd	Kepala Sekolah	
2	Mushthofa Luthfi, S.Pd	W. Kepala Sekolah	
3	Hani Maimunah, S.Pd	I/B	
4	Kusmiyati, S.Pd.SD	IV/A	
5	Mujaahidah Addini, S.Pd	VI/C	
6	Septika Nurhayati, S.Pd.I	VI/A,B,C	Guru PAI
7	Ati Mujiati, S.Pd.I	VI/ A,B,C	Guru Bahasa Arab
8	Safitri, S.Pd	V/A	
9	Dwi Cahyani, S.Pd.SD	V/B	
10	Yunita Handayani, S.Pd	I/A	
11	Didik Nugraha, S.Pd.	IV/B	
12	Dwi Prihitani, S.E.	Bendahara Sekolah	
13	Budaroh, S.Pd	VI/A	
14	Satriyo Pambudi, S.Pd.I., M.Pd.	VI/A,B,C	Guru Tahfidz
15	Khafid Kurniawan, S.Pd.I	VI/A,B,C	Guru PJOK
16	Mohammad Abduh Hidayat, S.Pd.	V/B	Guru Tahfidz
17	Endah Triwahyuni, S.Pd	VI/C	
18	Sri Yunita, S.Ak	TU Sekolah	
19	Novala Aswin Rachmavianty , S.Pd.	Pendamping IV/A	
20	Solikhatun Khasanah, S.Pd.	Pendamping I/C	
21	Wulan Rizqi Fajriana, S.H.	III/A	
22	Siti Amanah, M.Pd.	II/A	
23	Aris Suryanto, S.Pd.	I/A, 4/A	Guru BTA
24	Devy Amalia Rahman, S.Pd.	II/C	
25	Rofi Qomar Riyah, S.Pd.I	I/A,B,C	Guru PAI

26	Ika Purwitasari, S.Pd.I	Pendamping I/A	
27	Halimah Sa'diyah, S.Pd.	I,II,III/ A,B,C	Guru bahasa Arab
28	Ika Purwaningsih, S.I.Pust.	Penjaga Perpustakaan	
29	Tegar Herdanto, S.Kom.	III-VI/A,B,C	Guru Tik
30	Sylvia Zumala Ifada Hidayat	I/A,B,C	Guru Tahfidz
31	Himatul Auliyah, S.Pd.	III/B	
31	Sarah Azizah Maghfurroh Mokhtar, S.Pd.	IV-VI/A,B,C	Guru Bahasa Inggris
32	Moh. Faridl Masduqi Irfan	IV/A,B,C	Guru tahfidz
33	Onni Nabila Tsani, S.Sos.	I/C	
34	Nazula Azzam Ma'ruf, S.Tr.	I,II,III/A,B,C	Guru PJOK
35	Nanda Hasna Amrina, S.Pd.	II/B	
36	Gustirani Intan Sari, S.Psi.	Pendamping I/B	
37	Waid Safrudin, S.Pd.	III/C	
38	Medita Laras Widyoninsti, S.Pd.	II/A,B,C	Guru PAI
39	Aeni Roudhothun Syarifah, S.Pd.	III/A,B,C	Guru PAI
40	Whidan Muhtar Haitami	III/A,B,C	Guru tahfidz
41	Sairotul Fadhillah	I/A,B,C	Guru BTA
42	Novia Nur Fajriati	V/A,B,C	Guru BTA
43	Davit Rokhiman	IV/A,B,C	Guru BTA
44	Wirda Ayu Al Rosyid	V/A,B,C	Guru tahfidz
45	Bagus Esayulian, S.Pd.	III/A,B,C	Guru BTA
46	Wajdi Fadli Khatami	II/A,B,C	Guru BTA
47	Dimas Irgi Prasetyo	V/A,B,C	Guru BTA
48	Niswi Nabila Silmi	Petugas Koperasi	
49	Partiyem	Bagian Dapur	
50	Yoyoh Maryati	Petugas Kebersihan	
51	Sunarti	Petugas Kebersihan	
52	Ety Rochayati	Petugas Kebersihan	

53	Bagus Anggara Jaya	Petugas Keamanan Sekolah	
54	Ika Kristiyana	Petugas Kebersihan	
55	Watini	Petugas Kebersihan	
56	Tarshi	Petugas Kebersihan	
57	Dwi Vita Aprilian	Petugas Kebersihan	

Sumber : Dokumentasi SD Islam Al Mujahidin Cilacap

f. Sarana dan Prasarana SD Islam Al Mujahidin Cilacap

Adapun keadaan sarana fisik SD pada Tabel 3.5 berikut:

Tabel 4.4 Keadaan Gedung SD Islam Al Mujahidin Cilacap

No	Ruang/Lokal	Jumlah	Keterangan
1	Ruang kepala sekolah	1	Baik
2	Kantor	1	Baik
3	Ruang TU	1	Baik
4	Perpustakaan	1	Baik
5	LAB Komputer	1	Baik
6	LAB IPA	1	Baik
7	Ruang BK	1	Baik
8	Ruang kelas	18	Baik
9	UKS	1	Baik
10	Koperasi/ Tata Usaha	1	Baik
11	Gudang	2	Baik
12	Parkiran	2	Baik
13	Lapangan	1	Baik
14	Kamar mandi	20	Baik
15	Masjid	1	Baik
16	Asrama Boarding School	6	Baik
17	Ruang Guru Al Quran	1	Baik
18	Aula	1	Baik

Sumber : Dokumentasi SD Islam Al Mujahidin Cilacap

g. Struktur Organisasi SD Islam Al Mujahidin Cilacap

Adapun struktur Organisasi di SD Islam Al Mujahidin Cilacap pada Gambar 4.5 berikut:

Gambar 4.1 Struktur Organisasi SDI Al Mujahidin Cilacap

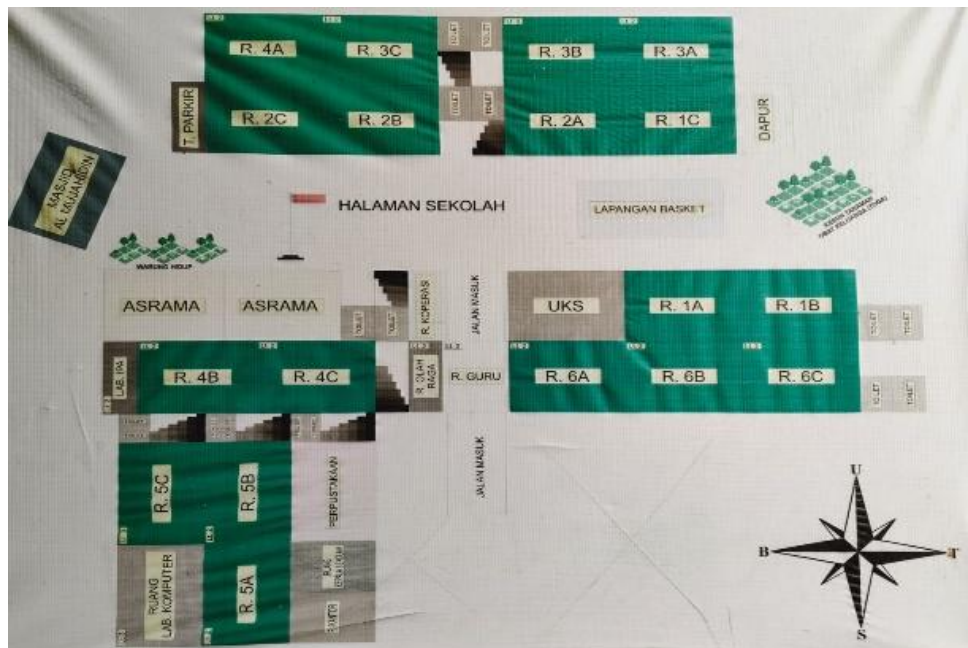


Sumber : Dokumentasi SD Islam Al Mujahidin Cilacap.

h. Denah Lokasi SD Islam Al Mujahidin Cilacap

Adapun denah lokasi di SD Islam Al Mujahidin Cilacap adalah pada Gambar 4.2 berikut:

Gambar 4.2 Denah Lokasi SD Islam Al Mujahidin Cilacap



Sumber : Dokumentasi SDI Al Mujahidin tahun pelajaran 2025/2026

B. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

1. Deskripsi Kegiatan Penelitian

Penelitian dilakukan di SD Islam Al Mujahidin Cilacap tahun ajaran 2025/2026. Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 23 hingga 28 Februari 2026. Jadwal kegiatan penelitian selengkapnya terdapat pada Lampiran 10 Hal 105. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas 5A sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan pembelajaran dengan media PowerPoint interaktif yang berjumlah 27 siswa dan kelas 5B sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan pembelajaran konvensional yang berjumlah 27 siswa. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi sudut (sudut lancip, siku-siku, tumpul, lurus, dan refleksi)

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan untuk masing-masing kelas. Pertemuan pertama digunakan untuk memberikan pretest (tes awal), pertemuan kedua dilakukan pembelajaran materi sudut, dan pertemuan ketiga dilakukan pembelajaran materi sudut dilanjutkan posttest (tes akhir). Tes awal dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi sudut yang akan diajarkan dan tes akhir digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran baik kelas yang menggunakan media PowerPoint interaktif maupun yang menggunakan pembelajaran konvensional. Adapun kisi-kisi, tes serta kunci jawaban yang digunakan terdapat pada Lampiran 25-27 Hal 144-150. Penelitian ini dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan dan dengan menggunakan modul ajar yang terdapat pada Lampiran 12-13 (Hal. 107-116)

Pada penelitian ini guru kelas berperan sebagai pengajar di kelas masing-masing, kelas eksperimen yaitu Ustadzah Safitri S.Pd dan kelas kontrol yaitu Ustadz Didik Nugraha, S.Pd. Selain tes yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar kognitif, pada penelitian ini juga menggunakan lembar observasi aktivitas siswa yang bertujuan untuk melihat hasil belajar siswa pada ranah psikomotor. Untuk lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 32-33 (Hal. 157-160). Selain itu, untuk penilaian afektif digunakan instrumen

berupa kuesioner respon siswa terhadap media pembelajaran sebanyak 15 item dengan skala Likert (Sangat Setuju – Setuju – Tidak Setuju – Sangat Tidak Setuju) yang diadaptasi dari Rahmadani Sri Rahayu (2021: 1–136), dengan koefisien reliabilitas Cronbach's Alpha sebesar 0,87. Angket ini mengukur sikap, minat, dan motivasi belajar siswa terhadap media PowerPoint interaktif pada materi sudut, diberikan kepada seluruh siswa kelas 5A ($n = 27$) setelah intervensi selesai, kisi-kisi dan instrumen angket selengkapnya disajikan pada lampiran "Angket Penilaian Ranah Afektif" (Halaman 86).

2. Deskripsi Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

a. Hasil Uji Validitas

Soal pretest dan posttest diuji coba terlebih dahulu kepada 30 peserta didik kelas 5C SD Islam Al Mujahidin Cilacap pada tanggal 14 Februari 2026 untuk menguji validitas soal tes. Sesuai kaidah validitas korelasi Product Moment Pearson, soal dinyatakan valid jika $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$. Dengan responden sebanyak 30 ($df = n-2 = 28$) dan $\alpha = 0,05$ dua arah, maka $r\text{-tabel} = 0,361$. Uji coba soal pretest dan posttest dilakukan menggunakan SPSS versi 31 dengan hasil disajikan pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Perhitungan Validitas Menggunakan SPSS 31

No Soal	Person corelation	Nilai sig	Kesimpulan	Interpretasi
Soal_1	0,673	0,001	VALID	TINGGI
Soal_2	0,673	0,001	VALID	TINGGI
Soal_3	0,673	0,001	VALID	TINGGI
Soal_4	0,673	0,001	VALID	TINGGI
Soal_5	0,400	0,044	VALID	CUKUP
Soal_6	0,029	0,878	TIDAK VALID	
Soal_7	0,654	0,001	VALID	SANGAT TINGGI
Soal_8	0,812	0,001	VALID	SANGAT TINGGI
Soal_9	0,812	0,001	VALID	SANGAT TINGGI
Soal_10	0,812	0,001	VALID	SANGAT TINGGI
Soal_11	0,812	0,001	VALID	SANGAT TINGGI
Soal_12	0,812	0,001	VALID	SANGAT TINGGI
Soal_13	0,564	0,001	VALID	TINGGI
Soal_14	0,029	0,878	TIDAK VALID	
Soal_15	0,564	0,001	VALID	CUKUP
Soal_16	0,564	0,001	VALID	CUKUP
Soal_17	0,000	1,000	TIDAK VALID	
Soal_18	0,266	0,156	TIDAK VALID	
Soal_19	0,564	0,001	VALID	TINGGI
Soal_20	0,582	0,001	VALID	TINGGI
Soal_21	0,582	0,001	VALID	TINGGI
Soal_22	0,266	0,156	TIDAK VALID	
Soal_23	0,462	0,001	VALID	CUKUP
Soal_24	0,446	0,013	VALID	CUKUP

Soal_25	0,564	0,001	VALID	CUKUP
Jika nilai sig. <0,05 maka instrumen soal tersebut dapat dikatakan valid				

Berdasarkan Tabel 4.5 hasil perhitungan SPSS 31 di atas, diketahui bahwa 5 soal tidak valid (nomor 6, 14, 17, 18, 22) dengan Sig. $\geq 0,05$, sehingga tidak memenuhi kriteria validitas korelasi Product Moment Pearson ($r\text{-hitung} > r\text{-tabel } 0,381$ dan Sig. $< 0,05$) dan tidak digunakan dalam penelitian. Sebanyak 20 soal valid (nomor 1-5, 7-13, 15-16, 19-21, 23-25) dengan Sig. $< 0,05$ dan $r\text{-hitung} > 0,361$, sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Perhitungan lengkap terdapat pada Lampiran 13 (hal. 112)

b. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa butir soal pretest dan posttest yang digunakan dalam penelitian pada siswa kelas V SD Islam Al Mujahidin Cilacap tahun ajaran 2025/2026 menghasilkan pengukuran hasil belajar yang konsisten dan dapat diandalkan. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan metode Cronbach's Alpha menggunakan software SPSS versi 31. Melalui perhitungan tersebut, diperoleh nilai Alpha-Cronbach yang menunjukkan tingkat konsistensi setiap item soal. Nilai hasil reliabilitas tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Reliability statistics

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.918	20

Berdasarkan Tabel 4.6 hasil perhitungan SPSS 31, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,918 untuk 20 item soal posttest yang sudah divalidasi. Karena $0,918 > 0,70$ (kriteria reliabilitas baik), maka instrumen posttest dinyatakan sangat reliabel kategori sangat tinggi ($0,80 \leq \alpha \leq 1,00$). Perhitungan lengkap terdapat pada Lampiran 14 (hal. 113).

c. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Pretest dan Posttest

Untuk menentukan tingkat kesukaran instrumen soal pretest dan posttest, dilakukan uji taraf kesukaran menggunakan SPSS versi 31. Adapun hasilnya disajikan pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 hasil Uji Tingkat Kesukaran

	N		Mean	Kategori
	Valid	Missing		
Soal_1	30	0	0,30	Sedang
Soal_2	30	0	0,80	Mudah
Soal_3	30	0	0,80	Mudah
Soal_4	30	0	0,73	Mudah
Soal_5	30	0	0,80	Mudah
Soal_6	30	0	0,57	Sedang
Soal_7	30	0	0,53	Sedang
Soal_8	30	0	0,87	Mudah
Soal_9	30	0	0,23	Sulit
Soal_10	30	0	0,83	Mudah
Soal_11	30	0	0,67	Sedang
Soal_12	30	0	0,27	Sulit
Soal_13	30	0	0,63	Sedang
Soal_14	30	0	0,30	Sedang
Soal_15	30	0	0,30	Sedang
Soal_16	30	0	0,60	Sedang
Soal_17	30	0	0,63	Sedang
Soal_18	30	0	0,23	Sulit
Soal_19	30	0	0,37	Sedang
Soal_20	30	0	0,20	Sulit

Berdasarkan Tabel 4.8 hasil analisis tingkat kesukaran, terdapat 6 soal mudah ($P > 0,70$) yaitu nomor 2,3,4,5,8 dan 10, 10 soal sedang ($P 0,30-0,70$) yaitu nomor 1, 6,7,11,13, 14, 15, 16, 17, dan 19 serta 4 soal sukar ($P < 0,30$) yaitu nomor 9,12,18 dan 20, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua soal di atas telah memenuhi kriteria taraf kesukaran yang dapat digunakan dalam penelitian. Perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 16 Hal. 124.

d. Hasil Uji Daya Beda Soal *Pretest* dan *Posttest*

Untuk menentukan daya pembeda instrumen soal pretest dan posttest, peneliti menggunakan SPSS versi 31. Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Hasil Analisis Uji Daya Beda

No	Corrected item-Total Correlation	Interpretasi
1	0,843	SANGAT BAIK
2	0,843	SANGAT BAIK
3	0,429	BAIK
4	0,429	BAIK
5	0,747	SANGAT BAIK
6	0,536	BAIK
7	0,724	SANGAT BAIK
8	0,429	BAIK
9	0,562	BAIK
10	0,801	SANGAT BAIK
11	0,690	BAIK
12	0,635	BAIK
13	0,352	CUKUP
14	0,615	BAIK
15	0,352	CUKUP
16	0,653	BAIK
17	0,352	CUKUP
18	0,739	SANGAT BAIK
19	0,338	CUKUP
20	0,387	CUKUP

Tabel 4.7 di atas digunakan untuk menganalisis daya beda instrumen soal pretest dan posttest melalui Item-Total Statistics SPSS 31. Kolom "Corrected Item-Total Correlation" menunjukkan koefisien korelasi antar-item dengan total skor, yang mencerminkan kemampuan soal membedakan responden berprestasi tinggi dan rendah secara statistik. Nilai $\geq 0,3$ dikategorikan sebagai daya beda baik menurut standar pengujian instrumen pendidikan

Hasil analisis menunjukkan bahwa 6 soal memiliki daya beda sangat baik ($\geq 0,8$) yaitu soal nomor 1,2,5,7,10 dan 18, 9 soal baik (0,5-0,8) yaitu soal nomor 3,4,6,8,9,11,12 14 dan 16, serta 5 soal cukup (0,3-0,5) yaitu soal nomor 13,15,17,19 dan 20. Tidak terdapat soal dengan daya beda rendah ($<0,3$).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh 20 soal memenuhi kriteria daya pembeda baik ($\geq 0,3$) dan layak digunakan dalam penelitian ini. Perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 16 (hal. 118)

3. Pelaksanaan Tes Awal (Pretest) pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

a. Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pretest pada kelas eksperimen dilakukan pada tanggal 23 Februari 2026. Sebelum pembelajaran dilakukan, dalam kelas eksperimen dilakukan pretest. Dilakukannya pretest sebelum pembelajaran bertujuan untuk mengetahui sampai di mana penguasaan siswa terhadap materi atau bahan ajar yang akan diajarkan. Selain sebagai tolak ukur pengetahuan awal yang dimiliki siswa, pretest dilakukan sebagai data awal untuk mengetahui kondisi awal sampel. Adapun data nilai pada kelas eksperimen dapat dilihat di Lampiran 30 Hal 153.

b. Kelas Kontrol

Pelaksanaan pretest pada kelas kontrol dilakukan pada tanggal 25 Februari 2026. Seperti pada kelas eksperimen, kelas kontrol juga dilaksanakan pretest, pelaksanaan pretest di kelas kontrol juga memiliki tujuan yang sama seperti pretest yang dilakukan di kelas eksperimen, yaitu untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran yang akan diajarkan dan juga sebagai data awal untuk mengetahui kondisi awal sampel. Adapun data nilai pada kelas kontrol dapat dilihat pada Lampiran 31 Hal. 154.

4. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Eksperimen

Pertemuan pembelajaran pertama pada kelas eksperimen dilakukan pada tanggal 23 Februari 2026, pembelajaran kedua yaitu tanggal 24 Februari 2026, pembelajaran ketiga pada tanggal 28 Februari 2026 (Karena menyesuaikan Jadwal pelajaran dikelas VA). Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan media PowerPoint interaktif yang menarik pada mata pelajaran matematika materi sudut.

Peneliti memberikan perlakuan sebanyak tiga kali pertemuan dengan masing-masing waktu 2x jam pelajaran (2 x 35 menit). Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sebagaimana yang ada pada modul ajar, dimulai

dengan game tarik tambang soal secara berkelompok di mana tim siswa berebut menjawab pertanyaan sudut melalui slide animasi kompetitif penuh semangat, dilanjutkan eksplorasi interaktif menggunakan busur digital dari website Visnos untuk mengukur dan memanipulasi sudut secara langsung di layar proyektor. Selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung, peneliti juga melakukan pengamatan atau observasi tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran (Lampiran 32 Hal. 155).

5. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Kontrol

Pertemuan pembelajaran pertama pada kelas kontrol dilakukan pada tanggal 25 Februari 2026 dengan pretest, pembelajaran kedua yaitu tanggal 26 Februari 2026, pembelajaran ketiga pada tanggal 27 Februari 2026, dan dilanjutkan posttest pada tanggal 27 Februari 2026. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol pada mata pelajaran matematika materi sudut dilaksanakan dengan metode konvensional tanpa menggunakan media interaktif, mengikuti petunjuk yang terdapat pada modul ajar.

Proses pembelajaran kelas kontrol dilakukan selama tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x jam pelajaran (2 x 35 menit). Dalam pembelajaran di kelas kontrol peneliti juga mengadakan pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Lampiran 33 Hal. 156)

6. Deskripsi Pelaksanaan Tes Akhir (Posttest) Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Pelaksanaan posttest pada kelas eksperimen dilakukan pada tanggal 28 Februari 2026 dan pada kelas kontrol dilakukan pada tanggal 27 Februari 2026. Posttest adalah tes yang diberikan pada setiap akhir pengajaran untuk mengetahui sampai dimana penguasaan siswa terhadap bahan pengajaran (pengetahuan) setelah mengalami suatu kegiatan belajar. Tujuannya adalah untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang telah diajarkan dan sebagai data akhir untuk mengetahui kondisi akhir sampel.

Seperti pada kelas eksperimen, kelas kontrol juga dilaksanakan posttest. Pelaksanaan posttest di kelas kontrol ini juga memiliki tujuan yang sama seperti posttest yang dilaksanakan pada kelas eksperimen. Lembar kerja

siswa dapat dilihat pada Lampiran 26 Hal 144. Data nilai pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Lampiran 28-29 Hal 150-151.

C. Hasil Penelitian

1. Data hasil penelitian

a. Data Pretest dan Posttest

Adapun hasil data *pretest* dan *posttest* siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Pretest dan Posttest pada Kelas Eksperimen dan kontrol

Kelas	Tes awal (pretest)			Tes Akhir (posttest)		
	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Mean	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Mean
Eksperimen	75	45	62.22	100	70	85.19
Kontrol	75	50	64.44	90	60	74.63

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas diketahui bahwa pretest pada kelas eksperimen memperoleh nilai tertinggi yaitu 75 dengan nilai terendah 45 dan rata-rata 62,22. Sedangkan untuk perolehan nilai posttest tertinggi yaitu 100 dan terendah 70 dengan rata-rata 85,19. Berdasarkan tabel di atas juga dapat diketahui bahwa kelas kontrol memperoleh nilai pretest tertinggi 75 dan terendah 50 dengan rata-rata 64,44. Sedangkan perolehan posttest tertinggi yaitu 90 dan terendah 60 dengan rata-rata 74,63.

b. Data Hasil Obsevasi

Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Data observasi yang diperoleh digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah psikomotor dengan indikator meniru, manipulasi, dan artikulasi. Observasi dilakukan selama tiga kali pertemuan pada kelas eksperimen (VA) dan kelas kontrol (VB). Adapun hasil observasi yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Observasi Psikomotor Kelas Eksperimen

Pertemuan	Indikator aspek yang Dinilai						Rata-rata Pertemuan
	Meniru		Manipulasi		Artikulasi		
	a	b	a	b	a	b	
1	20	19	18	17	15	16	17,5
2	25	24	22	21	23	20	22,5
3	27	26	26	26	26	25	26
Jumlah							66
Rata-rata							22

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas dapat disimpulkan bahwa setiap pertemuan aktivitas siswa pada aspek psikomotor (meniru, manipulasi, dan artikulasi) selalu mengalami peningkatan setelah diterapkan media PowerPoint interaktif pada kelas eksperimen. Rata-rata skor meniru naik dari 17,5 (pertemuan 1) menjadi 26 (pertemuan 3), manipulasi dari 22,5 menjadi 26, dan artikulasi dari 20 menjadi 25, dengan total rata-rata keseluruhan mencapai 22. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan media PowerPoint interaktif dalam pembelajaran telah berhasil meningkatkan aktivitas siswa secara umum dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional, namun untuk indikator manipulasi peningkatannya masih relatif rendah dibandingkan indikator meniru dan artikulasi pada pertemuan awal. Data selengkapnya ada pada Lampiran 32 Hal. 152.

Selain hasil observasi aspek psikomotor pada kelas eksperimen, dapat diketahui juga hasil observasi aspek psikomotor pada kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.11 Hasil Observasi Aspek Psikomotor Kelas Kontrol

Pertemuan	Indikator aspek yang Dinilai						Rata-rata Pertemuan
	Meniru		Manipulasi		Artikulasi		
	a	b	a	b	a	b	
1	18	17	14	15	12	13	14,83
2	20	19	17	19	17	16	18,00
3	22	22	20	22	23	20	21,50
Jumlah							54,33
Rata-rata							18,11

Berdasarkan Tabel 4.11 dapat disimpulkan bahwa setiap pertemuan aktivitas siswa di kelas kontrol pada aspek psikomotor (meniru, manipulasi, dan artikulasi) mengalami perubahan, tetapi

peningkatannya relatif kecil. Rata-rata skor psikomotor kelas kontrol meningkat dari 14,83 (pertemuan 1) menjadi 21,50 (pertemuan 3), dengan rata-rata keseluruhan 18,11, yang menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional tanpa media PowerPoint interaktif hanya mampu meningkatkan aktivitas siswa secara relatif kecil.

Jika dibandingkan dengan kelas eksperimen pada Tabel 4.10, terlihat bahwa aktivitas psikomotor siswa kelas eksperimen meningkat lebih tinggi. Rata-rata skor meniru naik dari 17,5 menjadi 26, manipulasi dari 22,5 menjadi 26, dan artikulasi dari 20 menjadi 25, sehingga rata-rata keseluruhan mencapai 22. Dengan demikian, penggunaan media PowerPoint interaktif dalam pembelajaran lebih efektif meningkatkan aktivitas psikomotor siswa dibandingkan metode konvensional pada kelas kontrol. Data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 33 halaman 154

c. Data Hasil Angket Respons Siswa Terhadap Media Pembelajaran (Penilaian Afektif)

Hasil angket respons siswa terhadap media pembelajaran interaktif disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.12 Hasil Angket Respons Siswa terhadap Media Pembelajaran

Aspek	Jumlah Skor	Skor Maksimum	Persentase
Hasrat Berhasil (X1)	107	135	79,30%
Kepercayaan Diri (X2)	116	135	85,90%
Nilai Tugas (X3)	128	135	94,80%
Keterlibatan (X4)	119	135	88,10%
Rata-rata keseluruhan			92,00%

Berdasarkan hasil angket respons siswa terhadap media pembelajaran interaktif, diketahui bahwa secara umum siswa memberikan respons yang sangat baik terhadap penggunaan media tersebut. Hal ini terlihat dari rata-rata keseluruhan skor angket yang mencapai 92 %. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu menarik minat siswa, menumbuhkan kepercayaan diri,

memberikan nilai manfaat dalam belajar, serta meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.

Jika dilihat per aspek, persentase pada indikator hasrat berhasil sebesar 79,3%, kepercayaan diri sebesar 85,9%, nilai tugas sebesar 94,8%, dan keterlibatan sebesar 88,1%. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek yang paling tinggi adalah nilai tugas, yang berarti siswa menilai materi sudut dan media pembelajaran yang digunakan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, aspek hasrat berhasil memperoleh persentase paling rendah dibandingkan aspek lainnya, tetapi masih berada pada kategori baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa siswa merespons media pembelajaran interaktif secara positif, dan media tersebut layak digunakan dalam pembelajaran karena mampu mendukung sikap afektif siswa. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran .

2. Analisis Data hasil penelitian

a. Analisis Data Deskriptif

Analisis statistika deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran atau deskripsi mengenai suatu data agar lebih mudah dipahami oleh pembaca. Statistika deskriptif menjelaskan berbagai karakteristik data secara ringkas dan jelas. Adapun hasil analisis deskriptif ditunjukkan pada Tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13 Hasil Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Eksperimen	27	30	45	75	62.22	7.885
Post-Test Eksperimen	27	30	70	100	85.19	8.602
Pre-Test Kontrol	27	25	50	75	64.44	6.554
Post- Test Kontrol	27	30	60	90	74.63	7.712
Valid N (listwise)	27					

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel di atas dapat diketahui bahwa pretest kelas eksperimen memperoleh nilai tertinggi 75 dengan nilai terendah 45, range 30, dan rata-rata 62,22. Sedangkan posttest kelas eksperimen memperoleh nilai tertinggi 100 dengan terendah 70, range 30, dan rata-rata 85,19. Berdasarkan tabel di atas juga diketahui bahwa pretest kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi 75 dengan terendah 50,

range 25, dan rata-rata 64,44. Sedangkan posttest kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi 90 dengan terendah 60, range 30, dan rata-rata 74,63. Dapat disimpulkan Kelas eksperimen yang menggunakan PowerPoint interaktif naik rata-rata 22,97 poin (dari 62,22 jadi 85,19), sedangkan kelas kontrol hanya naik 10,19 poin (dari 64,44 jadi 74,63). Ini menunjukkan PowerPoint interaktif lebih efektif meningkatkan hasil belajar geometri sudut. Temuan ini juga

didukung oleh penelitian sebelumnya. (Wahyuni dkk. 2025: 2) di kelas III MIS BKM Nurul Iman, Desa Durian, Kabupaten Deli Serdang, menunjukkan peningkatan ketuntasan hasil belajar matematika materi Bangun Ruang dari 29,6% (pre-test, rata-rata 57,7) menjadi 54% (siklus I, rata-rata 64,3) dan 97% (siklus II, rata-rata 76) melalui media PowerPoint.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest kelas eksperimen serta kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas merupakan syarat mutlak sebelum melakukan analisis statistik parametrik. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan software SPSS 31 dengan kriteria pengujian: apabila nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas yang diperoleh ditunjukkan pada Tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Hasil Analisis Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest A (Kelas Eksperimen)	.130	27	.200 [*]	.955	27	.290
	Posttest A (Kelas Eksperimen)	.175	27	.033	.928	27	.061
	Pretest B (Kelas Kontrol)	.170	27	.044	.931	27	.074
	Posttest B (Kelas Kontrol)	.207	27	.004	.939	27	.118

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan Shapiro-Wilk, data pretest kelas eksperimen sebesar 0,290 dan kelas kontrol sebesar 0,074, sedangkan data posttest kelas eksperimen sebesar 0,061 dan kelas kontrol sebesar 0,118. Karena seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest pada kedua kelas berdistribusi

normal, sehingga memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke uji homogenitas. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 19 Hal 130. Selanjutnya dapat dilakukan uji homogenitas.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau tidak. Kedua kelas yang akan dianalisis terlebih dahulu diuji homogenitasnya untuk memastikan kesetaraan varians antar kelompok. Uji homogenitas dilakukan dengan bantuan software SPSS 31 dengan kriteria pengujian: apabila nilai probabilitas (Sig.) $> \alpha = 0,05$ maka data bersifat homogen. Adapun hasil perhitungan uji homogenitas data awal (pretest) ditunjukkan pada Tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15 Hasil Analisis Uji Homogenitas Data *Pretest* dan *posttest*

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.076	1	52	.783
	Based on Median	.024	1	52	.879
	Based on Median and with adjusted df	.024	1	51.814	.879
	Based on trimmed mean	.067	1	52	.797

Berdasarkan hasil pengujian uji homogenitas pada data pretest dan posttest menggunakan SPSS 31 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi berdasarkan mean sebesar 0,783. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05 atau nilai sig $0,783 > 0,05$ yang artinya data pretest dan posttest bersifat homogen.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 20 Hal 133. Selanjutnya dapat dilakukan uji *Independent Samples T-Test*.

d. Uji *Independent Samples t-Test*.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, uji perbedaan nilai posttest kelas

eksperimen dan kelas kontrol dapat menggunakan uji *Independent Samples t-Test*.

Uji tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan secara signifikan antara nilai posttest kelas eksperimen yang menggunakan media *PowerPoint* interaktif dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran. Uji *Independent Samples t-Test* dilakukan dengan bantuan software SPSS 31. Adapun hasil uji *Independent Samples t-Test* ditunjukkan pada Tabel 4.16 berikut:

Tabel 4.16 Hasil Analisa Uji *Independent Samples t-Test*

Independent Samples Test									
t-test for Equality of Means									
Nilai		t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
	Equal variances assumed	4.747	52	<.001	<.001	10.556	2.223	6.094	15.017
	Equal variances not assumed	4.747	51.391	<.001	<.001	10.556	2.223	6.093	15.018

Berdasarkan hasil uji *Independent Samples t-Test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar $< 0,001$ atau lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan menggunakan SPSS 31 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 21 Hal 134.

e. Uji Gain Ternormalisasi

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data nilai pretest dan posttest kelas eksperimen serta kelas kontrol berdistribusi normal. Uji homogenitas juga menunjukkan bahwa data posttest kedua kelas memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan pemenuhan kedua syarat tersebut, analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji t-test untuk membuktikan adanya perbedaan hasil belajar aspek kognitif antara siswa kelas eksperimen yang menggunakan media *PowerPoint* interaktif dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Selanjutnya, untuk menentukan tingkat keefektifan media pembelajaran, dilakukan perhitungan uji gain ternormalisasi. Adapun hasil uji gain ternormalisasi ditunjukkan pada Tabel 4.17 berikut:

4.17 Hasil Uji Gain Ternormalisasi

		Descriptives		Statistic	Std. Error
Kelas					
N_GainPersen	Eksperimen	Mean		62.59	3.958
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	54.45	
			Upper Bound	70.72	
		5% Trimmed Mean		62.33	
		Median		57.14	
		Variance		422.903	
		Std. Deviation		20.565	
		Minimum		29	
		Maximum		100	
		Range		71	
		Interquartile Range		30	
		Skewness		.387	.448
		Kurtosis		-.564	.872
	Kontrol	Mean		29.46	2.907
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	23.49	
			Upper Bound	35.44	
		5% Trimmed Mean		28.71	
		Median		25.00	
		Variance		228.138	
		Std. Deviation		15.104	
		Minimum		13	
		Maximum		60	
		Range		48	
		Interquartile Range		26	
		Skewness		.754	.448
		Kurtosis		-.501	.872

Berdasarkan hasil uji Gain Ternormalisasi, rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 62,59 dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah 29. Pada kelas ini, 8 siswa berada pada kategori tinggi, 18 siswa pada kategori sedang, dan 1 siswa pada kategori rendah. Sementara itu, rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 29,46 dengan skor tertinggi 60 dan skor terendah 13. Pada kelas kontrol, 11 siswa berada pada kategori sedang dan 16 siswa pada kategori rendah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, sehingga penggunaan media PowerPoint interaktif dinyatakan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 22 halaman 136.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1 Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar aspek kognitif antara siswa kelas eksperimen yang menggunakan media PowerPoint interaktif dan siswa kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji *Independent Samples t-Test* dengan nilai signifikansi $< 0,001 < 0,05$. Selain itu, hasil uji N-Gain menunjukkan rata-rata kelas eksperimen sebesar 62,59, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 29,46. Dengan demikian, media PowerPoint interaktif lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa
- 2 Hasil belajar aspek afektif menunjukkan bahwa siswa memberikan respons yang sangat baik terhadap penggunaan media PowerPoint interaktif. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata persentase angket respons siswa sebesar 92,0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media PowerPoint interaktif mampu menumbuhkan hasrat berhasil, kepercayaan diri, nilai tugas, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi sudut.
- 3 Terdapat perbedaan hasil belajar aspek psikomotor antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil observasi menunjukkan rata-rata psikomotor kelas eksperimen sebesar 22, sedangkan kelas kontrol sebesar 18,11. Dengan demikian, penggunaan media PowerPoint interaktif lebih efektif dalam meningkatkan aktivitas psikomotor siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.
- 4 Media PowerPoint interaktif lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji *Independent Samples t-Test*, uji N-Gain, hasil observasi psikomotor, serta angket respons siswa yang menunjukkan hasil lebih baik pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol.

B. SARAN

- 1 Bagi pendidik, media *PowerPoint* interaktif dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi sudut, karena terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional.
- 2 Bagi sekolah, hendaknya mendukung pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran sebagai upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna.
- 3 Bagi siswa, diharapkan dapat lebih aktif, antusias, dan percaya diri dalam mengikuti pembelajaran agar hasil belajar pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dapat terus meningkat.
- 4 Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian lanjutan mengkaji hubungan media *PowerPoint* interaktif dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi geometri sudut kelas V SD, dengan indikator seperti analisis, evaluasi, dan sintesis konsep sudut melalui tes HOTS (Higher Order Thinking Skills) dan observasi proses berpikir siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Hatip, W. S. (2021). TEORI KOGNITIF BRUNER DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Aloisius Loka Son. (2019). INSTRUMENTASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS: ANALISIS RELIABILITAS, VALIDITAS, TINGKAT KESUKARAN DAN DAYA BEDA BUTIR SOA. *Gema Wiralodra*, 10, 41–52.
- Andika, R., Ayu Ningsih, N., Maesaroh, S., & Nu Indramayu, S. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR. 2(8), 305–311.
- Arlin Elvinyanti Laoli, & Natalia Kristiani Lase. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK KELAS IX UPTD SMP NEGERI 5 GUNUNGSITOLI. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6, 1–13.
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- Benny S Pasaribu, Aty Herawati, Kabul Wahyu Utomo, & Rizqon Halal Syah Aji. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN* (Ahmad Muhaimin, Ed.).
www.mediaedupustaka.co.id
- Efendi, R. (2024). BENTUK-BENTUK TES DAN KARAKTERISTIKNYA. In *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner* (Vol. 8, Number 12).
- Febriyanto, B., Rosidah, A., & FKIP Universitas Majalengka, P. (2025). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PETA DI SEKOLAH DASAR.
- Fedri Fitrianto, & Danang Prastyo. (2025). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN ROBOOK (RODA BERPUTAR DAN POP UP BOOK) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN IPS DI SDN DUKUH KUPANG II SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2024/2025. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.
<file:///C:/Users/MyBook%20Z%20Series/Downloads/410.+Fedri+Fitrianto.pdf>
- Firmansyah, F. H., Fajriyah Aldriani, S. N., & Dewi, E. R. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Mata Pelajaran Matematika untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(2), 101–110.
<https://doi.org/10.17509/edsence.v2i2.29783>
- Fitri, A. (2023). Inovasi Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. In *Karimah Tauhid* (Vol. 2).

- Habesia, H., Razilu, Z., & Saputra, H. N. (2025). Media Pembelajaran Matematika Berbasis Interaktif Kelas V Pokok Pembahasan Bangun Ruang. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 896–905.
<https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i3.1889>
- Halizsah Andini, N., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., & Taman Siswa Bima, S. (2025). Efektivitas Model Contextual Teaching Learning terhadap Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA Siswa Sekolah Dasar: Studi pada Kelas IV SDN Inpres Kananga 1. *Jurnal Pendidikan MIPA Dan Teknologi*, 2(1), 1–9.
<https://doi.org/10.59923/galaxy.v1i1.447>
- Hardian Muhammad, Intan Putri Lusita, Intan Yumeriza, Kartila Pri Malti, Meiliana Fitria Ningrum, Salsabila Zorin, & Nana Fauzana Azima. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan Dan Angkasa*, 3(2), 135–147.
<https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.474>
- Hendra Susanto, O. (n.d.). KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN GEOGEBRA. In *Online) Journal of Educational and Language Research* (Vol. 2, Number 3). Retrieved <http://bajangjournal.com/index.php/JOEL>
- Ika Rusnia, & Ari Suriani. (2025). Dampak Penggunaan Media Pengajaran Interaktif dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial*, 3(4), 209–218.
<https://doi.org/10.61132/nakula.v3i4.1949>
- Imroatun, I., Nia Sania Effendi, K., Singaperbangsa Karawang, U., & HSRonggo Waluyo, J. (2022). Nomor 1 Tahun 2022 Irna Imroatun, Kiki Nia Sania Effendi Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis PowerPoint pada Materi Barisan dan Deret. In *Jurnal Pendidikan Matematika* (Vol. 6). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33087/phi.v6i1.187>
- Irawati, D., Mukodi, M., & Suryatin, S. (2020). Pengaruh Metode Bermain Peran terhadap Hasil Belajar PKN di SD Donorojo. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(2), 60–66. <https://doi.org/10.21137/jpp.2020.12.2.1>
- Iskandar, A. A., Uly, R., Misbah, I., & Nursalman, M. (2025). *Perbandingan Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data Pretest dan Posttest Siswa dengan Menggunakan Software SPSS dan Microsoft Excel*.
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/24179/16433>
- Iskandar, S., Sholihah Rosmana, P., Fazriyah, A., Febriyano, A., Rosyada, A. A., & Febriana, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran QuizWhizzer dan Kinemaster untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 05(02), 3239–3245.

- Kemala Rahayu Syafwan, M., Afnuhazi, R., Negeri Padang, U., & Studi Keperawatan, P. (2024). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR KELAS VI SDN 20 INDARUNG PADANG*. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Kemendikbudristek. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika (Kemendikbudristek 2022)*. Dokumen resmi Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Kurikulum Merdeka 2022 (PDF)
- M. Anwar Rifa'i. (2025, January 4). *POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN*. Staidasumsel.
- M. Dian Sidik, Salmains Safitri Syam, & Chandra Chandra. (2025). Analisis Kemampuan Konsep Dasar Pengukuran pada Siswa Kelas 1 SD. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan Dan Angkasa*, 3(2), 182–188. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.489>
- Maenah, T. H. S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru. *Journal of Education Research*, 3272–3282.
- Manasikana, A., Rahayu, E., & Hidayati, L. (2024). Pengaruh Penerapan Project-Based Learning (PjBL) terhadap Kreativitas Peserta Didik pada Mata Pelajaran Proyek IPAS. *JSHP : Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.32487/jshp.v9i1.2171>
- Moylina, N., Kambali, M., & Mardiyanto, E. (2024). *The Influence of Religious Understanding Towards Public Interest in Sharia Financial Institution Products*. 12(1). <https://doi.org/10.37812/aliqtishod.v12i1>
- Muin, A. (2022). *Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Berbasis Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V UPT SD Inpres 12/79 Lonrae Kabupaten Bone*. <http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/dikdas>
- Nailatil Karomah, F., Januarga Ramli, Z., & Mas, odi. (2024). *PERAN DAN MANFAAT MEDIA PEMBELAJARAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR*. 15(2). <https://unars.ac.id/ojs/index.php/pgsdunars/index>
- Nukman, M. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif PowerPoint Pada Materi Norma Dalam Kehidupan Kita Kelas V Sekolah Dasar. *Jayapangus Press Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(3). <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta344>
- Oktavia Sukmana. (2024). Analisis Permasalahan Belajar Matematika Siswa SD Negeri Cikampek Kota. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(2), 81–87. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i2.2918>
- Pagarra Ahmad Syawaluddin Wawan Krismanto Sayidiman, H. (2022a). *MEDIA PEMBELAJARAN*.

- Pagarra Ahmad Syawaluddin Wawan Krismanto Sayidiman, H. (2022b). *MEDIA PEMBELAJARAN*.
<https://eprints.unm.ac.id/25438/1/Buku%20Media%20Pembelajaran.pdf>
- Purwaningsih. (2022). *PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 8 CIKARANG UTARA KABUPATEN BEKASI*.
- Putra, R. P., Yaqin, M. A., & Saputra, A. (2024). Objek Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam: Analisis Taksonomi Bloom (Kognitif, Afektif, Psikomotorik). In *Journal of Islamic and Educational Research* (Vol. 2, Number 1).
<https://journal.institercom-edu.org/index.php/alkarim>
- Putri, H., Susiani, D., Wandani, N. S., Fia, &, & Putri, A. (2022). Instrumen Penilaian Hasil Pembelajaran Kognitif pada Tes Uraian dan Tes Objektif. *Jurnal Papeda*, 4(2).
- Putu, N., Wulandari, D., & Wiarta, W. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Sifat-Sifat Bangun Ruang Berbasis Guided Discovery Materi Kubus dan Balok. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 21–32. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.46270>
- RAHMADANI SRI RAHAYU. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA MOSUDUT (MOBIL BUSUR SUDUT) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS III UPT SD N 060863 MEDAN*.
http://repository.umsu.ac.id/bitstream/123456789/24729/1/SKRIPSI_RAHMADANI%20SRI%20RAHAYU_2002090122-2.pdf
- Retno Widyaningrum. (2025, November 17). *TAHAPAN J. BRUNER DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT DI SEKOLAH DASAR (SD/MI)*. JURNAL CENDIKIA.
- Ridlo Purwanto, W., Sukestiyarno, Y., & Junaedi, I. (2019). *Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Persepektif Gender*.
- Risma Dina, Mardiani, Nur Jannah, & Winata, P. (2025). Prinsip dan Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 1–10.
<https://doi.org/10.59342/jgt.v4i1>
- Risma, R. S., Kasman Ediputra, & Lussy Midani Rizki. (2024). Pengaruh Efektivitas Model Pembelajaran Knisley terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTs. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 14(2), 397–406. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1539>
- Ronal Raharjo, I. W. S. S. W. S. R. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa SDN1 Sarirejo. *Jurnal Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 70-- 80. <https://doi.org/10.70277/jgsd.v2i1.7>

- Sawitri, D., & Harapan Bima, S. (2020). Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6.
<http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/index>
- Serlin Isini, M. M. A. R. H. S. (2025). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa di SMPN 2 Bulawa Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo*.
- Sugiyono. (2022). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D. ALFABETA*,. https://digilib.stekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_35efe6a47227d6031a75569c2f3f39d44fe2db43_1652079047.pdf
- Ulwatunnisa. (2025). ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL PADA UJI COBA EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA TINGKAT SMA. *CENDEKIA : Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(1). <https://jurnalp4i.com/index.php/cendekia>
- Valensia, A., Sirait, P. E., Saragih, M., & Hadijah, S. (2025). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DALAM MENGANALISIS KARAKTERISTIK BANGUN DATAR MENGGUNAKAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF DI KELAS I UPT SD NEGERI 060857 MEDAN. *Dharmas Education Journal*, 5.
https://doi.org/http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/de_journal
- Wahyuni, D., Azhari, M., Andriyani, M., Guru, P., Ibtidaiyah, M., Tarbiyah, I., Keguruan, D., Stai, R., Akmal, D., & Serdang, I. (2025). *Efektivitas Penggunaan Media PowerPoint Terhadap Hasil Belajar Matematika Bangun Ruang Kelas III*.
<https://doi.org/https://ojs.staira.ac.id/index.php/IJOMSS/index>
- Wahyuningsih, V., Nabila Wibowo, C., Juwita, M., Islam, U., Sultan, N., & Hasanuddin Banten, M. (2025). *EVALUASI DALAM PEMBELAJARAN*. 5(2).
<https://jurnalp4i.com/index.php/paedagogy>
- WULAN KURNIA HIKMAH. (2020). *SKRIPSI EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD PERTIWI TELADAN METRO PUSAT*.
- Zakiya, S., Nisa, K., & Darmawan, D. (2025). *Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Setingkat Sekolah Dasar*. 04(01), 2025.
<https://doi.org/10.9000/jpt.v4i1.2087.g519>
- Zumrotun Lutfiah, P. V. L. L. A. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis PowerpointInteraktif Pada Materi PembagianKelas IV SDN 10 Sitiung*. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2662/1980>

LAMPIRAN

1. Surat Observasi



UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : B/012/Ybk.041.8/TA/2026
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Observasi Skripsi**

Kepada Yth.
Kepala SD Islam Al Mujahidin Cilacap
di –
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Salam silaturahmi dan sejahtera kami sampaikan semoga kita senantiasa mendapatkan ridlo dan pertolongan dari Allah SWT dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Amin.

Sehubungan dengan tuntutan kebutuhan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman nyata di lapangan, maka Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap menugaskan kepada mahasiswa kami:

Nama : Sairotul Fadhilah
NIM : 22CJ10016
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Untuk mengadakan observasi terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya dengan Judul **"Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sudut Siswa KELAS V SD Islam Al Mujahidin Cilacap"**.

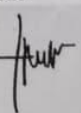
Berkenaan dengan hal tersebut, maka kami mengajukan permohonan kepada Kepala Sekolah untuk mengizinkan mahasiswa kami melaksanakan kegiatan tersebut.

Adapun mengenai hari, tanggal dan waktu pelaksanaannya yaitu **hari Rabu, 07 Januari 2026 s.d Selesai.**

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Cilacap, 06 Januari 2026
Dekan,



Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41230714 012

UNIVERSITAS NAHDLATUL 'ULAMA AL GHAZALI CILACAP
Alamat : Jln. Kemerdekaan Barat No.17 Kesugihan 53274 Cilacap Jawa Tengah, [http:// www.unugha.ac.id](http://www.unugha.ac.id), E-mail : fkp@unugha.ac.id
Telp. : (0282) 695415, 695407, Fax : (0282) 695407

2. Pedoman Wawancara dan Hasil Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Nama Informan : Ustadzah Safitri S.Pd.
Jabatan : Guru Kelas 5 A
Tanggal : 25 Oktober 2025
Waktu : 09.00 s/d 09.30
Peneliti : Sairotul Fadhilah
Judul skripsi : EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD
KELAS V

1. Bagaimana pendapat anda tentang pembelajaran matematika di Sekolah Dasar?
2. Bagaimana proses pembelajaran matematika di SDI Al Mujahidin kelas VA?
3. Apa saja kendala dalam proses belajar matematika di SDI Al Mujahidin kelas VA?
4. Bagaimana perolehan hasil pembelajaran matematika di SDI Al Mujahidin kelas VA?
5. Apakah ada siswa yang memperoleh hasil ulangan harian atau ulangan semester yang berada di bawah KKM? Dan apa penyebabnya?
6. Bagaimana pendapat anda tentang penerapan media pembelajaran dalam proses belajar matematika

Cilacap, 25 Oktober 2025

Wali Kelas VA


Safitri, S.Pd.

TRANSKIP HASIL WAWANCARA

Nama Informan : Ustadzah Safitri S.Pd.
Jabatan : Guru Kelas 5 A
Tanggal : 25 Oktober 2025
Waktu : 09.00 s/d 09.30
Peneliti : Sairotul Fadhilah
Judul skripsi : EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD
KELAS V

MATERI WAWANCARA	
Peneliti	Bagaimana pendapat anda tentang pembelajaran matematika di Sekolah Dasar?
Informan	Ya, menurut saya, pembelajaran Matematika di sekolah dasar sebaiknya lebih menekankan penerapan konsep dasar seperti perkalian, penjumlahan, dan bagaimana konsep tersebut hidup dalam keseharian anak-anak. Bukan sekadar menghafal rumus, tapi membuat mereka merasakan bahwa matematika itu sederhana dan berguna, seperti menghitung waktu salat, membagi jajanan teman, atau mengukur bahan saat membantu ibu memasak.
Peneliti	Bagaimana proses pembelajaran matematika di SDI Al Mujahidin kelas VA?
Informan	Untuk Pembelajaran kelas 5A, mengikuti kurikulum dari dinas dan materinya dari dinas, saya menggunakan buku teks panduan Erlangga sebagai rujukan utama. Pola pembelajarannya: yang pertama penjelasan materi secara bertahap di papan tulis,lalu latihan

	Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif sangat dibutuhkan untuk, Mengubah soal cerita jadi visual (gambar + animasi), Melatih penalaran bertahap dengan panduan klik, Meningkatkan konsentrasi melalui kuis menarik
Peneliti	Bagaimana pendapat anda tentang penerapan media pembelajaran dalam proses belajar matematika?
Informan	Media pembelajaran menurut saya sangat penting sekali. Media yang menarik akan membuat anak-anak senang dan semangat belajar. Ketika anak sudah senang, pelajaran matematika yang tadinya terasa sulit akan menjadi mudah dan menyenangkan. Rumusnya sederhana: Anak senang → konsentrasi fokus → penalaran lancar → soal cerita mudah → hasil belajar di atas KKM.

Cilacap, 25 Oktober 2025

Wali Kelas VA



Safitri, S.Pd.

PEDOMAN WAWANCARA

Nama Informan : Ustadz Didik Nugraha S.Pd.
Jabatan : Guru Kelas V B
Tanggal : 25 Oktober 2025
Waktu : 09.00 s/d 09.30
Peneliti : Sairotul Fadhilah
Judul skripsi : EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD
KELAS V

1. Bagaimana pendapat anda tentang pembelajaran matematika di Sekolah Dasar?
2. Bagaimana proses pembelajaran matematika di SDI Al Mujahidin kelas VB?
3. Apa saja kendala dalam proses belajar matematika di SDI Al Mujahidin kelas VB?
4. Bagaimana perolehan hasil pembelajaran matematika di SDI Al Mujahidin kelas VB?
5. Apakah ada siswa yang memperoleh hasil ulangan harian atau ulangan semester yang berada di bawah KKM? Dan apa penyebabnya?
6. Bagaimana pendapat anda tentang penerapan media pembelajaran dalam proses belajar matematika?

Cilacap, 25 Oktober 2025

Wali Kelas VB



Didik Nugraha S.Pd

TRANSKIP HASIL WAWANCARA

Nama Informan : Ustadz Didik Nugraha S.Pd.
Jabatan : Guru Kelas V B
Tanggal : 25 Oktober 2025
Waktu : 09.00 s/d 09.30
Peneliti : Sairotul Fadhillah
Judul skripsi : EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD
KELAS V

MATERI WAWANCARA	
Peneliti	Bagaimana pendapat anda tentang pembelajaran matematika di Sekolah Dasar?
Informan	Untuk Pembelajaran Matematika disekolah dasar sebenarnya Mudah. Namun, beberapa konsep memang memerlukan pendekatan khusus agar tidak terasa abstrak dan membingungkan. persepsi "sulit, membosankan, menjenuhkan" memang sudah melekat kuat di benak siswa SD terhadap Matematika, padahal kalau di tekuni tidak seperti itu adanya. Siswa yang suka dengan matematika akan tertarik dan merasa senang dengan pelajaran matematika.
Peneliti	Bagaimana proses pembelajaran matematika di SDI Al Mujahidin kelas VB?
Informan	Pembelajaran matematika di SDI Al Mujahidin dikelas 5 B merujuk buku teks pendamping matematika Penerbit Erlangga, saya biasa menjelaskan materi dan memperbanyak latihan soal agar siswa

	paham dan hafal rumus atau semacamnya. Sesekali juga menggunakan media pembelajaran agar siswa lebih paham dan tertarik.
Peneliti	Apa saja kendala dalam proses belajar matematika di SDI Al Mujahidin kelas VB?
Informan	Kendala utama dalam pembelajaran matematika kelas V adalah konsentrasi anak yang cenderung terbagi dan kemampuan berhitung dasar yang masih perlu ditingkatkan. Hal ini menyebabkan pemahaman konsep abstrak menjadi terhambat meskipun rumus sudah dihafal.
Peneliti	Bagaimana perolehan hasil pembelajaran matematika di SDI Al Mujahidin Kelas VB?
Informan	Yang memperoleh hasil belajar siswa di bawah KKM ada mba, disebabkan, yang pertama anak belum memahami materi secara menyeluruh yang kedua anak belum mampu berhitung dasar dengan baik, sehingga dalam mengerjakan soal belum mencapai hasil maksimal.
Peneliti	Apakah ada siswa yang memperoleh hasil ulangan harian atau ulangan semester yang berada di bawah KKM? Dan apa penyebabnya?
Informan	Hal semacamnya itu tentu saja ada, bahkan kalo dihitung-hitung lebih banyak yang berada di bawah KKM dari pada diatasnya. Salah satu penyebabnya yaitu bisa dibilang minimnya media pembelajaran, kemampuan anak SD yang berbeda dan memang benar-benar masih butuh pendampingan dan motivasi khusus, <i>mindset</i> anak yang memang sudah menilai matematika sebagai momok yang sulit dan menjenuhkan.
Peneliti	Bagaimana pendapat anda tentang penerapan media pembelajaran dalam proses belajar matematika?

Informan	Media pembelajaran menurut saya sangat penting, dan saya Sangat setuju sekali, media pembelajaran yang interaktif dapat mengurangi rasa jenuh siswa dan menarik siswa untuk belajar matematika. Namun sebisa mungkin media di desain sekreatif mungkin agar siswa lebih semangat belajar matematika. Pembuatan media juga hendaknya yang sederhana, awet dan efisien agar siswa juga dapat membuatnya sendiri dirumah.
----------	--

Cilacap, 25 Oktober 2025
Wali Kelas VB



Didik Nughrha S.Pd

3. Tabel Hasil Observasi Awal Kelas VA dan VB

Tabel Aktivitas & Minat Belajar Siswa Kelas 5A
Tahun Pelajaran 2025-2026

No	Nama	Melihat Guru	Angkat Tangan	Bertanya	Diskusi	Mencatat
1	Alkhalifi Adelard Syati Prasarya	✓		✓	✓	✓
2	Almira Raffah Sakhi		✓			
3	Arka Adyasta Daniawara		✓			
4	Athario Kenzo Nurotama		✓			
5	Avina Ziamaisie Kirana		✓			
6	Bagas Dzaky Maulana	✓		✓	✓	✓
7	Diandra Aqila Qisarni	✓		✓	✓	✓
8	Gibran Bilhaqi	✓		✓	✓	✓
9	Husna Arifah		✓	✓	✓	✓
10	Izzy Al-Ghifari	✓			✓	✓
11	Khanza Nafisa Alzena Bilalvi	✓			✓	✓
12	Khaira Aqila Lubna	✓			✓	
13	Haura Nadhifa	✓			✓	
14	Lakeisha Chayra Aerilyn	✓				
15	Mayra Alim Prasaja	✓		✓	✓	
16	Muhammad Ahnaf Al Ghafidh	✓		✓	✓	
17	Muhammad Arkan AlGhiffari		✓			✓
18	Muhammad Zacky Duta Ar Riyad		✓			✓
19	Naura Qinanine Putri	✓		✓		
20	Quthrumada Raihanatul Haj		✓	✓		✓
21	Qianu Azka Al Adrie R.		✓	✓	✓	
22	Rafandra Agastya Essa Fannuji		✓			
23	Raisya Almahra Shakayla		✓			

24	Salvina Raisya Zahsy	✓		✓	✓	✓
25	Titania Akifa	✓	✓	✓		✓
26	Wang Zi Xuan	✓	✓		✓	✓
27	Yahya Faith Athallah		✓	✓	✓	✓
Jumlah		15	14	13	15	14

Cilacap, 25 Oktober 2025
Wali Kelas VA

Salitri S.Pd.

Tabel Aktivitas & Minat Belajar Siswa Kelas 5B
Tahun Pelajaran 2025-2026

No	Nama	Melihat Guru	Angkat Tangan	Bertanya	Diskusi	Mencatat
1	Adya Rissa Mardika	✓	✓	✓	✓	✓
2	Ainayya Azalia Hidayat	✓	✓			
3	Aisha Riyensi	✓	✓			
4	Aldebaran Razqa Ukail				✓	✓
5	Alfatah Nur Fitransyah	✓		✓		
6	Althaf Raziq Ajaghni	✓			✓	✓
7	Averil Raditya Askari				✓	✓
8	Ayesha Maritza	✓	✓		✓	✓
9	Callista Salsabila Namirafaza				✓	
10	Diana Syarafani			✓		
11	Fadli Amalul Arifin				✓	
12	Faeyza Nabil Rafisqi	✓	✓			✓
13	Faishal Imamul Hakim	✓				
14	Felicia Aretha Sabrina	✓				✓
15	Habib Fauzaan Zainy		✓			
16	Muhammad Ahza Arsakha Risdianto			✓		✓
17	Muhammad Raffa Pradipta					✓
18	Nabila Khaalishah Putri	✓	✓			✓

19	Nabizar Nazhif Fazdha			✓	✓	
20	Nadia Syafiq Kurniawan	✓	✓		✓	✓
21	Pandji Putra Bagaskara	✓	✓			
22	Rajendra Athaya Alen Priyanto			✓	✓	
23	Sakhiya Rayya Azalia	✓	✓		✓	✓
24	Sabrina Aulia Ramadhani			✓		
25	Tsurayya Rumaisha Rahmah			✓	✓	
26	Yaqdhan Rakha Assaid			✓	✓	
27	Yasmin Dzakira Zaenal	✓	✓		✓	✓
Jumlah		14	11	9	14	13

Cilacap, 25 Oktober 2025
Wali Kelas VB

Didik Nugraha S.Pd.

HASIL OBSERVASI
PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Materi : Matematika

Kelas : VA

Sekolah : SD Islam Al Mujahidin Cilacap

Tgl/bln/thn : 25 Oktober 2025

Waktu : 07:30-08:30 WIB

Guru : Ustadzah Safitri S.Pd.

Tabel 1: Aktivitas & Minat Belajar Siswa (27 Siswa)

No	Indikator Observasi	Frekuensi Aktif	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
1	Melihat ke arah guru	15/27	15	55,6	12 siswa sesekali melirik papan
2	Mengangkat tangan jawab pertanyaan	14/27	14	51,9	6 siswa menjawab dipanggil guru
3	Bertanya tentang materi MTK	13/27	13	48,1	3 pertanyaan tentang contoh nyata
4	Diskusi antar teman sekelompok	15/27	15	55,6	13 siswa diskusi materi
5	Mencatat rumus di buku	14/27	14	51,9	14 siswa hanya baca
	RATA-RATA			52,62%	(Kategori: RENDAH)

Rata-rata Partisipasi: $(55,6+51,9+48,1+55,6+51,9)/5 = 52,62\%$ (Kategori: Rendah)

Kategori Partisipasi menurut (Arikunto, S. 2021, hal 348).

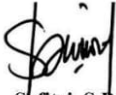
Rentang Nilai	Kategori	Keterangan
$\geq 76\%$	Tinggi	
56-75%	Cukup	
36-55%	Rendah	← Kelas VA
$\leq 35\%$	Sangat Rendah	

Kesimpulan:

Observasi kelas VA : Partisipasi siswa kelas VA rendah (52,62%) di semua indikator, terutama bertanya (48,1%).

Cilacap, 25 Oktober 2025

Wali Kelas VA


Safitri, S.Pd.

HASIL OBSERVASI
PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Materi : Matematika
Kelas : VB
Sekolah : SD Islam Al Mujahidin Cilacap
Tgl/bln/thn : 25 Oktober 2025
Waktu : 07:30-08:30 WIB
Guru : Ustadz Didik Nugroho. S.Pd

Tabel 1: Aktivitas & Minat Belajar Siswa (27 Siswa)

No	Indikator Observasi	Frekuensi Aktif (✓)	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
1	Melihat ke arah guru saat menjelaskan	14/27	14	51,9	13 siswa sesekali melirik papan
2	Mengangkat tangan jawab pertanyaan	11/27	11	40,7	5 siswa menjawab dipanggil guru
3	Bertanya tentang materi matematika	9/27	9	33,3	3 pertanyaan tentang contoh nyata
4	Diskusi antar teman sekelompok	14/27	14	51,9	13 siswa diskusi materi, 14 mengobrol
5	Mencatat rumus di buku catatan	13/27	13	48,1	14 siswa hanya baca, tidak catat
Rata-rata Partisipasi: $(51,9+40,7+33,3+51,9+48,1)/5 = 45,2\%$ (Kategori: Rendah)					

Keterangan:

1. Persentase per indikator:

$$\text{Persentase} = \left(\frac{\text{Jumlah Siswa Aktif}}{\text{Total Siswa}} \right) \times 100\%$$

Contoh No.1: $\left(\frac{14}{27} \right) \times 100\% = 51,9\%$

2. Rata-rata 5 indikator:

$$\text{Rata-rata} = \frac{51,9 + 40,7 + 33,3 + 51,9 + 48,1}{5} = 45,2\%$$

Kategori Partisipasi (arikunto, S. 2021 hal 348)

Rentang Nilai	Kategori	Keterangan
$\geq 76\%$	Tinggi	
56-75%	Cukup	
36-55%	Rendah	← Kelas VB
$\leq 35\%$	Sangat Rendah	

Kesimpulan:

Observasi kelas VB: partisipasi rata-rata 45,2% = kategori rendah. Siswa kurang aktif bertanya (33%) dan angkat tangan (41%).

Cilacap, 25 Oktober 2025
Wali Kelas VB



Didik Nughraya S.Pd

4. Nilai 2 Tahun Terakhir Materi Sudut Kelas VA dan VB

Rekap Nilai Matematika Materi Sudut Kelas VA							
SD Islam Al Mujahidin Cilacap							
Tahun Pelajaran 2023–2024							
No	Nama	Jenis Kelamin	Nilai Ulangan I	Nilai Ulangan II	Nilai Rata-rata	Predikat	Status
1	Aisyah Lathifa Azzahra	L	90	80	85	B	LULUS
2	Azka Pradiya Setiadi	P	70	70	70	C	LULUS
3	Azzahra Zakiya Najma	L	70	60	65	D	REMIDIAL
4	Balgis Nuraeni	L	70	70	70	C	LULUS
5	Daffa Aufaa Hidayat	P	70	70	70	C	LULUS
6	Dzaky Rafa Fathurrohman	L	70	50	60	D	REMIDIAL
7	Faeyza Arsyila Auf	P	70	70	70	C	LULUS
8	Fatha Nada Zafra	L	70	55	63	D	REMIDIAL
9	Faramisa Afriyah	P	85	90	88	B	LULUS
10	Farhan Akmal Shalih	L	70	79	75	C	LULUS
11	Hanif An Wardana	P	70	70	70	C	LULUS
12	Humaira Alfinna Amrwie	P	70	65	68	D	REMIDIAL
13	Keanu Aidan Alfarezal	L	60	70	65	D	REMIDIAL
14	Khair Nabhan Ar Rahman	L	60	60	60	D	REMIDIAL
15	Laura Luizah Rohsalina	L	90	90	90	A	LULUS
16	Livia Fattah Rizky	L	70	65	68	D	REMIDIAL
17	Mikhana Naufalyn Addiena	P	50	50	50	E	REMIDIAL
18	Mufidah Aqilah Zulfa	P	90	80	85	B	LULUS
19	Muhammad Hafizh Al Farisi	L	60	70	65	D	REMIDIAL
20	Muhammad Javier Isyad Fambudi	L	90	70	80	B	LULUS
21	Muhammad Nabil Safaraz	P	70	70	70	C	LULUS
22	Muhammad Zalfars Fildzasona	P	70	70	70	C	LULUS
23	Nabilah Sakhi Cahyono	P	90	80	85	B	LULUS
24	Nur Adzaky Anugrahtama	L	70	70	70	C	LULUS
25	Zulfa Nurul Karimah	L	80	90	85	B	LULUS
Rata-rata			73	71	72		

Rekap Nilai Matematika Materi Sudut Kelas VA							
SD Islam Al Mujahidin Cilacap							
Tahun Pelajaran 2024–2025							
No	Nama	Jenis Kelamin	Nilai Ulangan I	Nilai Ulangan II	Nilai Rata-rata	Predikat	Status
1	Abid Aqila Pranaja	L	75	55	65	D	REMIDIAL
2	Adellena Annisa Putri	P	75	75	75	C	LULUS
3	Akhdan Khalid Prasetyo	L	75	65	70	C	LULUS
4	Alken Danish Putra Praherso	L	75	75	75	C	LULUS
5	Ammar Mizal Khalfani	P	75	75	75	C	LULUS
6	Azizan Syafi Assyauqi	L	75	55	65	D	REMIDIAL
7	Dhafirah Azygatus Sholichah	P	75	75	75	C	LULUS
8	Dzakigga Az Zahra Adhar	L	75	60	68	D	REMIDIAL
9	Faatih Rizqi Nur Prasetyo	P	75	70	73	C	LULUS
10	Fatahillah Robby Sureis	L	75	65	70	C	LULUS
11	Fauzan Abdurrahman	P	75	75	75	C	LULUS
12	Fiorenza Callyste Haiyun	P	75	70	73	C	LULUS
13	Fristan Ibanez Al Ghifari	L	65	55	60	D	REMIDIAL
14	Furqon Abdurrozzaq	L	65	65	65	D	REMIDIAL
15	Ghawe Azra Wardana	L	75	75	75	C	LULUS
16	Ghazy Athariz Dzaky	L	75	70	73	C	LULUS
17	Mar'atus Sofia Sa'adah	P	55	55	55	E	REMIDIAL
18	Muhammad Azka Firdausya Rahma	P	75	60	68	D	REMIDIAL
19	Muhammad Fikhar Ibnu Hanif	L	65	67	66	D	REMIDIAL
20	Nabila Jihan Mentari	L	65	75	70	C	LULUS
21	Nafiza Almira Widiyaga	P	75	75	75	C	LULUS
22	Narendra Raggan Putra Azizi	P	60	75	68	D	REMIDIAL
23	Nausheen Digan Abiyazka	P	60	75	68	D	REMIDIAL
24	Qonitina Agka Hamsya	L	75	75	75	C	LULUS
25	Rafa Aldric Nurjaya	L	75	70	73	C	LULUS
26	Sahwa Adkia Mahyarani	P	55	55	55	E	REMIDIAL
27	Surga Kamal Irtinan	L	65	55	60	D	REMIDIAL
28	Syafana Danesha Naila Maritz	P	75	65	70	C	LULUS
Rata-rata			71	67	69		

Rekap Nilai Matematika Materi Sudut Kelas VA							
SD Islam Al Mujahidin Cilacap							
Tahun Pelajaran 2024-2025							
No	Nama	Jenis Kelamin	Nilai Ulangan I	Nilai Ulangan II	Nilai Rata-rata	Predikat	Status
1	Abid Aqila Pransja	L	75	55	65	D	REMIDIAL
2	Adellena Annisa Putri	P	75	75	75	C	LULUS
3	Akhdan Khafid Prasetyo	L	75	65	70	C	LULUS
4	Alken Danish Putra Praharso	L	75	75	75	C	LULUS
5	Ammar Mizal Khalfani	P	75	75	75	C	LULUS
6	Azizan Syafi Assyauqi	L	75	55	65	D	REMIDIAL
7	Dhafirah Azyyatus Sholichah	P	75	75	75	C	LULUS
8	Dzakiyya Az Zahra Adhar	L	75	60	68	D	REMIDIAL
9	Faatih Rizqi Nur Prasetyo	P	75	70	73	C	LULUS
10	Fatahillah Robby Sureis	L	75	65	70	C	LULUS
11	Fauzan Abdurrahman	P	75	75	75	C	LULUS
12	Fiorenza Callyste Haiyun	P	75	70	73	C	LULUS
13	Fristan Ibanez Al Ghifari	L	65	55	60	D	REMIDIAL
14	Furqon Abdurrozzaq	L	65	65	65	D	REMIDIAL
15	Ghavea Azra Wardana	L	75	75	75	C	LULUS
16	Ghazy Athariz Dzaky	L	75	70	73	C	LULUS
17	Mar'atus Sofia Sa'adah	P	55	55	55	E	REMIDIAL
18	Muhammad Azka Firdausya Ra	P	75	60	68	D	REMIDIAL
19	Muhammad Fikhar Ibnu Hanif	L	65	67	66	D	REMIDIAL
20	Nabila Jihan Mentari	L	65	75	70	C	LULUS
21	Nafiza Almira Widjaya	P	75	75	75	C	LULUS
22	Narendra Rayyan Putra Azizi	P	60	75	68	D	REMIDIAL
23	Nausheen Dylan Abiyazka	P	60	75	68	D	REMIDIAL
24	Qionitina Ayka Hamsya	L	75	75	75	C	LULUS
25	Rafa Aldric Nurjaya	L	75	70	73	C	LULUS
26	Salwa Adzkia Mahyarani	P	55	55	55	E	REMIDIAL
27	Surya Kamal Iltinan	L	65	55	60	D	REMIDIAL
28	Syafana Danesha Naila Maritz	P	75	65	70	C	LULUS
Rata-rata			71	67	69		

Rekap Nilai Matematika Materi Sudut Kelas VB							
SD Islam Al Mujahidin Cilacap							
Tahun Pelajaran 2023-2024							
No	Nama	Jenis Kelamin	Ulangan 1	Ulangan II	Nilai Rata-rata	Predikat	Status
1	Abyan Fathan Mubina	L	60	80	70	C	LULUS
2	Akifa Naila Muszara	P	60	80	70	C	LULUS
3	Alvino Louis Prabowo	L	60	74	67	D	REMIDIAL
4	Arkan Fadhill Putra Andrianto	L	60	70	65	D	REMIDIAL
5	Azhar Fikri Asasabil	P	60	78	69	D	REMIDIAL
6	Bagas Trustha Nugraha	L	60	78	69	D	REMIDIAL
7	Chairunnisa Abiana Kusuma	P	60	70	65	D	REMIDIAL
8	Fahmida Azsafirra	L	60	70	65	D	REMIDIAL
9	Faraniza Nur Malacka	P	65	80	73	C	LULUS
10	Fawwaz Achmad Nazrulloh	L	65	80	73	C	LULUS
11	Gading Hafizsin Aulia	P	65	72	69	D	REMIDIAL
12	Hilyana Rahima Robbi	P	70	72	71	C	LULUS
13	Ihsana Alma Sabrina	L	60	80	70	C	LULUS
14	Joyarno Isa Pamenang	L	60	80	70	C	LULUS
15	Khanza Zahra Ramadhani	L	70	80	75	C	LULUS
16	Marty Nata Legawa Suzanto	L	70	75	73	C	LULUS
17	Marwah Alzena Maritza	P	50	80	65	D	REMIDIAL
18	Muhammad Alvin Dwi Putra	P	70	80	75	C	LULUS
19	Muzakki Al Fatih	L	60	85	73	C	LULUS
20	Nada Arvina Akbar	L	60	70	65	D	REMIDIAL
21	Nails Zalfa Khairunnisa	P	70	90	80	B	LULUS
22	Queenia Indah Pratiwi	P	70	78	74	C	LULUS
23	Rakha Prabaswara	P	70	78	74	C	LULUS
24	Rubayyi Zahratunnisa	L	70	78	74	C	LULUS
25	Syafa Nur Azyifa	L	70	76	73	C	LULUS
26	Syafira Nida Mawrani	P	50	76	63	D	REMIDIAL
27	Syarifah Nur Apriliani	P	60	76	68	D	REMIDIAL
28	Yusuf Alaudin Fauzi	L	70	80	75	C	LULUS
Rata-Rata			63	77	70		

Rekap Nilai Matematika Materi Sudut Kelas VB							
SD Islam Al Mujahidin Cilacap							
Tahun Pelajaran 2023–2024							
No	Nama	Jenis Kelamin	Ulangan I	Ulangan II	Nilai Rata-rata	Predikat	Status
1	Abyan Fathan Mubina	L	60	80	70	C	LULUS
2	Akifa Naila Muazara	P	60	80	70	C	LULUS
3	Alvino Louis Prabowo	L	60	74	67	D	REMIDIAL
4	Arkan Fadhil Putra Andrianto	L	60	70	65	D	REMIDIAL
5	Azhar Fikri Assabil	P	60	78	69	D	REMIDIAL
6	Bagas Trustha Nugraha	L	60	78	69	D	REMIDIAL
7	Chairunnisa Abiana Kusuma	P	60	70	65	D	REMIDIAL
8	Fahmida Azzafira	L	60	70	65	D	REMIDIAL
9	Faranisa Nur Malaeka	P	65	80	73	C	LULUS
10	Fawwaz Achmad Nasrulloh	L	65	80	73	C	LULUS
11	Gading Hafizain Aulia	P	65	72	69	D	REMIDIAL
12	Hilyana Rahima Rabbi	P	70	72	71	C	LULUS
13	Ihsana Alma Sabrina	L	60	80	70	C	LULUS
14	Jayarno Isa Pamenang	L	60	80	70	C	LULUS
15	Khanza Zahra Ramadhani	L	70	80	75	C	LULUS
16	Marty Nata Legawa Susanto	L	70	75	73	C	LULUS
17	Marwah Alzena Maritza	P	50	80	65	D	REMIDIAL
18	Muhammad Alvin Dwi Putra	P	70	80	75	C	LULUS
19	Muzakki Al Fath	L	60	85	73	C	LULUS
20	Nada Arvina Akbar	L	60	70	65	D	REMIDIAL
21	Naila Zalfa Khairunnisa	P	70	90	80	B	LULUS
22	Queena Indah Pratiwi	P	70	78	74	C	LULUS
23	Rakha Prabaswara	P	70	78	74	C	LULUS
24	Rubayyi Zahratunnisa	L	70	78	74	C	LULUS
25	Syafa Nur Asyifa	L	70	76	73	C	LULUS
26	Syafira Nida Mawani	P	50	76	63	D	REMIDIAL
27	Syarifah Nur Apriliani	P	60	76	68	D	REMIDIAL
28	Yusuf Alaudin Fauzi	L	70	80	75	C	LULUS
Rata-Rata			63	77	70		

Rekap Nilai Matematika Materi Sudut Kelas VB							
SD Islam Al Mujahidin Cilacap							
Tahun Pelajaran 2024–2025							
No	Nama	Jenis Kelamin	Nilai Ulangan I	Nilai Ulangan II	Nilai Rata-rata	Predikat	Status
1	Aazkiya Mikayla Ghassani	L	65	79	72	C	LULUS
2	Affan Ilmi An Nawwaf	P	65	75	70	C	LULUS
3	Afnan Khaldi Nailah	L	65	75	70	C	LULUS
4	Ahza Abdillah Pratama	L	65	75	70	C	LULUS
5	Akbar Firmansyah	P	65	70	68	D	REMIDIAL
6	Arkharega Denali Alteza Widyatmoko	L	65	70	68	D	REMIDIAL
7	Barri Azkiya Marjuki	P	55	80	68	D	REMIDIAL
8	Dindha Bilqis Asmarini	L	75	80	78	C	LULUS
9	Elhan Aufar Syafi Assyauqi	P	65	80	73	C	LULUS
10	Faqih Yahya Alfariqi	L	65	80	73	C	LULUS
11	Fathan Rasyad Althaff	P	75	80	78	C	LULUS
12	Frizztian Tri Cahya Putra	P	60	80	70	C	LULUS
13	Haura Nazhifa	L	60	80	70	C	LULUS
14	Humaira Zahida	L	75	80	78	C	LULUS
15	Khanza Mezzaluna Caesar	L	65	80	73	C	LULUS
16	Muhammad Ainesh Juno Wachid	L	65	80	73	C	LULUS
17	Muhammad Rakha Saputra	P	55	80	68	D	REMIDIAL
18	Muhammad Zhafran Muwaffaq	P	75	80	78	C	LULUS
19	Raisa Aqila Hoshi	L	65	80	73	C	LULUS
20	Rifan Pamuji	L	65	80	73	C	LULUS
21	Sabrina Aulia Ramadhani	P	75	80	78	C	LULUS
22	Sayyid Zulfar Al Qohhar	P	60	80	70	C	LULUS
23	Syahidah Nur Amalina	P	60	80	70	C	LULUS
24	Syifa Nur Aini Azizah	L	75	70	73	C	LULUS
25	Vanya El Queena Jameella	L	75	70	73	C	LULUS
26	Zahira Ainun Nadhifa	P	55	70	63	D	REMIDIAL
27	Zahy Rinka Abdul Ghani	L	65	70	68	D	REMIDIAL
Rata-rata			66	77	71		

Tabel 3.1 Kategori Ketuntasan Belajar

Kategori	Rentang Nilai	Keterangan
A	≥ 90	Unggul
B	≥ 80 - 89	Sangat Baik
C	≥ 70 - 79	Baik
D	≥ 60 - 69	Cukup
E	< 60	Kurang

Tabel 3.2 Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM)

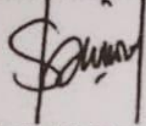
Kriteria	Rentang Nilai	Status
Lulus	≥ 70	Lulus
Remedial	< 70	Remedial

**Tabel Nilai Rata-Rata Mata Pelajaran Matematika
Tahun Pelajaran 2023-2024 dan 2024-2025**

No	Kelas	Rata-Rata Nilai 2023-2024	Rata-Rata Nilai 2024-2025
1	VA	72	69
2	VB	70	71
Rata-Rata Keseluruhan		71	70

Cilacap, 25 Oktober 2025

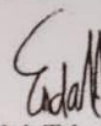
Wali Kelas VA



Safitri S.Pd.

Cilacap, 25 Oktober 2025

Wali Kelas VB



Endah Triwahyuni, S.Pd

5. Kisi-Kisi Penilaian Kognitif , Psikomotor dan Afektif

Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Tes Kognitif

No	Indikator Pencapaian kompetensi	Tujuan Pembelajaran	Ranah	Item	Skor
1	Menyebutkan pengertian sudut	Memahami dan menyebutkan bagian-bagian sudut (titik sudut dan lengan sudut)	C1	1-2	2
2	Menyebutkan bagian-bagian sudut	Memahami dan menyebutkan bagian-bagian sudut (titik sudut dan lengan sudut)	C1	3-4	2
3	Menyebutkan jenis-jenis sudut	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleks)	C1	5-6	2
4	Mengidentifikasi sudut siku-siku di lingkungan	Menemukan sudut siku-siku di lingkungan sekitar melalui pengamatan langsung	C3	7-8	2
5	Mengidentifikasi sudut lancip ($<90^\circ$)	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleks)	C2	9-10	2
6	Mengidentifikasi sudut tumpul (90° - 180°)	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleks)	C2	11-12	2
7	Mengidentifikasi sudut lurus dan refleks	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleks)	C2	13-14	2
8	Mengelompokkan sudut berdasarkan ukuran	Mengelompokkan sudut berdasarkan	C4	15-16	2

		ciri-ciri ukurannya dengan tepat			
9	Mengukur besar sudut dengan busur derajat	Mengukur busur sudut menggunakan busur derajat secara akurat	C3	17-18	2
10	Memilih langkah tepat melukis sudut dan menyelesaikan masalah sudut	Melukis sudut tepat & menyelesaikan masalah sudut.	C5	19-20	2

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Psikomotor

No	Nama	Indikator aspek yang Dinilai					
		Meniru		Manipulasi		Artikulasi	
		a	b	a	b	a	b
1	Alkhalifi Adelard Syafi Prasraya						
2	Almira Rafifah Sakhi						
3	Arka Adyasta Daniswara						
4	Athario Kenzo Narotama						
5	Avisa Ziamaisie Kirana						
6	Bagas Dzaky Maulana						
7	Diandra Aqila Qaisarra						
8	Gibran Bilhaqi						
9	Husna Arifah						
10	Irzy Al-Ghifari						
11	Khanza Nafisa Alzena Bilalvi						
12	Lakeisha Chayra Aerilyn						
13	Mayza Alim Prasaja						
14	Muhammad Ahnaf Al Ghafidh						
15	Muhammad Arkan AlGhiffari						
16	Muhammad Zacky Duta Ar Rasyid						
17	Naura Qinanine Putri						
18	Qathrunnada Raihanatul Haj						
19	Qianu Azka Al Adric R.						
20	Rafandra Agastya Essa Famuji						
21	Raisya Almahra Shakayla						
22	Salvina Raisya Zahsy						
23	Titania Akifa						
24	Wang Zi Xuan						
25	Yahya Faith Athallah						

Keterangan

Diisi dengan tanda (✓)

Kategori Penilaian Aspek Psikomotor

1. Meniru

- Siswa mematuhi peraturan saat mengidentifikasi sudut siku-siku di lingkungan.
- Siswa mengikuti instruksi guru dalam menyebutkan bagian-bagian sudut.

2. Manipulasi

- Siswa mampu mempersiapkan penggaris dan jangka untuk melukis sudut dengan benar.
- Siswa mampu menggunakan busur derajat untuk mengukur sudut secara akurat.

3.. Artikulasi

- Siswa mampu melukis sudut dengan ukuran tertentu sesuai instruksi dan membandingkan hasilnya.
- Siswa mampu menyelesaikan masalah sudut pada bangun datar/konteks nyata dengan penjelasan runtut.

Instrumen angket penilaian ranah afektif terdiri dari 15 butir pernyataan dengan empat aspek utama:

Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ranah Afektif

No	Aspek	Indikator	Item Angket
1	Hasrat Berhasil	Minat dan ketertarikan belajar	1. Senang mengenali jenis-jenis sudut 2. Penasaran mengukur sudut 3. Menyukai penggunaan media interaktif (negatif) 4. Materi sudut menarik (negatif)
2	Kepercayaan Diri	Keyakinan kemampuan belajar	5. Yakin mengklasifikasi sudut 6. Percaya diri menggambar sudut 7. Takut salah mengukur sudut (negatif) 8. Ragu menghitung sudut (negatif)
3	Nilai Tugas	Pemahaman pentingnya materi	9. Manfaat sudut dalam arsitektur 10. Media seru dan bermanfaat 11. Belajar sudut tidak berguna (negatif) 12. Ingin menghafal jenis sudut (negatif)
4	Keterlibatan	Keterlibatan aktif belajar	13. Semangat aktivitas drag-drop 14. Mampu menjelaskan perbedaan sudut 15. Quiz interaktif mudah (negatif)

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama:

Kelas:

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	N (3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenali sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.					
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.					
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif <i>(skor dibalik: 6- pilihan Anda)</i>					
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. <i>(skor dibalik)</i>					
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint sudut.					
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. <i>(skor dibalik)</i>					
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). <i>(skor dibalik)</i>					
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. <i>(skor dibalik)</i>					
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). <i>(skor dibalik)</i>					
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. <i>(skor dibalik)</i>					

6. Surat Persetujuan Seminar

PERSETUJUAN

Nama : SAIROTUL FADHILAH

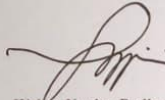
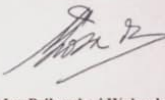
NIM : 22CJ10016

Judul Skripsi : EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD
KELAS V.

Proposal Skripsi ini telah disetujui untuk diseminarkan dihadapan Tim penguji
Proposal Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul
Ulama Al Ghazali Cilacap.

Cilacap 19 Januari 2026

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I  <u>Wahyu Nuning Budiarti M.Pd</u> NIDN.0628098303	Pembimbing II  <u>Mey Prihandani Wulandari M.Pd</u> NIDN. 0613058703
--	---

7. Surat Balasan dari Sekolah

**YAYASAN AL MUJAHIDIN CILACAP**
SEKOLAH DASAR ISLAM AL MUJAHIDIN
Jl. Sadang No. 12 A, Gumilir - Cilacap, 53231 ☎ Telp. (0282) 5071015

SURAT KETERANGAN
Nomor : 220 /SDI/ALMJ/I/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ade Solikhin, S.Pd.
NIP : -
Jabatan : Kepala Sekolah

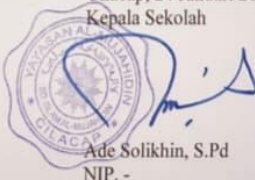
Dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Sairotul Fadhillah
NIM : 22CJ10016
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas : Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

Nama tersebut benar-benar telah melaksanakan observasi wawancara untuk penelitian dengan judul **"Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Kelas V"** pada tanggal 25 Oktober 2025 sampai dengan selesai.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Cilacap, 24 Januari 2026
Kepala Sekolah


Ade Solikhin, S.Pd
NIP. -

8. Nilai ANBK SD Islam Al Mujahidin

LAPORAN RAPOR PENDIDIKAN SD ISLAM AL MUJAHIDIN TAHUN 2025



- Laporan ini berisi informasi tentang kondisi layanan di Satuan Pendidikan Anda yang diukur lewat beragam indikator yang terdapat di dalam Rapor Pendidikan.
- Bagaimana cara memaknai data Rapor Pendidikan?

- Pelajari indikator yang diukur dan hasilnya yang disajikan pada tabel di bawah
- Pahami capaian Satuan Pendidikan Anda lewat tabel "Capaian" di setiap indikator
- Ketahui makna dari hasil capaian Anda dengan melihat kolom "Definisi Capaian"
- Ketahui gambaran hasil upaya perbaikan layanan yang sudah dilakukan dengan melihat kolom "Perubahan Skor dari Tahun Lalu"
- Kenali posisi Satuan Pendidikan Anda di kab/kota/provinsi/nasional lewat kolom. Penjelasan lebih lanjut tentang peringkat dapat dilihat di <https://qunu.dikdasmen.go.id/artikel/763?rp>

- Untuk dapat lebih memahami hasil kinerja Satuan Pendidikan Anda, Anda juga dapat menggunakan data yang dikumpulkan secara mandiri atau menggunakan data pendukung lain yang relevan.

laporan diperbarui 13 Mei 2025

No	Indikator	Capaian	Skor Rapor 2025	Definisi Capaian	Perubahan Skor dari Tahun Lalu	Skor Rapor 2024	Peringkat di Kab/Kota	Peringkat secara Nasional	Sumber Data
A.1	Kemampuan literasi <i>Persentase peserta didik berdasarkan kemampuan dalam memahami, menggunakan, merefeksi, dan mengevaluasi beragam jenis teks (teks informasional dan teks fiksi).</i>	Baik (100% peserta didik sudah mencapai kompetensi minimum)	100%	Sebagian besar peserta didik telah mencapai batas kompetensi minimum untuk literasi membaca.	Naik 6,67	93,33%	Peringkat atas (1-20%)	Peringkat atas (1-20%)	Asesmen Nasional 2024
	Proporsi peserta didik dengan kemampuan literasi di atas kompetensi minimum	Di atas	60,00%	Peserta didik mampu mengintegrasikan beberapa informasi lintas teks, mengevaluasi isi, kualitas, cara penulisan suatu teks, dan bersikap reflektif terhadap isi teks.	Tidak berubah	60,00%			
	Proporsi peserta didik dengan kemampuan literasi mencapai kompetensi minimum	Mencapai	40,00%	Peserta didik mampu membuat interpretasi dari informasi implisit yang ada dalam teks, mampu membuat simpulan dari hasil integrasi beberapa informasi dalam	Naik 6,67%	33,33%			
	Proporsi peserta didik dengan kemampuan literasi di bawah kompetensi minimum	Di bawah	0,00%	Peserta didik mampu menemukan dan mengambil informasi eksplisit yang ada dalam teks serta membuat interpretasi sederhana.	Turun 6,67%	6,67%			

A.1.3	Kompetensi mengkases dan menemukan isi teks		78,17		Turun 6,76	64,93	Peringkat atas	Peringkat atas	Asesmen
A.1.4	Kompetensi menginterpretasi dan memahami isi		83,49		Naik 1,21	82,28	Peringkat atas	Peringkat atas	Asesmen
A.1.5	Kompetensi mengevaluasi dan merefleksikan isi		72,98		Turun 7,14	80,12	Peringkat	Peringkat atas	Asesmen
A.2	Kemampuan numerasi	Baik	100%	Sebagian besar peserta didik telah	Naik 13,33	86,67%	Peringkat atas	Peringkat atas	Asesmen
	Proporsi peserta didik dengan kemampuan	Di atas	60,00%	Peserta didik mampu bernalar untuk	Naik 23,33%	26,67%			
	Proporsi peserta didik dengan kemampuan	Mencapai	50,00%	Peserta didik mampu	Turun 10,00%	60,00%			
	Proporsi peserta didik dengan kemampuan	Di bawah	0,00%	Peserta didik memiliki kemampuan	Turun 10,00%	10,00%			
	Proporsi peserta didik dengan kemampuan	Jauh di	0,00%	Peserta didik hanya memiliki	Turun 3,33%	3,33%			
A.2. sk or	Kemampuan numerasi <i>Nilai rerata peserta didik berdasarkan kemampuan dalam berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan.</i>		68,66		Tidak Tersedia (Satdik tidak menjawab pertanyaan untuk indikator ini tahun lalu)	Tidak Tersedia (Satdik tidak menjawab pertanyaan)	Peringkat menengah atas (21-40%)	Peringkat atas (1-20%)	Asesmen Nasional 2024
A.2.1	Kompetensi pada domain Bilangan <i>Nilai rerata peserta didik dalam berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika pada konten bilangan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.</i>		68,13		Naik 12,06	56,07	Peringkat menengah atas (21-40%)	Peringkat atas (1-20%)	Asesmen Nasional 2024
A.2.2	Kompetensi pada domain Aljabar <i>Nilai rerata peserta didik dalam berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika pada konten aljabar untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.</i>		67,76		Naik 13,24	54,52	Peringkat menengah atas (21-40%)	Peringkat atas (1-20%)	Asesmen Nasional 2024
A.2.3	Kompetensi pada domain Geometri <i>Nilai rerata peserta didik dalam berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika pada konten geometri untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.</i>		61,46		Naik 1,64	59,82	Peringkat menengah atas (21-40%)	Peringkat atas (1-20%)	Asesmen Nasional 2024
A.2.4	Kompetensi pada domain Data dan Ketidaktetapan <i>Nilai rerata peserta didik dalam berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika pada konten data dan ketidaktetapan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.</i>		75,52		Naik 7,20	68,32	Peringkat atas (1-20%)	Peringkat atas (1-20%)	Asesmen Nasional 2024
A.2.5	Kompetensi mengetahui (L1) <i>Nilai rerata peserta didik pada kemampuan memahami fakta, proses, konsep, dan prosedur.</i>		73,03		Naik 8,80	64,23	Peringkat menengah atas (21-40%)	Peringkat atas (1-20%)	Asesmen Nasional 2024

9. Surat Izin Penelitian



UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : B/292/Ybk.041.8/TA/2026
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Penelitian Skripsi**

Kepada Yth.
Kepala SD Islam Al Mujahidin Cilacap
di –
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Salam silaturahmi dan sejahtera kami sampaikan semoga kita senantiasa mendapatkan ridlo dan pertolongan dari Allah SWT dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Amin.

Sehubungan dengan tuntutan kebutuhan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman nyata di lapangan, maka Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap menugaskan kepada mahasiswa kami:

Nama : Sairotul Fadhilah
NIM : 22CJ10016
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

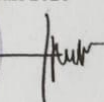
Untuk mengadakan penelitian terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya dengan Judul **"Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Kelas V"**

Berkenaan dengan hal tersebut, maka kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk mengizinkan mahasiswa kami melaksanakan kegiatan tersebut.

Adapun mengenai hari, tanggal dan waktu pelaksanaannya yaitu **hari Rabu, 25 Februari 2026 s.d Selesai.**

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Cilacap, 23 Februari 2026
Dekan,

Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41 230714 012

UNIVERSITAS NAHDLATUL 'ULAMA AL GHAZALI CILACAP
Alamat : Jln. Kemerdekaan Barat No.17 Kesugihan 53274 Cilacap Jawa Tengah, [http:// www.unugha.ac.id](http://www.unugha.ac.id), E-mail : fkp@unugha.ac.id
Telp. : (0282) 695415, 695407, Fax : (0282) 695407

10. Jadwal Pelaksanaan Penelitian Penelitian

JADWAL PENELITIAN

Jenis Kegiatan	Bulan											
	Ja n	Fe b	Ma r	Ap r	Me i	Ju n	Ju l	Ag t	Se p	Ok t	No v	De s
1. Penyusunan Proposal Penelitian	✓											
a. Mengurus Perizinan	✓											
b. Kordinasi dengan Kepala Sekolah dan Guru	✓											
c. Penyusunan Perangkat Pembelajaran	✓											
d. Penyusunan dan Uji Coba Instrumen Penelitian	✓											
e. Penentuan Subjek dan Kelas Penelitian	✓											
2. Seminar Proposal		✓										
3. Revisi Proposal		✓										
4. Pelaksanaan Penelitian		✓										
a. Pemberian Pretest pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol		✓										
b. Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen		✓										
c. Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Kontrol		✓										
d. Observasi Proses Pembelajaran		✓										
e. Pemberian Posttest pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol		✓										
f. Pengambilan Data (Pretest & Posttest)		✓										
5. Pengolahan dan Analisis Data			✓	✓								
6. Penyusunan Laporan Skripsi			✓	✓								
a. Penyusunan Draf			✓	✓								
b. Pengetikan Skripsi			✓	✓								
7. Pelaksanaan Ujian Skripsi												
8. Revisi Akhir dan Pengesahan												

11. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar



UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 2014

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI
Nomor: B/293/Ybk.041.8/TA/2026

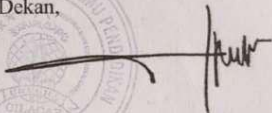
Yang bertanda tangan di bawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap. Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Sairotul Fadhilah
NIM : 22CJ10016
Prodi : PGSD

Benar-benar telah melaksanakan ujian seminar proposal skripsi pada hari Rabu, 11 Februari 2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk bisa dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cilacap, 23 Februari 2026
Dekan,



Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41 230714 012

UNIVERSITAS NAHDLATUL 'ULAMA AL GHAZALI CILACAP
Alamat : Jln. Kemerdekaan Barat No.17 Kesugihan 53274 Cilacap Jawa Tengah, [http:// www.unugha.ac.id](http://www.unugha.ac.id), E-mail : fkp@unugha.ac.id
Telp. : (0282) 695415, 695407, Fax : (0282) 695407

12. Modul Ajar Penelitian Kelas Eksperimen

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS V

Bab 6: Sudut

INFORMASI UMUM	
A. Identitas Modul	
Komponen	Keterangan
Nama Penyusun	Sairotul Fadhillah
Satuan Pendidikan	SD Islam Al Mujahidin Cilacap
Tahun Ajaran	2025/2026
Mata Pelajaran	Matematika
Jenjang/Kelas	SD / V (Lima)
Fase	C
Bab/Topik	6 / Pengukuran Sudut
Alokasi Waktu	2 Jam Pelajaran (JP) / 4 Pertemuan
Kurikulum	Kurikulum Merdeka
B. Identifikasi Murid	
Kategori	Deskripsi
Pengetahuan Awal	Peserta didik telah mengenal sudut sebagai "pojok" pada bangun datar. Mereka dapat mengidentifikasi sudut siku-siku secara

	visual pada benda-benda di sekitar mereka (misalnya, sudut buku, sudut ubin).
Minat	Peserta didik tertarik pada kegiatan menggambar, mendesain, dan menggunakan alat ukur. Mereka juga menyukai aktivitas yang berhubungan dengan seni dan arsitektur sederhana, seperti melihat denah atau pola.
Kebutuhan Belajar	Peserta didik memerlukan pengalaman langsung dalam menggunakan busur derajat untuk mengukur dan menggambar sudut. Mereka butuh bimbingan terstruktur untuk memahami skala pada busur dan langkah-langkah melukis sudut dengan presisi. Konsep "derajat" sebagai satuan ukur sudut perlu divisualisasikan secara jelas.

C. Materi Pelajaran

1. **Mengenal Sudut dan Bagiannya:** Mengidentifikasi sudut, titik sudut, dan kaki sudut.
2. **Jenis-jenis Sudut:** Membedakan sudut lancip, tumpul, siku-siku, lurus, dan refleks berdasarkan ukurannya.
3. **Mengukur Sudut:** Menggunakan busur derajat untuk mengukur besar sudut dalam satuan derajat ($^{\circ}$).
4. **Melukis Sudut:** Menggambar sudut dengan besar tertentu menggunakan busur derajat dan penggaris.
5. **Aplikasi Sudut:** Memecahkan masalah yang berkaitan dengan sudut dalam kehidupan sehari-hari (misal: sudut pada jarum jam, arah mata angin).

D. Dimensi Profil Pelajar Pancasila

Dimensi	Elemen Yang Dikembangkan
Bernalar Kritis	Menganalisis dan membandingkan besar sudut. Memberikan estimasi ukuran sudut sebelum mengukurnya dan memberikan justifikasi atas hasil pengukuran.
Gotong Royong	Menunjukkan ketelitian dan tanggung jawab dalam menggunakan alat ukur (busur

	derajat) secara benar untuk mendapatkan hasil yang akurat.
Kreatif	Merancang dan membuat karya (seperti peta atau pola) yang menggunakan berbagai jenis sudut dengan ukuran yang telah ditentukan.
PENGALAMAN BELAJAR (RINCIAN PER PERTEMUAN)	
Pertemuan 1: Pengenalan & Identifikasi Sudut (70 menit)	
● Kegiatan Awal (10 menit): 1. Salam dan Doa. 2. Mindful Learning: Guru meminta siswa merentangkan dua jari tangan membentuk sudut. "Apa yang kalian lihat di antara jari kalian? Coba buka-lebih lebar, bentuknya berubah ya?" (Membangun kesadaran visual sudut). 3. Apersepsi & Pertanyaan Pemantik: Guru menunjukkan gambar pojok meja, pintu setengah terbuka, jam dinding. "Apa nama bentuk di ujung-ujung benda ini? Apa bedanya pojok meja dengan pintu terbuka?" ● Kegiatan Inti (45 menit): 1. Eksplorasi Pengertian Sudut (PPT Slide 3-4): • Guru demo animasi PPT: titik sudut + 2 lengan sudut terbentuk. • Kelompok 4 orang drag-drop label "titik sudut" & "lengan sudut" di gambar interaktif. 2. Eksplorasi Jenis Sudut (PPT Slide 5-8 + Visnos): • Tugas 1: Drag-drop gambar ke kategori: lancip ($<90^\circ$), siku-siku (90°), tumpul ($>90^\circ < 180^\circ$). • Tugas 2: Buka Visnos.com • Angle di HP/laptop kelompok, putar busur virtual ukur 3 sudut acak. • Tugas 3: Foto upload 3 sudut sekolah (pagar, tangga, bendera) via WhatsApp kelas, klasifikasikan tipe sudutnya. 3. Diskusi dan Klasifikasi: Kelompok presentasikan foto + hasil Visnos. Guru tanya: "Bisa kah sudut lancip jadi siku-siku? Mengapa?" ● Kegiatan Penutup (15 menit): 1. Refleksi: "Sudut apa yang paling mudah kamu temukan di sekolah? Jenis apa?" 2. Kesimpulan: Guru rangkum via PPT: Sudut = titik + 2 lengan; 5 jenis berdasarkan ukuran $^\circ$. 3. Tugas Rumah: Foto 3 sudut rumah + sebut jenisnya (kirim WA besok). 4. Salam Penutup.	

Pertemuan 2: Mengukur Sudut dengan Visnos (70 menit)

Kegiatan Awal (10 menit)

1. **Salam dan doa.**
2. **Review:**
 - Tampilkan beberapa foto sudut dari tugas rumah (via WhatsApp/proyektor) dan tanya:
 - “Ini sudut apa? Perkiraan besar sudutnya berapa derajat?”
3. **Motivasi & pertanyaan pemantik:**
 - “Tadi kita mengenal dan mengenali sudut. Sekarang kita akan belajar mengukur besar sudut dengan lebih tepat menggunakan busur digital di Visnos.”

Kegiatan Inti (45 menit)

1. Pengenalan Visnos (PPT Slide 9–10)

Guru menampilkan slide yang menjelaskan:

- Cara membuka Visnos: <https://www.visnos.com/demos/angle-measurement-practice>.
- Bagian-bagian antarmuka: sudut acak, busur digital, skala derajat.

Guru demo:

- Membuka mode “Random angle”.
- Memutar busur, membaca besar sudut, dan menunjukkan cara meletakkan pusat busur pada titik sudut. Latihan Mengukur dengan Visnos (PPT + laptop/HP)

2. Tugas – Interaktif di PPT:

Guru menampilkan satu sudut di PPT.

- Siswa di HP/laptop mengatur besar sudut yang sama di Visnos, lalu mengangkat hasilnya (misalnya: “42°, lancip”).

Kegiatan Penutup (15 menit)

1. Refleksi

Tanya: “Apa yang paling menarik saat belajar pakai Visnos?”, “Bagian mana yang masih sulit buat kalian (misalnya: baca skala, letakkan busur)?”

2. Kesimpulan

- Mengukur sudut dengan Visnos pada dasarnya sama seperti busur fisik:
- Titik sudut dicocokkan dengan pusat busur,
- Lengan sudut diselaraskan dengan skala,

- lalu besar sudut dibaca dengan tepat.
- Media digital membuat visualisasi lebih jelas dan praktik menjadi lebih menyenangkan.

3. Salam penutup.

Pertemuan 3: Praktik Menggunakan Busur Digital di Smart TV (70 menit)

Kegiatan Awal (10 menit)

1. **Salam dan doa.**
2. **Review singkat:** Tampilkan 2–3 gambar sudut di Smart TV (pojok meja, jendela, tangga) lalu minta siswa sebut jenisnya (lancip/siku-siku/tumpul) dan perkiraan besarnya.
3. **Pertanyaan pemantik:** “Kalau tadi kita pakai busur fisik, sekarang kita coba pakai busur digital di layar. Kira-kira sama tidak caranya?”

Kegiatan Inti (45 menit)

1. Pengenalan fitur busur digital di Smart TV (PPT + Live Demo)

- Buka situs/akses Visnos (<https://www.visnos.com/demos/angle-measurement-practice>) atau busur digital di aplikasi Smart TV/whiteboard digital (misalnya menu “ruler/angle/transporter” di whiteboard TV).
- Guru demo: 1) Menampilkan sudut di layar Smart TV. 2) Menjalankan busur digital (menyusun titik sudut, memutar lengan sudut, dan menampilkan besar $^{\circ}$).

2. Praktik Mengukur di Layar (Interaktif)

Media PPT : <https://canva.link/hyyu158t9tobn1n>

- Tugas 1 – Guru & Siswa: Guru tampilkan 5 sudut berbeda di Smart TV (bisa berasal dari Visnos atau gambar yang sudah dipasang di PPT/whiteboard).
- Siswa secara bergantian ke depan menggunakan pen/touch Smart TV untuk:
- Menempatkan busur digital pada titik sudut.
- Menyebut besar sudutnya (melihat angka di layar).

3. Refleksi Kesalahan dan Kebiasaan Baik

- Tampilkan 2–3 contoh kesalahan: Busur tidak sejajar, skala salah dibaca, titik sudut tidak tepat.
- Ajak siswa diskusi: “Apa yang bisa kita lakukan agar hasil pengukuran lebih tepat?” “Mengapa pengukuran sudut penting di kehidupan?” (misalnya: arsitektur, pertukangan, olahraga).

Kegiatan Penutup (15 menit)

4. Kuis Interaktif di Smart TV

- Tampilkan 5–7 soal berbentuk gambar sudut di Smart TV.

- Siswa secara bergantian maju untuk: Mengukur dengan busur digital, lalu memilih jawaban (jenis sudut atau besar sudut) di PPT interaktif/whiteboard TV.

Kegiatan Penutup (15 menit):

- **Refleksi:** “Apa yang paling seru saat belajar pakai busur digital di Smart TV?”
“Bagian mana yang masih sulit buat kalian?”
- **Kesimpulan:** Mengukur sudut dengan busur digital pada dasarnya sama dengan busur fisik: Samakan titik sudut, letakkan busur sejajar, baca skala dengan benar.
Teknologi Smart TV membantu visualisasi lebih jelas dan pembelajaran lebih menyenangkan.
- **Salam Penutup.**

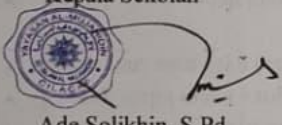
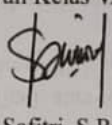
ASESMEN

E. Desain Pembelajaran

Komponen	Deskripsi
Capaian Pembelajaran (Elemen Geometri)	Siswa mengidentifikasi, mengukur, dan mengklasifikasikan sudut (C1-C5 Bloom revisi).
Tujuan Pembelajaran	1. Sebutkan pengertian & bagian sudut. 2. Klasifikasikan jenis sudut. 3. Ukur sudut dengan busur digital. 4. Terapkan dalam masalah nyata.
Praktik Pedagogis (Pendekatan <i>Deep Learning</i>)	Discovery Learning Digital: Eksplorasi PPT, elaborasi kelompok, konfirmasi gamified.
Pemanfaatan Digital	PPT interaktif (animasi busur, kuis klik, visnos www.visnos.com).
Jenis Asesmen	Teknik dan Instrumen
Asesmen Diagnostik (Awal Bab)	Kuis awal PPT (sebut pengertian sudut). Teknik: Tanya jawab lisan dan menunjuk

	gambar. Instrumen: Guru menunjukkan berbagai gambar bangun datar. "Sebutkan nama bangun ini!"
Asesmen Formatif (Selama Proses)	Observasi kelompok. Teknik: Diskusi dan sketsa kolaboratif. Instrumen: Rubrik observasi partisipasi (aktif bertanya, menggambar sudut, menjelaskan alasan).
Asesmen Sumatif (Akhir Bab)	Teknik: Platform interaktif web Visnos yang seperti Quizizz. Instrumen: Soal pilihan ganda dan drag-drop gambar sudut untuk diklasifikasikan (mengukur lancip $<90^\circ$, siku-siku 90° , tumpul $>90^\circ < 180^\circ$, refleksi $>180^\circ$ menggunakan protractor virtual). Siswa drag handle untuk bentuk sudut, pilih jawaban klasifikasi, dan verifikasi hasil otomatis; rubrik: akurasi (50%), kecepatan drag-drop (30%), penjelasan singkat (20%)
PENGAYAAN DAN REMEDIAL	
● Pengayaan ✓ Proyek "Peta Sudut Sekolah" (gambar kertas + ukur 10 sudut): ✓ Tujuan: Melatih anak pintar bikin sesuatu dari lingkungan sekolah (kreativitas tinggi). Caranya: ✓ 3-4 anak per kelompok gambar peta sekolah di kertas besar. ✓ Cari 10 sudut di sekolah (pintu, tangga, meja), ukur pakai busur. ✓ Tulis ukuran + jenisnya (lancip, siku-siku, tumpul). ✓ Tempel hasilnya jadi poster, ceritakan di depan kelas. Nilai: Benar ukurnya 40%, ide bagus 30%, cerita jelas 30%. ● Remedial ✓ PPT Gampang (cuma 3 sudut: lancip, siku-siku, tumpul) + barang kelas: ✓ Tujuan: Bantu anak yang kesulitan paham dasar-dasarnya pelan-pelan. Caranya: ✓ PPT sederhana dengan gambar gerak + jelasin pakai kata mudah. ✓ Coba pegang barang: buku (90°), pintu (120°), penggaris (60°). ✓ Tempel kartu tulisan "$<90^\circ$" ke barang/gambar yang cocok. Nilai: Lihat dia ikut aktif + tanya jawab 3 soal (harus 80% benar).	

REFLEKSI DIRI		
Refleksi Peserta Didik		
Pernyataan	Aku Paham	Aku Masih Ragu
Aku bisa sebut jenis sudut: lancip, siku-siku, tumpul, refleks.	☐	☐
Aku paham cara ukur busur derajat.	☐	☐
Sudut favoritku: _____ (contoh: siku-siku, karena seperti sudut meja).		
Sudut tersulit bagiku: _____ (contoh: refleks, susah diukur)		
Sudut favoritku: _____ (contoh: siku-siku, karena seperti sudut meja).		

Sudut favoritku: _____ (contoh: siku-siku, karena seperti sudut meja).			
Sudut tersulit bagiku: _____ (contoh: refleks, susah diukur)			
Sudut favoritku: _____ (contoh: siku-siku, karena seperti sudut meja).			
<i>Refleksi Pendidik</i> ✓ Apakah PPT interaktif efektif tingkatkan pemahaman pengukuran sudut ✓ Konsep sudut mana yang paling sulit dipahami siswa (lancip, tumpul, atau refleks)? ✓ Bagaimana cara saya menyederhanakan animasi pengukuran busur di PPT agar lebih mudah? ✓ Apakah siswa sudah bisa pakai istilah sudut dengan benar saat diskusi Visnos/PPT?			
Mengetahui Kepala Sekolah  Ade Solikhin, S.Pd		Cilacap, 27 April 2026 Wali Kelas VA  Safitri, S.Pd	

LAMPIRAN MEDIA POWER POINT INTERAKTIF

Media Pembelajaran PowerPoint (Bab 6: Sudut) Link Media :

<https://canva.link/hyyu158t9tobn1n>

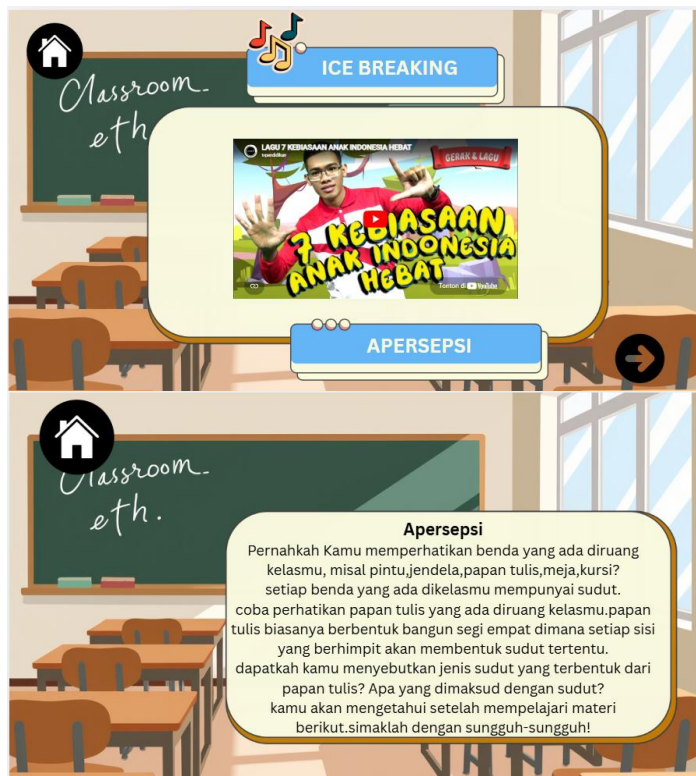
Slide 1



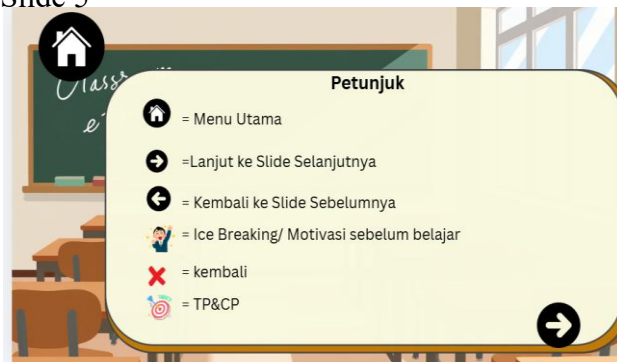
Slide 2



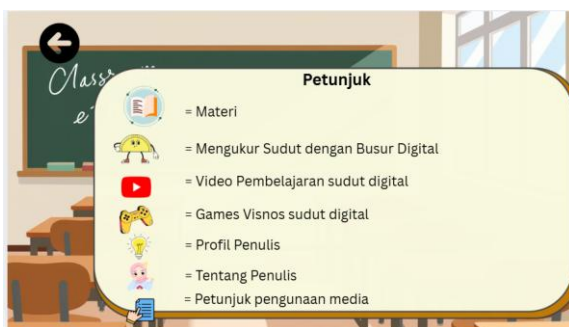
Slide 3



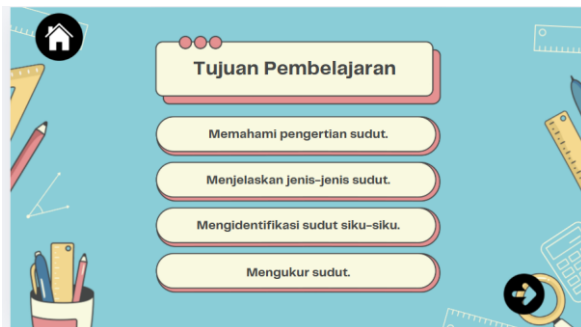
Slide 5



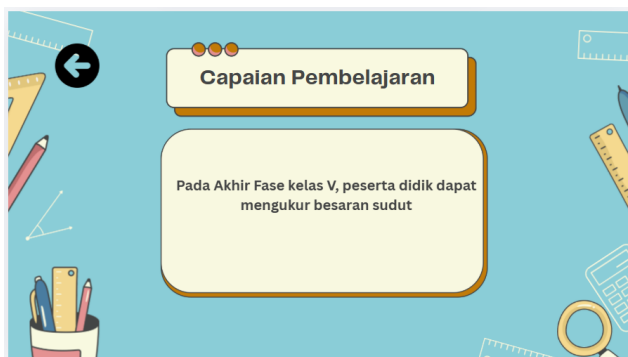
Slide 6



Slide 7



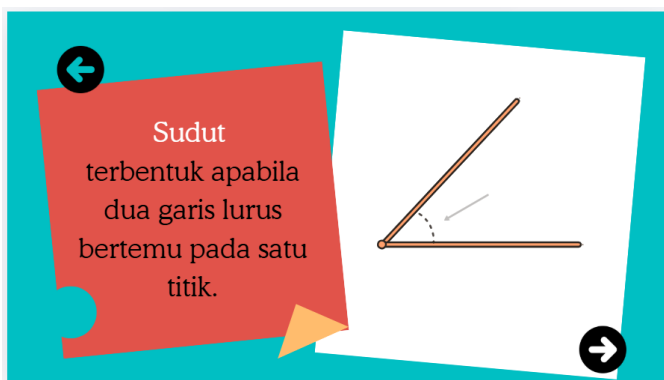
Slide 8



Slide 9



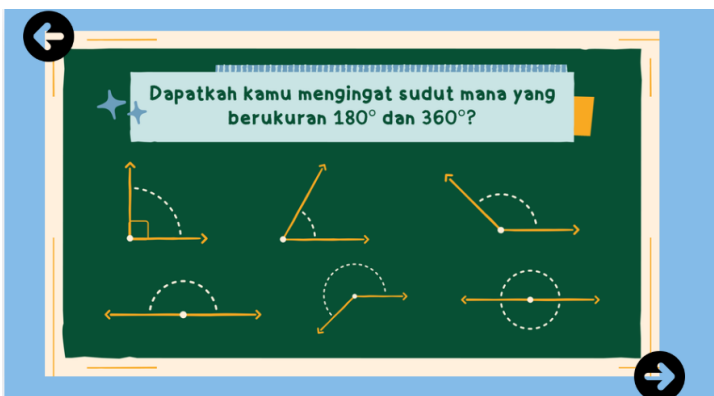
Slide 10



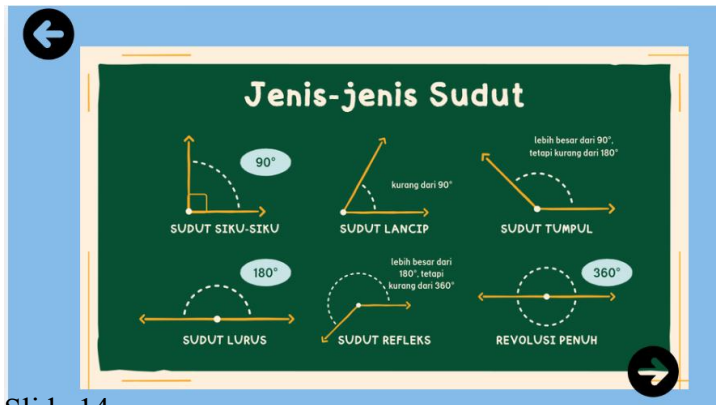
Slide 11



Slide 12



Slide 13



Slide 14



Slide 15



Slide 16



Slide 17



Slide 18



Slide 19



Slide 20



13. Modul Ajar Penelitian Kelas kontrol

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS V

Bab 6: Sudut

INFORMASI UMUM

A. Identitas Modul

Komponen	Keterangan
Nama Penyusun	Sairotul Fadhillah
Satuan Pendidikan	SD Islam Al Mujahidin Cilacap
Tahun Ajaran	2025/2026
Mata Pelajaran	Matematika
Jenjang/Kelas	SD / V (Lima)
Fase	C
Bab/Topik	6 / Pengukuran Sudut
Alokasi Waktu	2 Jam Pelajaran (JP) / 3 Pertemuan (bisa disesuaikan 4 jika perlu)
Kurikulum	Kurikulum Merdeka

B. Identifikasi Murid

Kategori	Deskripsi
Pengetahuan Awal	Peserta didik telah mengenal sudut sebagai “pojok” pada bangun datar. Mereka dapat mengenali sudut siku-siku pada benda sehari-hari (buku, meja, ubin, pintu).
Minat	Peserta didik tertarik pada kegiatan menggambar, membuat benda sederhana, dan menggunakan alat ukur (penggaris, busur). Mereka juga suka mengamati lingkungan kelas.

Kategori	Deskripsi
Kebutuhan Belajar	Peserta didik memerlukan bimbingan langkah-langkah praktik menggunakan busur derajat fisik . Mereka butuh banyak contoh riil dan kesempatan mengukur benda sebenarnya, serta pelatihan membaca skala busur (dalam/luar) agar tidak keliru.

C. Materi Pelajaran

1. **Mengenal sudut dan bagian-bagiannya:** titik sudut, kaki sudut, daerah sudut.
2. **Jenis-jenis sudut:** lancip, siku-siku, tumpul, lurus, dan refleks (konsep dasar, cukup sampai lurus jika sekolahmu mengacu kelas 5).
3. **Mengukur sudut:** menggunakan busur derajat untuk mengukur besar sudut dalam satuan derajat ($^{\circ}$).
4. **Melukis sudut:** menggambar sudut dengan besar tertentu (misalnya 45° , 90° , 120°) dengan busur dan penggaris.
5. **Aplikasi sudut:** memecahkan masalah sehari-hari (sudut pada jam, benda di kelas, posisi benda).

D. Dimensi Profil Pelajar Pancasila

Dimensi	Elemen yang Dikembangkan
Bernalar Kritis	Mengklasifikasi sudut, memperkirakan besar sudut sebelum mengukur, serta memberi alasan kenapa suatu sudut termasuk lancip atau tumpul.
Gotong Royong	Bekerja sama dalam kelompok, bergantian menggunakan busur, dan saling mengoreksi hasil pengukuran sudut.
Kreatif	Membuat sketsa benda, denah kelas, atau pola sederhana yang memuat berbagai jenis sudut.

E. Desain Pembelajaran

Komponen	Deskripsi
Capaian Pembelajaran (Geometri)	Siswa mengidentifikasi, mengklasifikasikan, mengukur, dan melukis sudut secara manual menggunakan busur derajat (C1–C5 Bloom revisi).

Komponen	Deskripsi
Tujuan Pembelajaran	1. Menjelaskan pengertian dan bagian sudut. 2. Mengelompokkan jenis sudut. 3. Mengukur sudut dengan busur derajat. 4. Menggambar sudut dengan ukuran tertentu. 5. Mengaitkan sudut dengan benda sehari-hari.
Praktik Pedagogis	Pendekatan Discovery Learning berbasis alat dan benda nyata: siswa mengamati, mencoba, mengukur, lalu menyimpulkan.
Media & Alat	Buku, gambar bangun datar, busur derajat fisik , penggaris, LKS, benda di kelas/jam, meja, buku, pintu, jendela.

PENGALAMAN BELAJAR (RINCIAN PER PERTEMUAN)

Pertemuan 1: Pengenalan & Identifikasi Sudut (70 menit)

Kegiatan Awal (10 menit)

1. **Salam dan doa.**
2. **Mindful Learning**
 - Guru meminta siswa merentangkan dua jari (misalnya dua jari tangan / dua pensil) membentuk sudut.
 - “Apa yang kalian lihat di antara dua jari/dua pensil? Coba buka lebih lebar, bentuknya berubah ya?”
3. **Apersepsi & Pertanyaan Pemantik**
 - Guru menunjukkan benda nyata: pojok meja, buku, pintu setengah terbuka, jam dinding, jendela.
 - Pertanyaan:
 - “Apa nama bentuk di ujung-ujung benda ini?”
 - “Apa bedanya pojok meja dengan pintu terbuka?”

Kegiatan Inti (45 menit)

1. Eksplorasi Pengertian Sudut (Media Konvensional)

Guru menjelaskan menggunakan **gambar di papan tulis / buku**:

- Titik sudut.
- Dua kaki sudut.

- Siswa bekerja berkelompok 4 orang:
- Menggambar sudut sederhana di kertas, lalu memberi label “titik sudut” dan “kaki sudut”.

2. Mengenali Jenis-jenis Sudut

Guru memperlihatkan gambar di buku/papan:

- Sudut lancip, siku-siku, tumpul, lurus.
- Siswa mengamati dan menyebut:
- “Mana yang lancip? Mana yang siku-siku? Mana yang tumpul?”

Praktik:

- Siswa mencari 3 sudut di kelas (buku terbuka, sudut pintu, sudut jendela) dan menulis di buku: jenis sudutnya.

Kegiatan Penutup (15 menit)

1. Refleksi

- “Sudut apa yang paling sering kamu temukan di sekolah? Jenis apa?”

2. Kesimpulan

Guru menyimpulkan:

- Sudut = titik sudut + dua kaki sudut.
- Sudut dikelompokkan berdasarkan besar: lancip, siku-siku, tumpul, lurus.

3. Penutup

Pertemuan 2: Mengukur Sudut dengan Busur Derajat (70 menit)

Kegiatan Awal (10 menit)

1. Salam dan doa.

2. Review

- Guru mengumpulkan tugas rumah, menunjukkan beberapa hasil di depan kelas.
- Tanya: “Sudut ini termasuk jenis apa? Apa perkiraan besar sudutnya?”

3. Motivasi & Pertanyaan Pemantik

- “Sudah bisa mengenali sudut, tapi bagaimana kalau kita ingin tahu berapa besar sudutnya? Kita akan belajar menggunakan busur derajat.”

Kegiatan Inti (45 menit)

1. Pengenalan Busur Derajat

Guru memperlihatkan busur derajat dan menjelaskan:

- Titik pusat busur, skala dalam/luar, garis 0° , 90° , 180° .
- Demonstrasi di papan: Menempatkan titik sudut tepat di pusat busur. Menyelaraskan salah satu kaki sudut dengan garis 0° , lalu membaca skala.

2. Latihan Mengukur dengan Busur

- Siswa mengerjakan LKS dengan gambar sudut (bukan digital, tapi gambar di kertas).
- Tugas 1: Mengukur 5 sudut di LKS dan mencatat besar sudut serta jenisnya (lancip, siku-siku, tumpul).
- Tugas 2: Mengukur sudut benda sehari-hari: Sudut buku terbuka, sudut lemari, sudut pintu (jika memungkinkan).
- Mencatat hasil di tabel: No. Benda – Besar sudut – Jenis sudut.

Kegiatan Penutup (15 menit)

1. Refleksi

“Apa yang paling sulit saat menggunakan busur derajat?”

2. Kesimpulan

Mengukur sudut dengan busur:

- Samakan titik sudut dengan pusat busur,
- Selaraskan salah satu kaki dengan skala 0° ,
- Baca skala dengan benar.

3. Penutup

Pertemuan 3: Praktik Melukis dan Mengaplikasikan Sudut (70 menit)

Kegiatan Awal (10 menit)

1. Salam dan doa.

2. Review Singkat

- Guru menunjukkan gambar sudut di papan: “Ini sudut apa? Perkiraan besar sudutnya berapa?”

3. Pertanyaan Pemantik

- “Kalau tadi kita mengukur sudut, sekarang kita coba menggambar sudut dengan besar tertentu. Apakah bisa? Bagaimana cara pakai busur?”

Kegiatan Inti (45 menit)

1. Melukis Sudut dengan Busur Derajat

Guru demo:

- Menggambar garis lurus.
- Menempatkan busur, lalu memberi titik pada besar sudut tertentu (misalnya 45°).
- Menghubungkan titik dengan penggaris.

Siswa mencoba:

- Menggambar sudut 30° , 90° , 120° dengan bimbingan langkah-langkah.

2. Aplikasi Sudut pada Benda Nyata

Tugas kelompok:

- Mengamati benda di sekitar kelas/jam yang menunjukkan sudut tertentu.
- Mencatat: Benda apa, Besar sudutnya (jika bisa diukur), Jenis sudutnya.

3. Diskusi dan Presentasi

Kelompok mempresentasikan sketsa denah dan hasil pengamatan.

Guru menanyakan:

- “Kenapa sudut siku-siku sering muncul di bangunan?”
- “Apa yang terjadi kalau semua sudut di meja buku adalah tumpul?”

Kegiatan Penutup (15 menit)

1. Kuis Singkat di Papan Tulis

- Guru menggambar beberapa sudut di papan.
- Siswa maju bergantian:
- Mengukur sudut dengan busur,
- Menyebutkan besar dan jenis sudutnya.

2. Refleksi

- “Apa yang paling bermanfaat dari belajar sudut hari ini?”
- “Apa yang masih ingin kamu tanyakan?”

3. Kesimpulan

- Mengukur dan melukis sudut dengan busur derajat membutuhkan ketelitian dan pemahaman skala.
- Sudut banyak ditemukan di lingkungan sehari-hari dan sangat berguna dalam kehidupan.

4. Salam penutup.

Refleksi Pendidik

- ✓ Apakah penggunaan busur derajat fisik dan LKS konvensional efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep pengukuran sudut?
- ✓ Konsep sudut mana yang paling sulit dipahami siswa saat pembelajaran konvensional (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, atau refleks)? Mengapa siswa kesulitan mengenali atau mengukur jenis sudut tersebut?
- ✓ Bagaimana cara saya menyederhanakan langkah-langkah mengukur dan melukis sudut di papan/lampiran kelas sehingga siswa lebih mudah mengikuti prosedur penggunaan busur?
- ✓ Apakah siswa sudah mampu menggunakan istilah sudut dengan benar (misalnya: "sudut lancip", "sudut siku-siku", "sudut tumpul") saat berdiskusi atau menjelaskan hasil pengukuran dengan busur di depan kelas?

Mengetahui
Kepala Sekolah



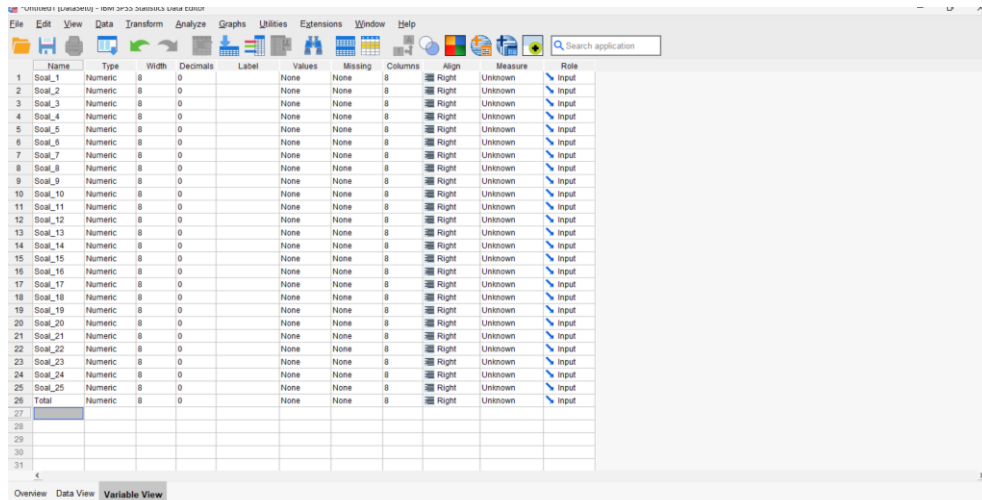
Ade Solikhin, S.Pd

Cilacap, 27 April 2026
Wali Kelas VB

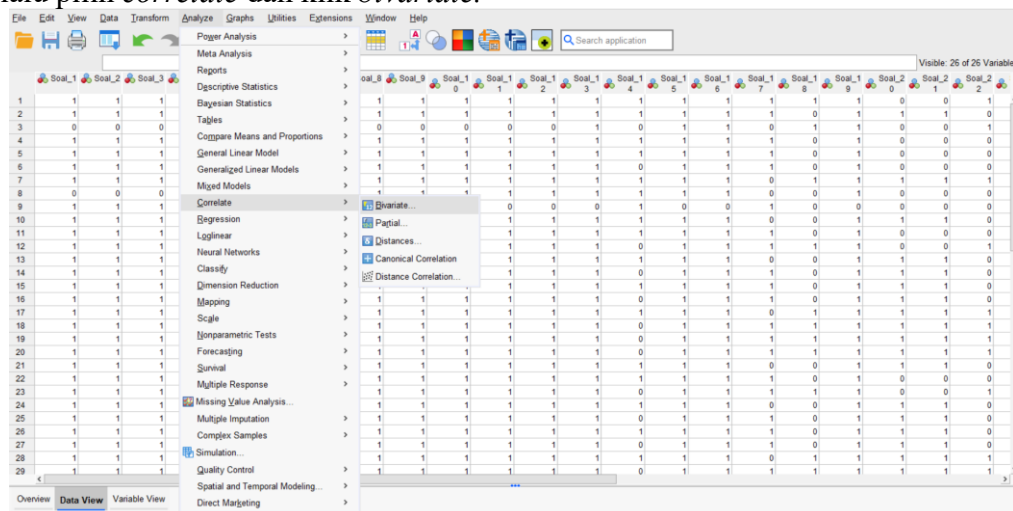
Didik Nugroho, S.Pd

14. Langkah-Langkah Uji Validitas

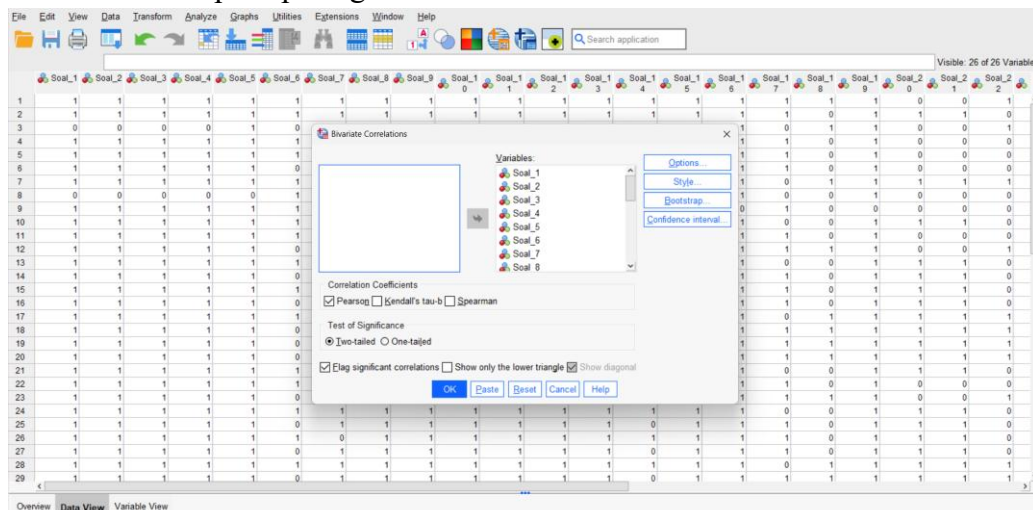
1. Buka SPSS 31, kemudian buka *variabel view* untuk memberi devinisi variabel penelitian.



2. Buka data view dan masukkan data hasil penelitian uji validitas, kemudian klik *analyze* lalu pilih *correlate* dan klik *bivariate*.



3. Pindah semua data yang ada pada kotak dialog sebelah kiri ke kotak dialog variables sebelah kanan seperti pada gambar dibawah ini lalu klik ok.



4. Lalu akan muncul hasil analisis seperti pada gambar dibawah ini

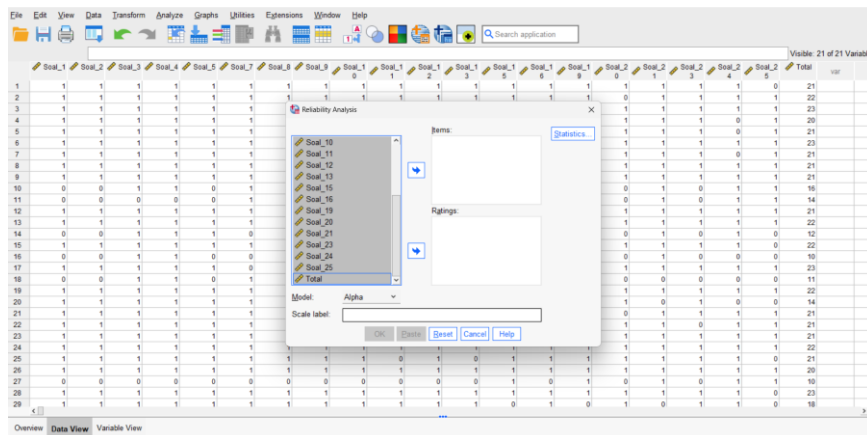
Item	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
1	1.000	0.000
2	0.991	0.000
3	0.991	0.000
4	0.991	0.000
5	0.991	0.000
6	0.991	0.000
7	0.991	0.000
8	0.991	0.000
9	0.991	0.000
10	0.991	0.000
11	0.991	0.000
12	0.991	0.000
13	0.991	0.000
14	0.991	0.000
15	0.991	0.000
16	0.991	0.000
17	0.991	0.000
18	0.991	0.000
19	0.991	0.000
20	0.991	0.000
21	0.991	0.000
22	0.991	0.000
23	0.991	0.000
24	0.991	0.000
25	0.991	0.000

Dikatakan valid jika nilai signifikan tersebut lebih kecil dari 0,05 maka instrumen soal tersebut dapat dikatakan valid.

15. Langkah-Langkah Uji Reliabilitas

1. Buka SPSS 31 lalu buka *variabel view* untuk memberi devinisi pada variabel penelitian, lalu buka data view dan masukkan data hasil pelitian uji validitas, kemudian klik *analyze* lalu pilih *Scale* dan klik *Reliability Analysis*.

- Pindah data soal yang valid ada pada kotak dialog sebelah kiri ke kotak dialog variables sebelah kanan seperti pada gambar dibawah ini lalu klik ok.



- Lalu akan muncul hasil analisis seperti pada gambar dibawah ini.

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

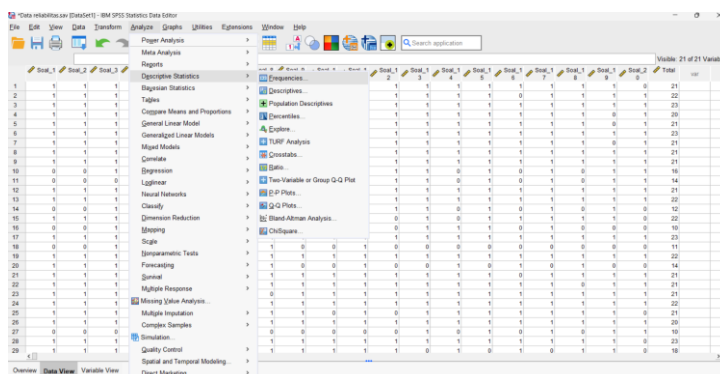
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

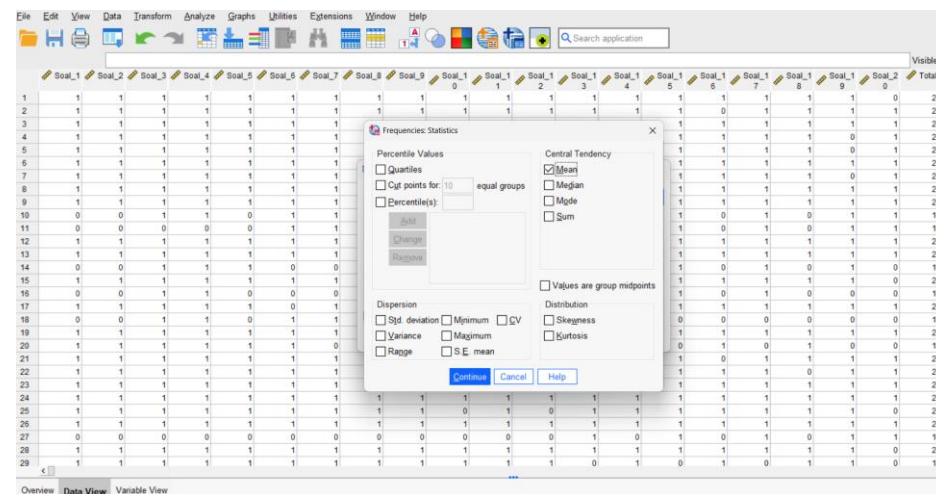
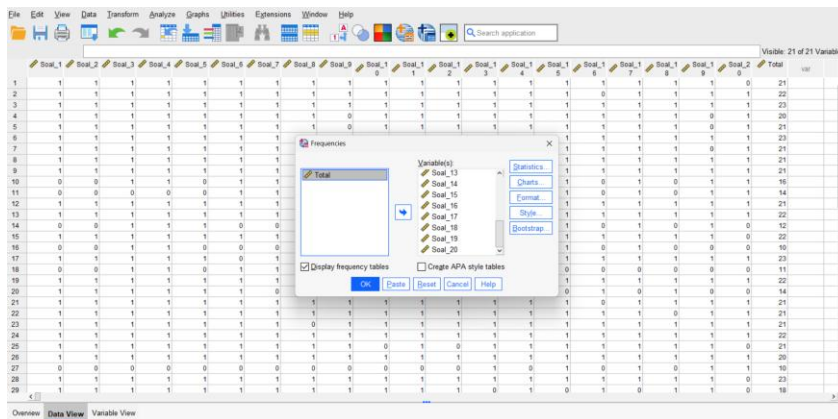
Cronbach's Alpha	N of Items
.918	20

16. Langkah Uji Tingkat Kesukaran Dengan Menggunakan SPSS 31

- Buka SPSS 31 lalu buka *variabel view* untuk memberi devinisi pada variabel penelitian, lalu buka data view dan masukkan data hasil pelitian uji validitas. kemudian klik *analyze* lalu pilih *Descriptive Statistics* dan klik *frequencies*



- Pilih item soal: Pindahkan semua Item1- Item20 (tanpa TotalSkor) ke kotak Items. klik Statistics → centang mean → Continue → OK



3. Lalu akan muncul hasil analisis seperti pada gambar dibawah ini.

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Statistics

	Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Soal_6	Soal_7	Soal_8	Soal_9	Soal_10	Soal_11	Soal_12	Soal_13	Soal_14	Soal_15	Soal_16	Soal_17	Soal_18	Soal_20
N Valid	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	30	80	80	73	80	57	53	87	23	83	67	27	63	30	30	60	63	23	37

Frequency Table

Soal_1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	21	70.0	70.0	70.0
1	9	30.0	30.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Soal_2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	6	20.0	20.0	20.0
1	24	80.0	80.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Frequency Table

Soal_1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	21	70.0	70.0	70.0
1	9	30.0	30.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Soal_2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	6	20.0	20.0	20.0
1	24	80.0	80.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Soal_3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	6	20.0	20.0	20.0
1	24	80.0	80.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Soal_4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	8	26.7	26.7	26.7
1	22	73.3	73.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

File	Edit	View	Data	Transform	Insert	Format	Analyze	Graphs	Utilities	Extensions	Window	Help
Search application												
Soal_5												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	6	20.0	20.0	20.0								
1	24	80.0	80.0	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_6												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	13	43.3	43.3	43.3								
1	17	56.7	56.7	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_7												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	14	46.7	46.7	46.7								
1	16	53.3	53.3	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_8												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	4	13.3	13.3	13.3								
1	26	86.7	86.7	100.0								
Total	30	100.0	100.0									

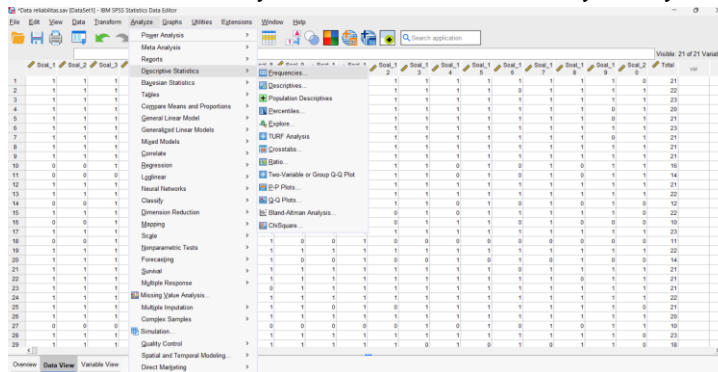
File	Edit	View	Data	Transform	Insert	Format	Analyze	Graphs	Utilities	Extensions	Window	Help
Search application												
Soal_9												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	23	76.7	76.7	76.7								
1	7	23.3	23.3	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_10												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	5	16.7	16.7	16.7								
1	25	83.3	83.3	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_11												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	10	33.3	33.3	33.3								
1	20	66.7	66.7	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_12												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	22	73.3	73.3	73.3								
1	8	26.7	26.7	100.0								
Total	30	100.0	100.0									

File	Edit	View	Data	Transform	Insert	Format	Analyze	Graphs	Utilities	Extensions	Window	Help
Search application												
Soal_13												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	11	36.7	36.7	36.7								
1	19	63.3	63.3	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_14												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	21	70.0	70.0	70.0								
1	9	30.0	30.0	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_15												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	21	70.0	70.0	70.0								
1	9	30.0	30.0	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_16												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	12	40.0	40.0	40.0								
1	18	60.0	60.0	100.0								
Total	30	100.0	100.0									

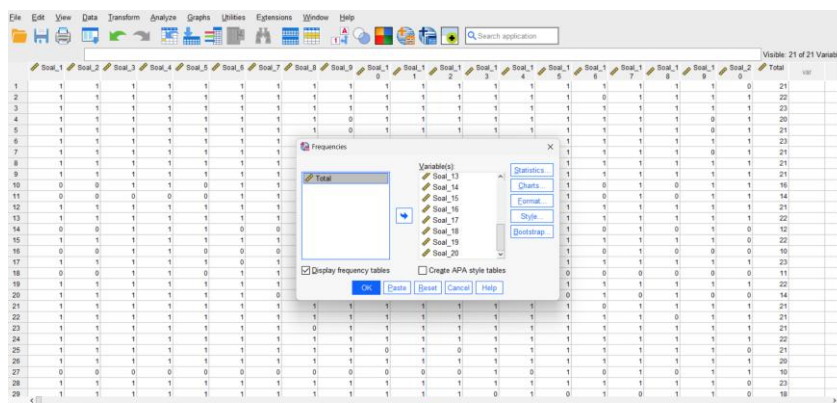
File	Edit	View	Data	Transform	Insert	Format	Analyze	Graphs	Utilities	Extensions	Window	Help
Search application												
Soal_17												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	11	36.7	36.7	36.7								
1	19	63.3	63.3	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_18												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	23	76.7	76.7	76.7								
1	7	23.3	23.3	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_19												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	19	63.3	63.3	63.3								
1	11	36.7	36.7	100.0								
Total	30	100.0	100.0									
Soal_20												
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent								
0	24	80.0	80.0	80.0								
1	6	20.0	20.0	100.0								
Total	30	100.0	100.0									

17. Langkah Uji Daya Bada Menggunakan Excel

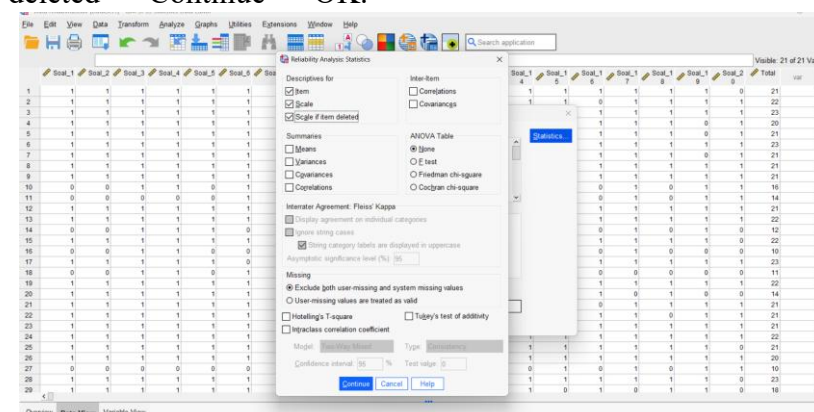
1. Buka SPSS 31, lalu buka *variabel view* untuk memberi devinisi pada variabel penelitian, lalu buka data view dan masukkan data hasil pelitian uji validitas. kemudian klik *Analyze* → *Scale* → *Reliability Analysis*.



2. Pilih item soal: Pindahkan semua Item1-Item20 (tanpa TotalSkor) ke kotak Items. Pilih Model: Alpha.



3. Atur statistik: Klik Statistics → centang Item, Scale, Scale if item deleted → Continue → OK.

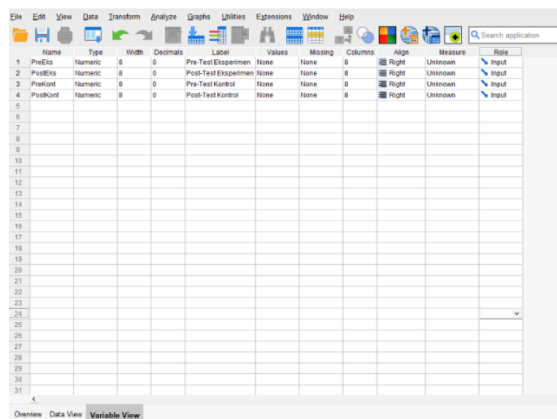


- Lalu akan muncul hasil analisis seperti pada gambar dibawah ini.

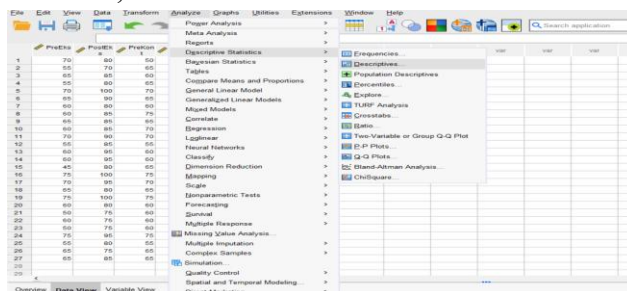
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal_1	15.83	18.695	.843	.907
Soal_2	15.83	18.695	.843	.907
Soal_3	15.70	20.769	.429	.917
Soal_4	15.70	20.769	.429	.917
Soal_5	15.80	19.200	.747	.910
Soal_6	15.77	20.047	.536	.915
Soal_7	15.77	19.495	.724	.911
Soal_8	15.73	20.547	.429	.917
Soal_9	15.93	19.306	.562	.915
Soal_10	15.83	18.833	.801	.908
Soal_11	15.73	19.857	.690	.912
Soal_12	15.83	19.385	.635	.913
Soal_13	15.73	20.754	.352	.918
Soal_14	15.83	19.454	.615	.913
Soal_15	15.73	20.754	.352	.918
Soal_16	15.90	19.059	.653	.912
Soal_17	15.73	20.754	.352	.918
Soal_18	15.87	18.878	.739	.910
Soal_19	15.83	20.420	.338	.920
Soal_20	15.93	19.995	.387	.920

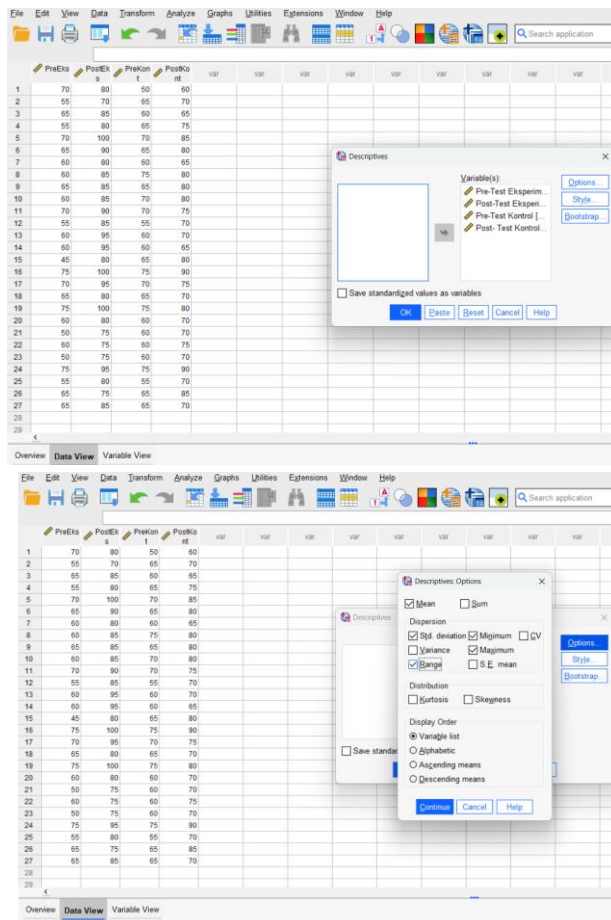
18. Langkah Uji Analisis Data Deskriptif

- Buka SPSS 31, klik *Variable View*, beri nama pada kolom *name* dan *label*, input data pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol ke dalam lembar kerja SPSS.



- Klik menu *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Descriptives*. Masukkan empat variabel (Pretest Eksperimen, Posttest Eksperimen, Pretest Kontrol, Posttest Kontrol) ke kolom *Variable(s)*. Klik *Options*, lalu centang: *Mean*, *Std. deviation*, *Minimum*, *Maximum*, Klik *Continue* → *OK*





3. Lalu akan muncul hasil analisis seperti pada gambar dibawah ini.

Valid N (listwise) 27

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Ekspimen	27	30	45	75	62.22	7.885
Post-Test Ekspimen	27	30	70	100	85.19	8.602
Pre-Test Kontrol	27	25	50	75	64.44	6.554
Post-Test Kontrol	27	30	60	90	74.63	7.712
Valid N (listwise)	27					

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Ekspimen	27	45	75	62.22	7.885
Post-Test Ekspimen	27	70	100	85.19	8.602
Pre-Test Kontrol	27	50	75	64.44	6.554
Post-Test Kontrol	27	60	90	74.63	7.712
Valid N (listwise)	27				

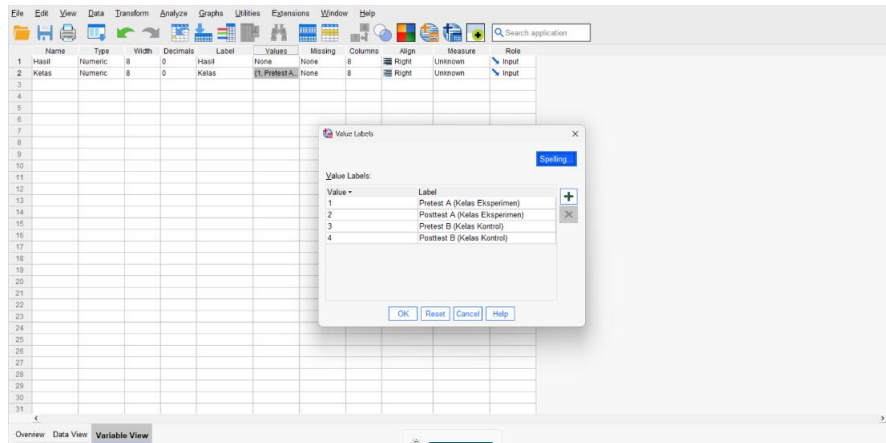
Descriptives

Descriptive Statistics

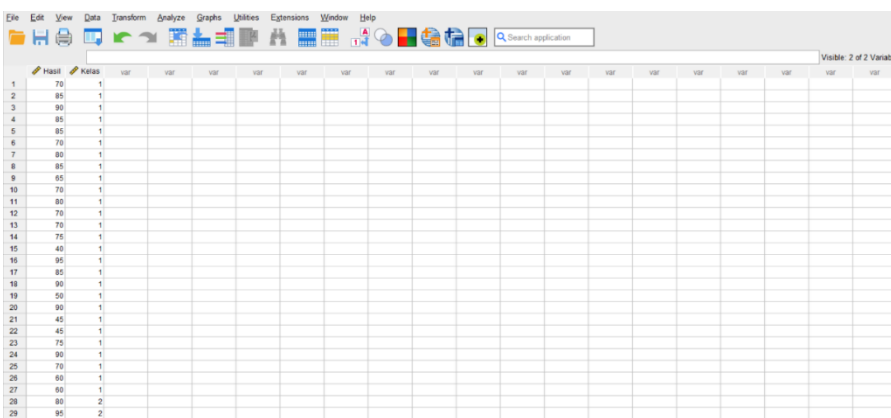
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Ekspimen	27	30	45	75	62.22	7.885
Post-Test Ekspimen	27	30	70	100	85.19	8.602
Pre-Test Kontrol	27	25	50	75	64.44	6.554
Post-Test Kontrol	27	30	60	90	74.63	7.712
Valid N (listwise)	27					

19. Langkah Uji Normalitas Data Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

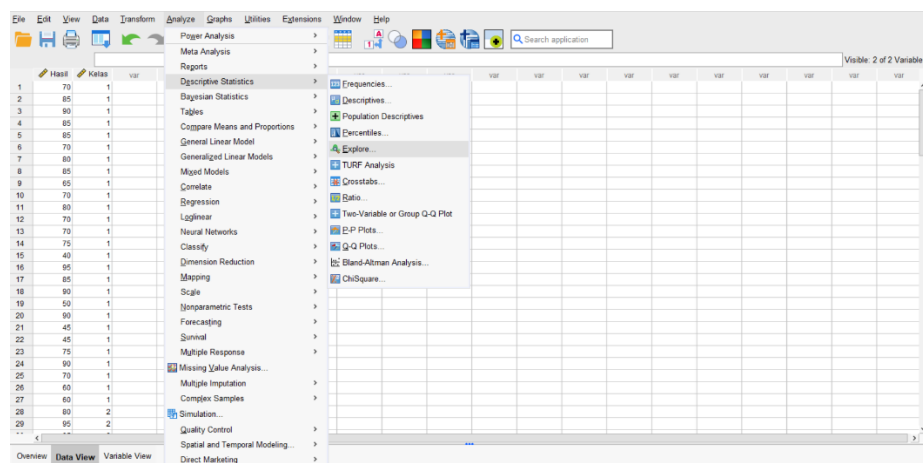
1. Buka SPSS 31, klik *Variable View*, beri nama pada kolom *name* dan *label*, klik dua kali pada *values* variabel kelas hingga muncul kotak dialog seperti pada gambar, beri pengkodean pada masing-masing data.



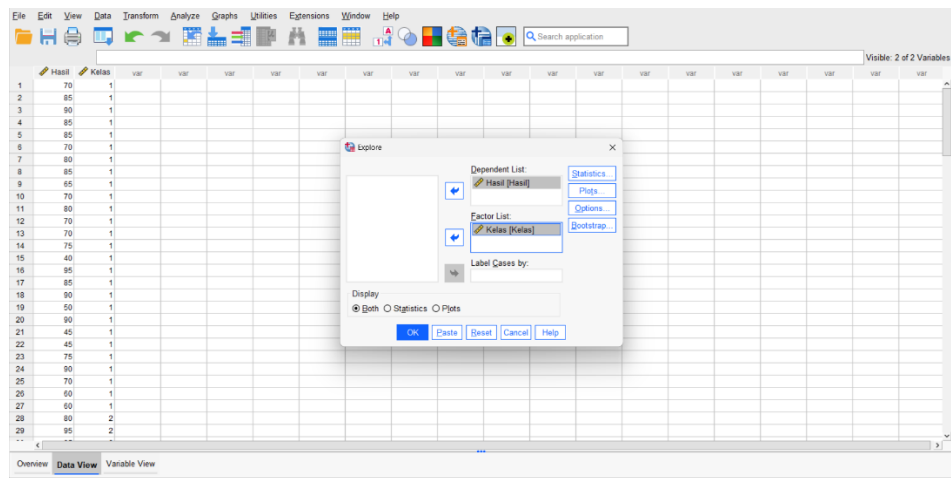
2. Lalu masukkan data siswa kelas VA dan VB (eksperimen, n=27, Kontrol= 27) di Data View.



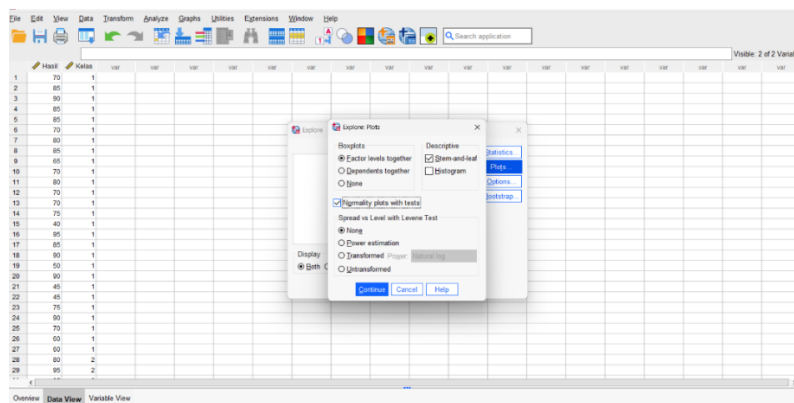
4. Kemudian Buka Explore untuk uji normalitas: Klik Analyze → Descriptive Statistics → Explore.



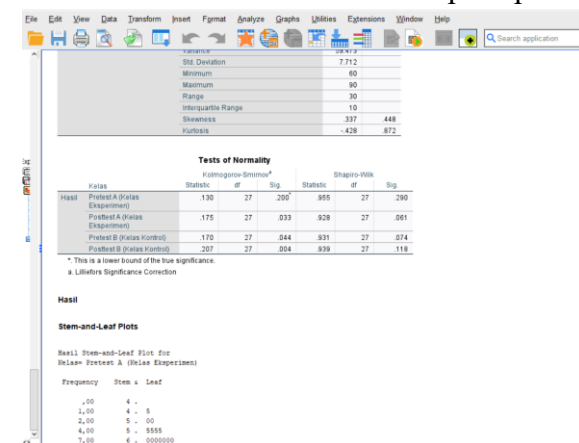
5. Lalu akan muncul kotak dialog seperti pada gambar, data hasil belajar di pindah pada kotak *dependent list*, dan kelas pada kotak *faktor list*. Lalu pilih Plot.



6. Lalu akan muncul kotak dialog explore plots seperti pada gambar dibawah ini. Setelah itu beri tanda centang pada *normality plots with tests* kemudian klik *continue* dan klik ok.



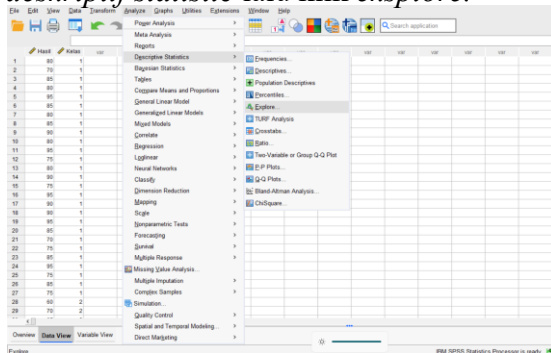
7. Lalu akan muncul hasil analisis seperti pada gambar dibawah ini.



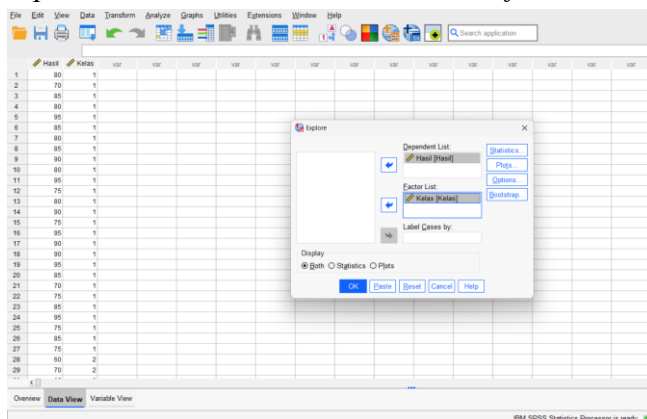
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest A (Kelas Eksperimen)	.130	27	.200 [*]	.955	27	.290
	Posttest A (Kelas Eksperimen)	.175	27	.033	.928	27	.061
	Pretest B (Kelas Kontrol)	.170	27	.044	.931	27	.074
	Posttest B (Kelas Kontrol)	.207	27	.004	.939	27	.118

20. Langkah Uji Homogenitas Data Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol.

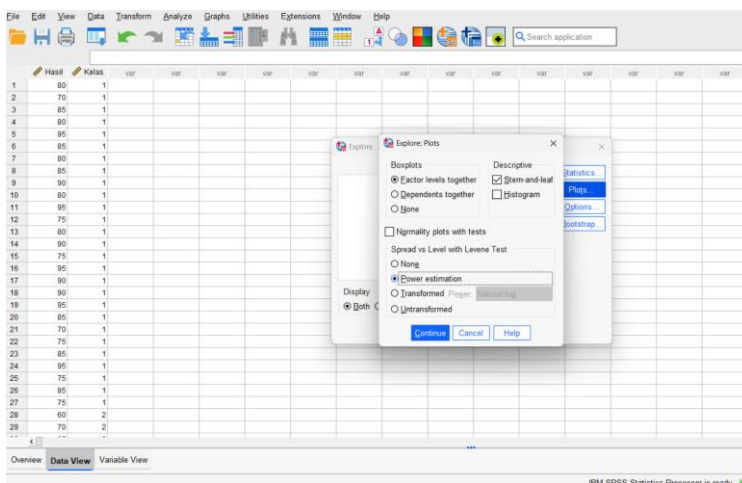
1. Lakukan langkah satu dan dua pada uji normalitas, setelah itu pilih menu *analyze*, *deskriptif statistic* lalu klik *explore*.



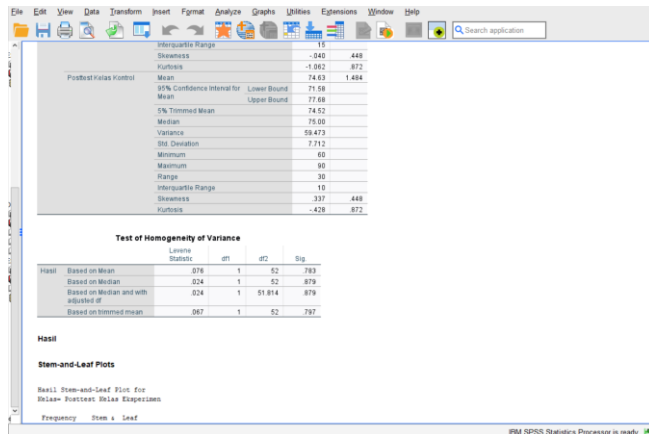
2. Lalu akan muncul kotak dialog, untuk data hasil belajar siswa masukan pada kolom *dependent list* dan data kelas ke kolom *factor list* lalu klik *plot*.



3. Lalu akan muncul kotak dialog dan beri tanda pada *power estimation* lalu klik *continue* Dan oke.



4. Lalu akan muncul hasil analisis seperti pada gambar dibawah ini.

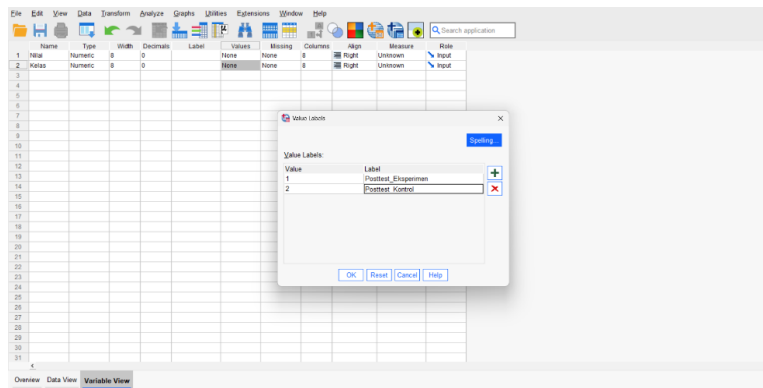


Test of Homogeneity of Variance

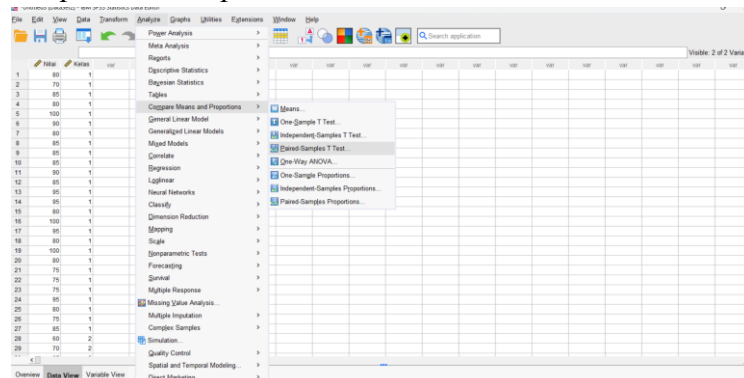
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.076	1	52	.783
	Based on Median	.024	1	52	.879
	Based on Median and with adjusted df	.024	1	51.814	.879
	Based on trimmed mean	.067	1	52	.797

21. Langkah-Langkah Uji Perbedaan Hasil *Posttest*

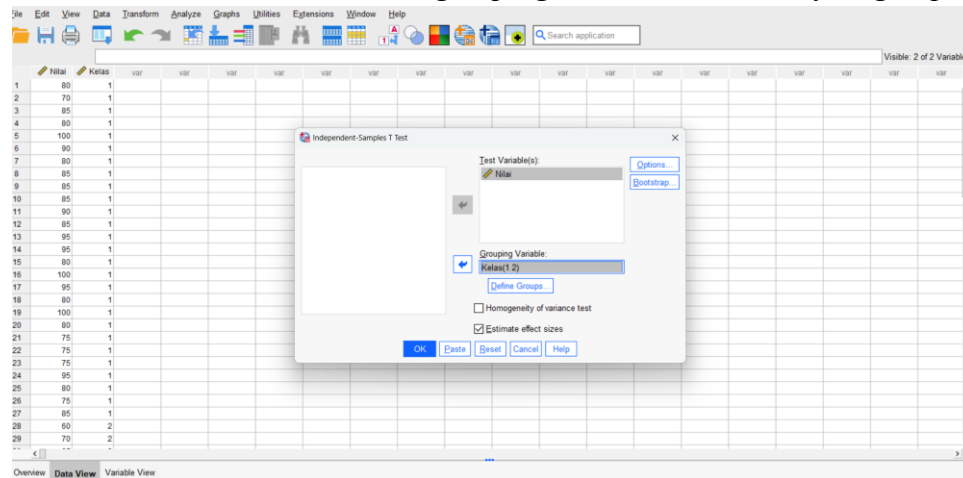
1. Beri penamaan dan pengkodean data pada *variable view*.



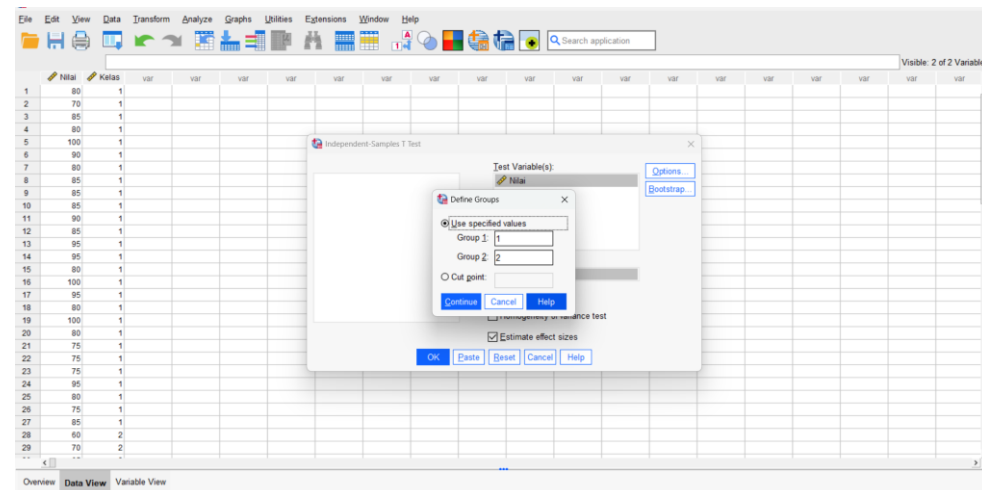
2. Buka data view dan masukan data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Lalu klik menu *analyze* lalu klik *compare means and proportions*, kemudian pilih *independent samples t test*.



3. Muncul kotak dialog seperti pada gambar, kemudian masukan data nilai pada kolom *test variable* dan kelas ke kolom *grouping variable* lalu klik *define groups*.



4. Lalu akan muncul kotak dialog seperti pada gambar, ketik angka 1 pada group 1 dan ketik 2 pada group 2, lalu klik *continue* dan oke



5. Lalu akan muncul hasil analisis seperti pada gambar dibawah ini.

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Search application

Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.
Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.

➔ T-Test

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Posttest_Kelas Ekspenman	27	85.19	8.602	1.656
Posttest_Kelas Kontrol	27	74.63	7.712	1.484

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		t	df	Significance	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
				One-Sided p			Lower
				Two-Sided p			Upper
Nilai	Equal variances assumed	4.747	52	<.001	10.556	2.223	6.094
	Equal variances not assumed	4.747	51.391	<.001	10.556	2.223	6.093

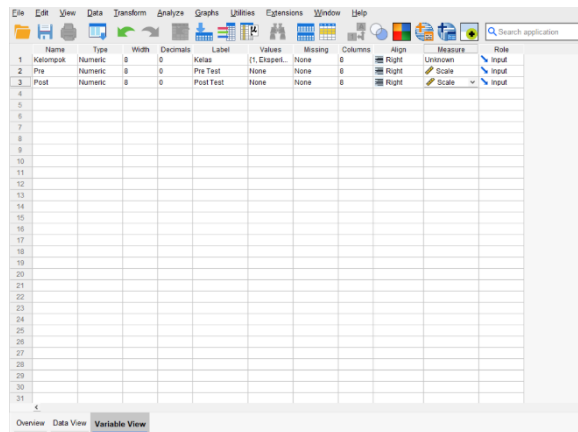
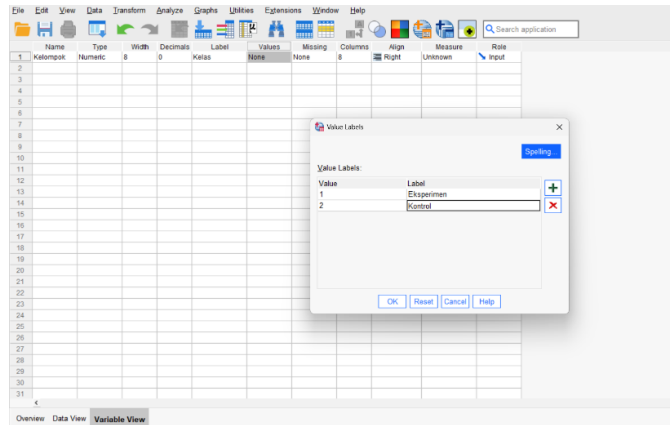
Independent Samples Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval
				Lower
				Upper
Nilai	Cohen's d	8.169	1.292	.699
	Hedges' correction	8.290	1.273	.689
	Glass's delta	7.712	1.369	.711

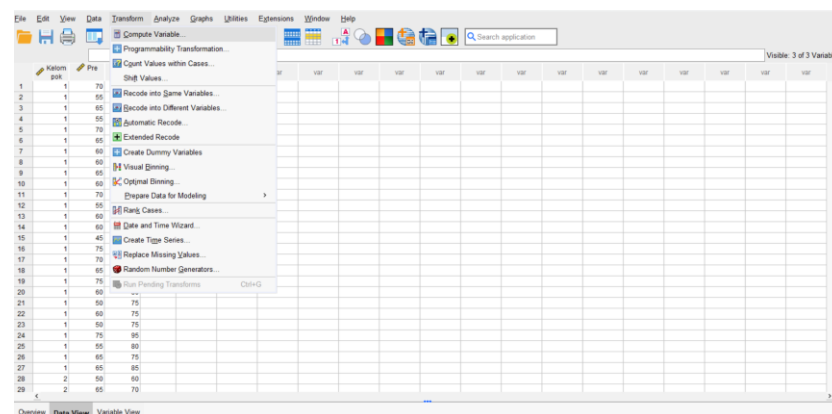
^a The denominator used in estimating the effect sizes.
Cohen's d uses the pooled standard deviation.
Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.
Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.

22. Langkah Uji *N-Gain Score* Dengan SPSS 31.

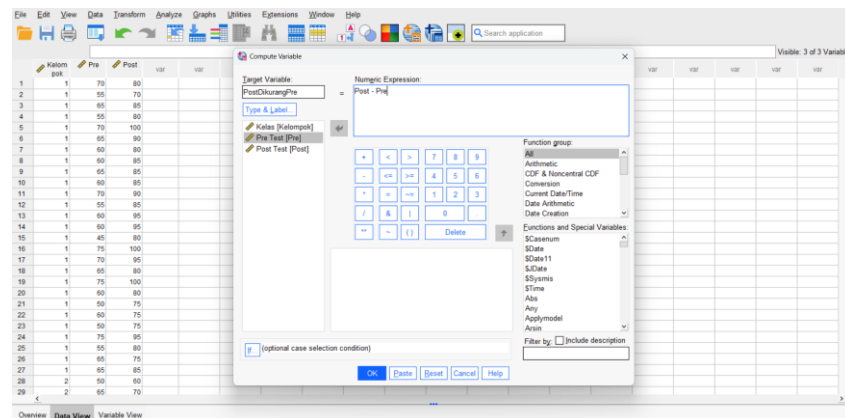
- 1 Buka SPSS 31, kemudian pilih *variable view* dan beri devinisi dan pengkodean untuk variabel penelitian.



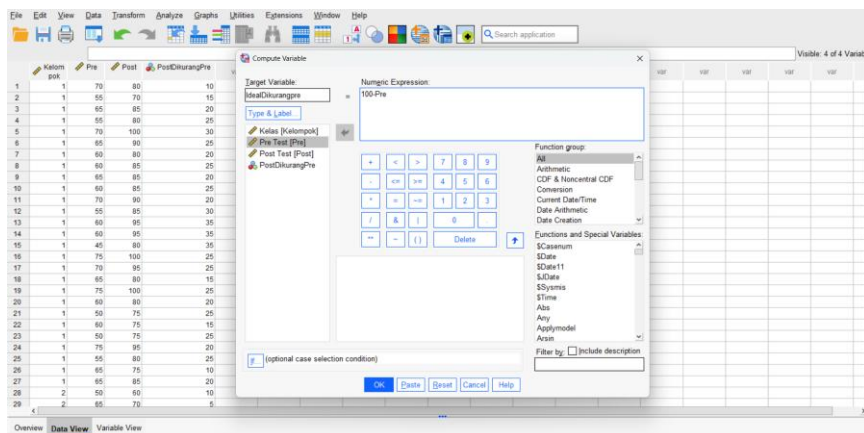
- 2 Klik data view dan masukan data nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol beserta kode kelasnya dengan ketentuan kelas eksperimen diberi kode 1 dan kelas kontrol diberi kode 2. Setelah data lengkap, klik *transform* dan pilih *compute variable* setelah itu akan muncul kotak dialog seperti pada gambar dibawah ini.



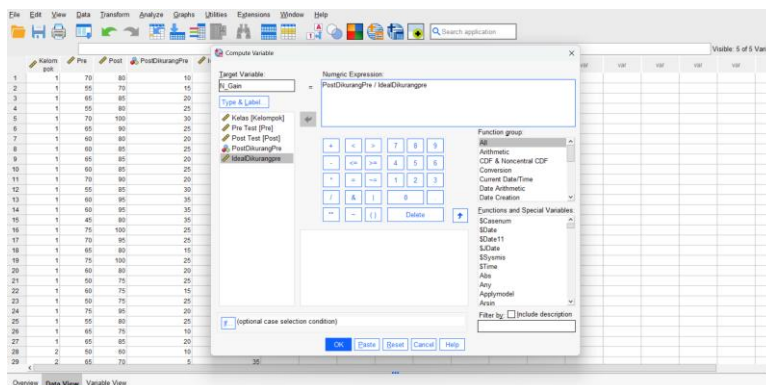
- 3 Isi pada bagian *target variable* (*post_kurang_pre*) dan *numeric expression* (*postpre*) kemudian klik OK, untuk menghitung seperti pada gambar.



- 4 Lakukan seperti langkah nomor 3, akan tetapi ada bagian *target variable* ditulis (*seratus_kurang_pre*). Pada bagian *numeric expression* ditulis (*100-pre*). Kemudian klik ok.



- 5 Langkah untuk mencari N-Gain Score sama dengan langkah nomor 3 dan 4. Akan tetapi pada bagian target variable diganti menjadi (*N-Gain_Score*) dan pada bagian numeric expression diganti menjadi (*post_kurang_pre/ideal_kurang_pre*). Kemudian klik ok.



- 6 Untuk mencari *N-Gain* persen dapat menggunakan langkah seperti point sebelumnya hanya saja cara mencarinya dengan mengalikan nilai *N-Gain Score* dengan 100, Lalu akan muncul hasil seperti pada gambar dibawah ini.

SPSS Compute Variable dialog box showing the calculation of **N_GainPersen** as **N_Gain * 100**.

Kelompok	Pre	Post	PostDikurangPre	IdealDikurangpre	N_Gain
1	70	80	10	30	
2	55	70	15	45	
3	65	85	20	35	
4	55	80	25	45	
5	70	100	30	30	
6	65	90	25	35	
7	60	80	20	40	
8	60	85	25	40	
9	65	85	20	35	
10	60	85	25	40	
11	70	90	20	30	
12	55	85	30	45	
13	60	95	35	40	
14	60	95	35	40	
15	45	80	35	55	
16	75	100	25	25	
17	70	95	25	30	
18	65	80	15	35	
19	75	100	25	25	
20	60	80	20	40	
21	50	75	25	50	
22	60	75	15	40	
23	50	75	25	50	
24	75	95	20	25	
25	55	80	25	45	
26	65	75	10	35	
27	65	85	20	35	
28	50	60	10	50	

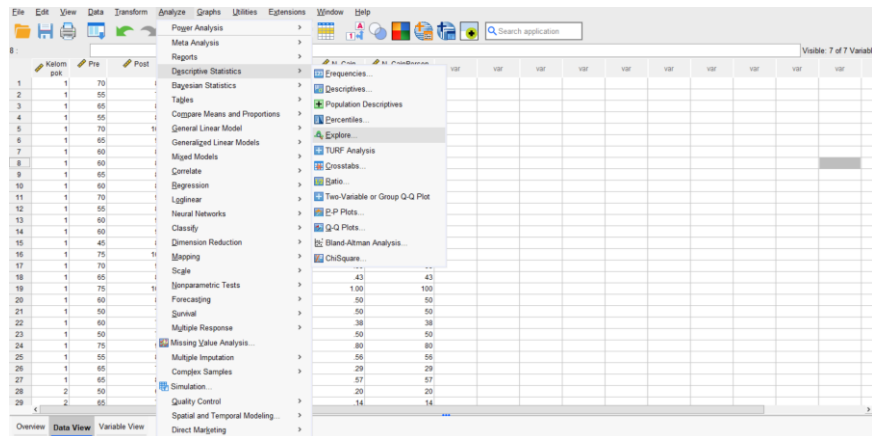
SPSS Data View showing the calculated variable **N_GainPersen**.

Kelompok	Pre	Post	PostDikurangPre	IdealDikurangpre	N_Gain	N_GainPersen
1	70	80	10	30	33	33
2	55	70	15	45	33	33
3	65	85	20	35	57	57
4	55	80	25	45	56	56
5	70	100	30	30	100	100
6	65	90	25	35	71	71
7	60	80	20	40	50	50
8	60	85	25	40	63	63
9	60	85	25	35	57	57
10	60	85	25	40	63	63
11	70	90	20	30	67	67
12	55	85	30	45	67	67
13	60	95	35	40	88	88
14	60	95	35	40	88	88
15	45	80	35	55	64	64
16	75	100	25	25	100	100
17	70	95	25	30	63	63
18	65	80	15	35	43	43
19	75	100	25	25	100	100
20	60	80	20	40	50	50
21	50	75	25	50	50	50
22	60	75	15	40	38	38
23	50	75	25	50	50	50
24	75	95	20	25	80	80
25	55	80	25	45	56	56
26	65	75	10	35	29	29
27	65	85	20	35	57	57
28	50	60	10	50	20	20
29	65	70	5	30	14	14

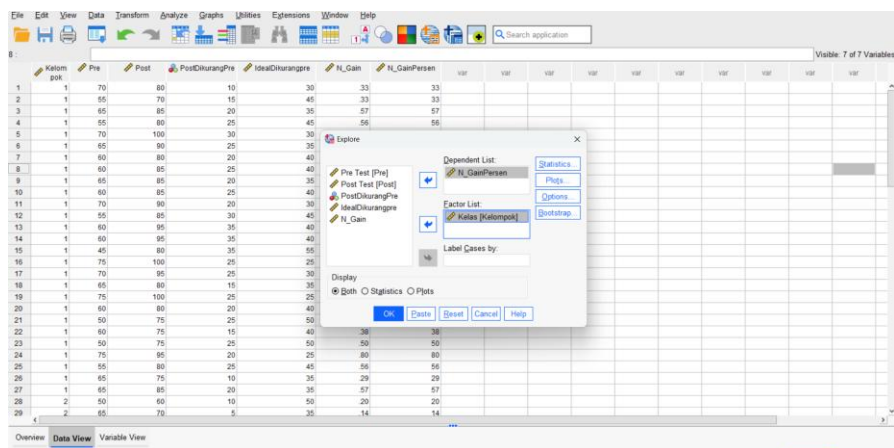
SPSS Variable View showing the properties of the variables.

Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1. Kelompok	Numeric	8	0	Kelas	(1, Ekspet, None	None	8	Right	Nominal	Input
2. Pre	Numeric	8	0	Pre Test	None	None	8	Right	Scale	Input
3. Post	Numeric	8	0	Post Test	None	None	8	Right	Scale	Input
4. PostDikura	Numeric	8	0	Post Test	None	None	17	Right	Nominal	Input
5. IdealDikura	Numeric	8	0		None	None	19	Right	Scale	Input
6. N_Gain	Numeric	8	2		None	None	10	Right	Scale	Input
7. N_GainPer	Numeric	8	0		None	None	14	Right	Scale	Input

7 Lalu klik *Analyze* kemudian klik *descriptive statistics* dan pilih *explore*.



8 Lalu akan muncul kotak dialog seperti dibawah ini. Masukkan data *N-Gain* persen atau *N-Gain* score (sesuai kebutuhan) ke kolom *dependent list* dan data kelas ke kolom *factor list*.



9 Lalu akan muncul hasil descriptives nilai *N-Gain* seperti di bawah ini.

Case Processing Summary						
		Valid		Cases Missing		Total
Kelas		N	Percent	N	Percent	N
N_GainPersen	Eksperimen	27	100.0%	0	0.0%	27
	Kontrol	27	100.0%	0	0.0%	27

Descriptives				
Kelas		Statistic	Std. Error	
N_GainPersen	Eksperimen	Mean	62.59	3.958
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	54.45	
		Upper Bound	70.72	
	5% Trimmed Mean	62.33		
	Median	67.14		
	Variance	422.903		
	Std. Deviation	20.565		
	Minimum	29		
	Maximum	100		
	Range	71		
	Interquartile Range	30		
	Skewness	.387	.448	
	Kurtosis	-.564	.872	
Kontrol	Mean	29.46	2.907	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	23.49	
		Upper Bound	35.44	
	5% Trimmed Mean	28.71		
	Median	25.00		
	Variance	228.138		
	Std. Deviation	15.104		
	Minimum	13		
	Maximum	60		
	Range	48		
	Interquartile Range	26		

23. Analisis *N-Gain* Kelas Eksperimen.

No	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest	N_Gain	Kategori
1	Alkhalifi Adelard Syafi Prasraya	70	80	0,33	SEDANG
2	Almira Rafifah Sakhi	55	70	0,33	SEDANG
3	Arka Adyasta Daniswara	65	85	0,57	SEDANG
4	Athario Kenzo Narotama	55	80	0,56	SEDANG
5	Avisa Ziamaisie Kirana	70	100	1	TINGGI
6	Bagas Dzaky Maulana	65	90	0,71	TINGGI
7	Diandra Aqila Qaisarra	60	80	0,5	SEDANG
8	Gibran Bilhaqi	60	85	0,63	SEDANG
9	Husna Arifah	65	85	0,57	SEDANG
10	Irzy Al-Ghifari	60	85	0,63	SEDANG
11	Khanza Nafisa Alzena Bilalvi	70	90	0,67	SEDANG
12	Khaira Aqila Lubna	55	85	0,67	SEDANG
13	Haura Nadhifa	60	95	0,88	TINGGI
14	Lakeisha Chayra Aerilyn	60	95	0,88	TINGGI
15	Mayza Alim Prasaja	45	80	0,64	SEDANG
16	Muhammad Ahnaf Al Ghafidh	75	100	1	TINGGI
17	Muhammad Arkan AlGhiffari	70	95	0,83	TINGGI
18	Muhammad Zacky Duta Ar Rasyid	65	80	0,43	SEDANG
19	Naura Qinanine Putri	75	100	1	TINGGI
20	Qathrunnada Raihanatul Haj	60	80	0,5	SEDANG
21	Qianu Azka Al Adric R.	50	75	0,5	SEDANG
22	Rafandra Agastya Essa Famuji	60	75	0,38	SEDANG
23	Raisya Almahra Shakayla	50	75	0,5	SEDANG
24	Salvina Raisya Zahsy	75	95	0,8	TINGGI
25	Titania Akifa	55	80	0,56	SEDANG
26	Wang Zi Xuan	65	75	0,29	RENDAH
27	Yahya Faith Athalah	65	85	0,57	SEDANG
Jumlah		1680	2300	16,93	
Rata-rata		62,22222	85,18519	0,6259	SEDANG

Analisis <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen							
No	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest	Post-pre	Ideal-pre	N_Gain	Kategori
1	Alkhalifi Adelard Syafi Prasraya	70	80	10	30	0,33	SEDANG
2	Almira Rafifah Sakhi	55	70	15	45	0,33	SEDANG
3	Arka Adyasta Daniswara	65	85	20	35	0,57	SEDANG
4	Athario Kenzo Narotama	55	80	25	45	0,56	SEDANG
5	Avisa Ziamaisie Kirana	70	100	30	30	1,00	TINGGI
6	Bagas Dzaky Maulana	65	90	25	35	0,71	TINGGI
7	Diandra Aqila Qaisarra	60	80	20	40	0,50	SEDANG
8	Gibran Bilhaqi	60	85	25	40	0,63	SEDANG
9	Husna Arifah	65	85	20	35	0,57	SEDANG
10	Irzy Al-Ghifari	60	85	25	40	0,63	SEDANG
11	Khanza Nafisa Alzena Bilalvi	70	90	20	30	0,67	SEDANG
12	Khaira Aqila Lubna	55	85	30	45	0,67	SEDANG
13	Haura Nadhifa	60	95	35	40	0,88	TINGGI
14	Lakeisha Chayra Aerilyn	60	95	35	40	0,88	TINGGI
15	Mayza Alim Prasaja	45	80	35	55	0,64	SEDANG
16	Muhammad Ahnaf Al Ghafidh	75	100	25	25	1,00	TINGGI
17	Muhammad Arkan AlGhiffari	70	95	25	30	0,83	TINGGI
18	Muhammad Zacky Duta Ar Rasyid	65	80	15	35	0,43	SEDANG
19	Naura Qinanine Putri	75	100	25	25	1,00	TINGGI
20	Qathrunnada Raihanatul Haj	60	80	20	40	0,50	SEDANG
21	Qianu Azka Al Adric R.	50	75	25	50	0,50	SEDANG
22	Rafandra Agastya Essa Famuji	60	75	15	40	0,38	SEDANG
23	Raisya Almahra Shakayla	50	75	25	50	0,50	SEDANG
24	Salvina Raisya Zahsy	75	95	20	25	0,80	TINGGI
25	Titania Akifa	55	80	25	45	0,56	SEDANG
26	Wang Zi Xuan	65	75	10	35	0,29	RENDAH
27	Yahya Faith Athalah	65	85	20	35	0,57	SEDANG
Jumlah		1680	2300	620	1020	16,90	
Rata-rata		62,22222	85,18519	22,96296	37,77778	0,6259	SEDANG

24. Analisis *N-Gain* Kelas Kontrol.

No	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest	N_Gain	Kategori
1	Adya Rissa Mardika	50	60	0,20	RENDAH
2	Ainayya Azalia Hidayat	65	70	0,14	RENDAH
3	Aisha Riyensi	60	65	0,13	RENDAH
4	Aldebaran Razqa Ukail	65	75	0,29	RENDAH
5	Alfatah Nur Fitransyah	70	85	0,50	SEDANG
6	Althaf Raziq Ajaghni	65	80	0,43	SEDANG
7	Averil Raditya Askari	60	65	0,13	RENDAH
8	Ayesha Maritza	75	80	0,20	RENDAH
9	Callysta Salsabila Namirafaza	65	80	0,43	SEDANG
10	Diana Syarafani	70	80	0,33	SEDANG
11	Fadli Amalul Arifin	70	75	0,17	RENDAH
12	Faeyza Nabil Rafisqi	55	70	0,33	SEDANG
13	Faishal Imamul Hakim	60	70	0,25	RENDAH
14	Felicia Aretha Sabrina	60	65	0,13	RENDAH
15	Habib Fauzaan Zainy	65	80	0,43	SEDANG
16	Muhammad Ahza Arsakha Risdiyanto	75	90	0,60	SEDANG
17	Muhammad Raffa Pradipta	70	75	0,17	RENDAH
18	Nabila Khaalishah Putri	65	70	0,14	RENDAH
19	Nabizar Nazhif Fazdha	75	80	0,20	RENDAH
20	Nadia Syafiqa Kurniawan	60	70	0,25	RENDAH
21	Pandji Putra Bagaskara	60	70	0,25	RENDAH
22	Rajendra Athaya Alen Priyanto	60	75	0,38	SEDANG
23	Sakhiya Rayya Azalia	60	70	0,25	RENDAH
24	Tsurayya Rumaisha Rahmah	75	90	0,60	SEDANG
25	Yahya Faith Athalah	55	70	0,33	SEDANG
26	Yaqdhan Rakha Assaid	65	85	0,57	SEDANG
27	Yasmin Dzakira Zaenal	65	70	0,14	RENDAH
Jumlah		1740	2015	7,97	
Rata-rata		64,4444	74,6296	0,30	SEDANG

No	Nama	Nilai Pretest	Nilai Posttest	Post-pre	Ideal-pre	N_Gain	Kategori
1	Adya Rissa Mardika	50	60	10	50	0,20	RENDAH
2	Ainayya Azalia Hidayat	65	70	5	35	0,14	RENDAH
3	Aisha Riyensi	60	65	5	40	0,13	RENDAH
4	Aldebaran Razqa Ukail	65	75	10	35	0,29	RENDAH
5	Alfatah Nur Fitriansyah	70	85	15	30	0,50	SEDANG
6	Althaf Raziq Ajaghni	65	80	15	35	0,43	SEDANG
7	Averil Raditya Askari	60	65	5	40	0,13	RENDAH
8	Ayesha Maritza	75	80	5	25	0,20	RENDAH
9	Callysta Salsabila Namirafaza	65	80	15	35	0,43	SEDANG
10	Diana Syarafani	70	80	10	30	0,33	SEDANG
11	Fadli Amalul Arifin	70	75	5	30	0,17	RENDAH
12	Faeyza Nabil Rafisqi	55	70	15	45	0,33	SEDANG
13	Faishal Imamul Hakim	60	70	10	40	0,25	RENDAH
14	Felicia Aretha Sabrina	60	65	5	40	0,13	RENDAH
15	Habib Fauzaan Zainy	65	80	15	35	0,43	SEDANG
16	Muhammad Ahza Arsakha Risdianto	75	90	15	25	0,60	SEDANG
17	Muhammad Raffa Pradipta	70	75	5	30	0,17	RENDAH
18	Nabila Khaalishah Putri	65	70	5	35	0,14	RENDAH
19	Nabizar Nazhif Fazdha	75	80	5	25	0,20	RENDAH
20	Nadia Syafiq Kurniawan	60	70	10	40	0,25	RENDAH
21	Pandji Putra Bagaskara	60	70	10	40	0,25	RENDAH
22	Rajendra Athaya Alen Priyanto	60	75	15	40	0,38	SEDANG
23	Sakhiya Rayya Azalia	60	70	10	40	0,25	RENDAH
24	Tsurayya Rumaisha Rahmah	75	90	15	25	0,60	SEDANG
25	Yahya Faith Athalah	55	70	15	45	0,33	SEDANG
26	Yaqdhan Rakha Assaid	65	85	20	35	0,57	SEDANG
27	Yasmin Dzakira Zaenal	65	70	5	35	0,14	RENDAH
Jumlah		1740	2015	275	960	7,95	
Rata-rata		64,4444	74,6296	10,1852	35,5556	0,3	RENDAH

25. Kisi-Kisi Instrumen *Pretest* Dan *Posttest*

Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Tes Kognitif

No	Indikator Pencapaian kompetensi	Tujuan Pembelajaran	Ranah	Item	Skor
1	Menyebutkan pengertian sudut	Memahami dan menyebutkan bagian-bagian sudut (titik sudut dan lengan sudut)	C1	1-2	2
2	Menyebutkan bagian-bagian sudut	Memahami dan menyebutkan bagian-bagian sudut (titik sudut dan lengan sudut)	C1	3-4	2
3	Menyebutkan jenis-jenis sudut	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleksi)	C1	5-6	2
4	Mengidentifikasi sudut siku-siku di lingkungan	Menemukan sudut siku-siku di lingkungan sekitar melalui pengamatan langsung	C3	7-8	2
5	Mengidentifikasi sudut lancip ($<90^\circ$)	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleksi)	C2	9-10	2
6	Mengidentifikasi sudut tumpul (90° - 180°)	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleksi)	C2	11-12	2
7	Mengidentifikasi sudut lurus dan refleksi	Menyebutkan jenis-jenis sudut (lancip, siku-siku, tumpul, lurus, refleksi)	C2	13-14	2
8	Mengelompokkan sudut berdasarkan ukuran	Mengelompokkan sudut berdasarkan ciri-ciri ukurannya dengan tepat	C4	15-16	2
9	Mengukur besar sudut dengan busur derajat	Mengukur busur sudut menggunakan busur derajat secara akurat	C3	17-18	2
10	Memilih langkah tepat melukis sudut dan menyelesaikan masalah sudut	Melukis sudut tepat & menyelesaikan masalah sudut.	C5	19-20	2

26. Instrumen Soal *Pretest* Dan *Posttest*



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA ALGHAZALI CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
SOAL PENELITIAN (PRE/POST-TEST)

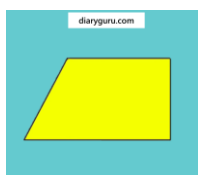
Nama :
Materi : Pembelajaran Sudut Matematika
Hari/Tanggal :
Kelas : V SD Islam Al Mujahidin

PETUNJUK UMUM

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
 2. Tulislah namamu diatas soal lembar soal!
 3. Bacalah setiap soal dengan sebaik-baiknya!
 4. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum kamu serahkan kepada Guru!
-

A. Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban A, B, C, atau D yang paling benar pada lembar jawab yang tersedia!

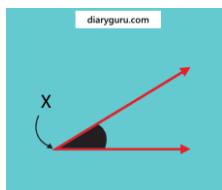
- 1 Perhatikan gambar berikut ini!



Banyaknya sudut siku-siku pada bangun datar diatas yaitu....

- | | |
|------|------|
| a. 1 | c. 3 |
| b. 2 | d. 4 |

- 2 Perhatikan gambar berikut ini!



Huruf X pada gambar di atas menunjukkan bagian....

- a. sudut
- b. titik sudut
- c. kaki sudut
- d. sisi miring

3 Perhatikan gambar berikut ini !



Jenis sudut yang terbentuk pada gambar di atas yaitu....

- a. sudut lancip
- b. sudut siku-siku
- c. sudut tumpul
- d. sudut lurus

4 Perhatikan gambar berikut ini !



Besar sudut yang terbentuk pada gambar di atas yaitu....

- a. sama dengan siku-siku
- b. lebih kecil dari siku-siku
- c. lebih besar dengan siku-siku
- d. sama dengan berpenglurus

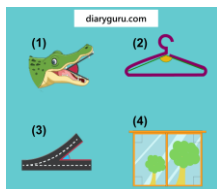
5 Perhatikan gambar berikut ini !



Jenis sudut yang terbentuk pada gambar di atas yaitu....

- a. sudut lurus
- b. sudut siku-siku
- c. sudut tumpul
- d. sudut lancip

6 Perhatikan gambar berikut ini !



Benda yang membentuk sudut tumpul ditunjukkan oleh gambar nomor....

- a. (1)
- b. (2)
- c. (3)
- d. (4)

7 Komang menggambar sebuah sudut yang besarnya lebih dari 90° dan kurang dari 180° . Sudut yang digambar Komang dinamakan....

- a. sudut tumpul
- b. sudut siku-siku
- c. sudut lurus
- d. sudut lancip

8 Adit menggunakan gunting untuk memotong kertas. Gunting tersebut terbuka dan membentuk sudut yang besarnya lebih dari 0° dan kurang dari 90° . Sudut tersebut dinamakan....

- a. sudut lancip
 - b. sudut lurus
 - c. sudut siku-siku
 - d. sudut tumpul
- 9 Sudut siku-siku adalah sudut yang besarnya
- a. kurang dari 90°
 - b. lebih dari 90°
 - c. sama dengan 90°
 - d. sama dengan 180°

10 Perhatikan gambar berikut ini!



Sudut yang terbentuk dari jarum pendek dan panjang pada jam analog di atas yaitu....

- a. sudut refleks
- b. sudut lancip
- c. sudut tumpul
- d. sudut siku-siku

11 Perhatikan gambar berikut ini !



Sudut yang terbentuk dari jarum pendek dan panjang pada jam analog di atas yaitu....

- a. sudut refleks
- b. sudut siku-siku
- c. sudut tumpul
- d. sudut lancip

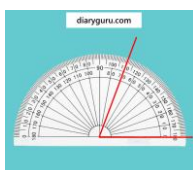
12 Perhatikan gambar berikut ini !



Sudut yang terbentuk dari jarum pendek dan panjang pada jam analog di atas yaitu....

- a. sudut refleks
- b. sudut tumpul
- c. sudut siku-siku
- d. sudut lancip

13 Perhatikan gambar berikut ini !



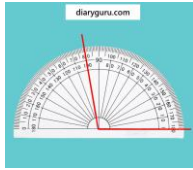
Besar sudut hasil pengukuran di atas yaitu....

- a. 70
- b. 80

c. 110

d. 120

14 Perhatikan gambar berikut ini !



Besar sudut hasil pengukuran di atas yaitu....

a. 80

c. 110

b. 90

d. 120

15 Perhatikan gambar berikut ini!



Besar sudut hasil pengukuran di atas yaitu....

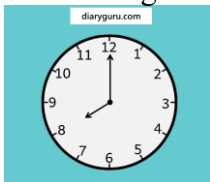
a. 50

c. 120

b. 60

d. 130

16 Perhatikan gambar berikut ini !



Sudut terkecil yang dibentuk oleh jarum jam pendek dan panjang pada gambar di atas yaitu....

a. 80

c. 110

b. 90

d. 120

17 Perhatikan gambar berikut ini !



Sudut terbesar yang dibentuk oleh jarum jam pendek dan panjang pada gambar di atas yaitu....

a. 300

c. 330

b. 310

d. 360

18 Sudut terkecil yang dibentuk oleh jarum pendek dan jarum panjang pada jam saat menunjukkan pukul 04.15 yaitu....

a. 30°

c. 40°

b. $37,5^\circ$

d. $42,5^\circ$

19 Sudut yang besarnya 180° disebut....

- a. sudut lurus
- b. sudut refleks
- c. sudut penuh
- d. sudut tumpul

20 Urutan langkah yang tepat untuk melukis sudut 60° menggunakan alat ukur adalah....

- a. penggaris $\rightarrow$ jangka $\rightarrow$ gambar garis kedua
- b. busur derajat $\rightarrow$ penggaris $\rightarrow$ jangka
- c. jangka $\rightarrow$ penggaris $\rightarrow$ gambar garis kedua
- d. gambar garis pertama $\rightarrow$ penggaris $\rightarrow$ jangka

27. Kunci Jawaban Soal *Pretest dan Posttest*

Kunci Jawaban

- 1 B
- 2 B
- 3 A
- 4 C
- 5 B
- 6 B
- 7 A
- 8 A
- 9 C
- 10 B
- 11 B
- 12 B
- 13 A
- 14 C
- 15 D
- 16 D
- 17 A
- 18 A
- 19 A
- 20 D

Rubrik Penilaian Tes Hasil Belajar Materi Sudut

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	No. Item	Kriteria Jawaban	Skor
1	Siswa dapat menyebutkan pengertian sudut	1,2	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
2	Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian sudut (titik sudut dan sisi sudut)	3,4	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
3	Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri sudut siku-siku	5,6	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
4	Siswa dapat mengidentifikasi sudut siku-siku pada benda di lingkungan sekitar	7,8	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
5	Siswa dapat mengidentifikasi sudut lancip berdasarkan besar sudut	9,10	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0

6	Siswa dapat mengidentifikasi sudut tumpul berdasarkan ciri-cirinya	11,12	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
7	Siswa dapat mengidentifikasi sudut lurus	13,14	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
8	Siswa dapat mengidentifikasi sudut refleks	15,16	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
9	Siswa dapat mengelompokkan sudut berdasarkan besar sudut dan ciri-cirinya	17,18	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
10	Siswa dapat menentukan jenis sudut pada gambar jam dan benda di lingkungan sekitar	19,20	Jawaban benar	1
			Jawaban salah	0
Skor minimal = 0 dan skor maksimal = 20.				

- 2) Memeriksa dan memberi skor pada jawaban siswa sesuai dengan Tabel 3.4 diatas:

Menghitung skor akhir Dengan rumus sebagai berikut:

- d) Nilai Individu

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

- e) Nilai Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

dengan keterangan:

$\bar{x}$ = Nilai Rata-rata

$\sum x$ = Jumlah Nilai Siswa

n = Banyak Siswa

- f) Presentase Kelulusan

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

dengan keterangan:

f = jumlah siswa yang tuntas

N = jumlah siswa yang mengikuti tes

28. Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai	
		Pretest	Posttest
1	Alkhalifi Adelard Syafi Prasraya	70	80
2	Almira Rafifah Sakhi	55	70
3	Arka Adyasta Daniswara	65	85
4	Athario Kenzo Narotama	55	80
5	Avisa Ziamaisie Kirana	70	100
6	Bagas Dzaky Maulana	65	90
7	Diandra Aqila Qaisarra	60	80
8	Gibran Bilhaqi	60	85
9	Husna Arifah	65	85
10	Irzy Al-Ghifari	60	85
11	Khanza Nafisa Alzena Bilalvi	70	90
12	Khaira Aqila Lubna	55	85
13	Haura Nadhifa	60	95
14	Lakeisha Chayra Aerilyn	60	95
15	Mayza Alim Prasaja	45	80
16	Muhammad Ahnaf Al Ghafidh	75	100
17	Muhammad Arkan AlGhiffari	70	95
18	Muhammad Zacky Duta Ar Rasyid	65	80
19	Naura Qinanine Putri	75	100
20	Qathrunnada Raihanatul Haj	60	80
21	Qianu Azka Al Adric R.	50	75
22	Rafandra Agastya Essa Famuji	60	75
23	Raisya Almahra Shakayla	50	75
24	Salvina Raisya Zahsy	75	95
25	Titania Akifa	55	80
26	Wang Zi Xuan	65	75
27	Yahya Faith Athalah	65	85

29. Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol.

No	Nama	Nilai	
		Pretest	Posttest
1	Adya Rissa Mardika	50	60
2	Ainayya Azalia Hidayat	65	70
3	Aisha Riyensi	60	65
4	Aldebaran Razqa Ukail	65	75
5	Alfatah Nur Fitransyah	70	85
6	Althaf Raziq Ajaghni	65	80
7	Averil Raditya Askari	60	65
8	Ayesha Maritza	75	80
9	Callysta Salsabila Namirafaza	65	80
10	Diana Syarafani	70	80
11	Fadli Amalul Arifin	70	75
12	Faeyza Nabil Rafisqi	55	70
13	Faishal Imamul Hakim	60	70
14	Felicia Aretha Sabrina	60	65
15	Habib Fauzaan Zainy	65	80
16	Muhammad Ahza Arsakha Risdiyanto	75	90
17	Muhammad Raffa Pradipta	70	75
18	Nabila Khaalishah Putri	65	70
19	Nabizar Nazhif Fazdha	75	80
20	Nadia Syafiq Kurniawan	60	70
21	Pandji Putra Bagaskara	60	70
22	Rajendra Athaya Alen Priyanto	60	75
23	Sakhiya Rayya Azalia	60	70
24	Tsurayya Rumaisha Rahmah	75	90
25	Yahya Faith Athalah	55	70
26	Yaqdhan Rakha Assaid	65	85
27	Yasmin Dzakira Zaenal	65	70

30. Penilaian Ranah Kognitif Kelas Eksperimen

1. Pretest

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alkhalifi Adelard Syafi Prasraya	70	✓	
2	Almira Rafifah Sakhi	55		✓
3	Arka Adyasta Daniswara	65		✓
4	Athario Kenzo Narotama	55		✓
5	Avisa Ziamaisie Kirana	70	✓	
6	Bagas Dzaky Maulana	65		✓
7	Diandra Aqila Qaisarra	60		✓
8	Gibran Bilhaqi	60		✓
9	Husna Arifah	65		✓
10	Irzy Al-Ghifari	60		✓
11	Khanza Nafisa Alzena Bilalvi	70	✓	
12	Khaira Aqila Lubna	55		✓
13	Haura Nadhifa	60		✓
14	Lakeisha Chayra Aerilyn	60		✓
15	Mayza Alim Prasaja	45		✓
16	Muhammad Ahnaf Al Ghafidh	75	✓	
17	Muhammad Arkan AlGhiffari	70	✓	
18	Muhammad Zacky Duta Ar Rasyid	65		✓
19	Naura Qinanine Putri	75	✓	
20	Qathrunnada Raihanatul Haj	60		✓
21	Qianu Azka Al Adric R.	50		✓
22	Rafandra Agastya Essa Famuji	60		✓
23	Raisya Almahra Shakayla	50		✓
24	Salvina Raisya Zahsy	75	✓	
25	Titania Akifa	55		✓
26	Wang Zi Xuan	65		✓
27	Yahya Faith Athallah	65		✓

2. Posttest

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alkhalifi Adelard Syafi Prasraya	80	✓	
2	Almira Rafifah Sakhi	70	✓	
3	Arka Adyasta Daniswara	85	✓	
4	Athario Kenzo Narotama	80	✓	
5	Avisa Ziamaisie Kirana	100	✓	
6	Bagas Dzaky Maulana	90	✓	
7	Diandra Aqila Qaisarra	80	✓	
8	Gibran Bilhaqi	85	✓	
9	Husna Arifah	85	✓	
10	Irzy Al-Ghifari	85	✓	
11	Khanza Nafisa Alzena Bilalvi	90	✓	
12	Khaira Aqila Lubna	85	✓	
13	Haura Nadhifa	95	✓	
14	Lakeisha Chayra Aerilyn	95	✓	
15	Mayza Alim Prasaja	80	✓	
16	Muhammad Ahnaf Al Ghafidh	100	✓	
17	Muhammad Arkan AlGhiffari	95	✓	
18	Muhammad Zacky Duta Ar Rasyid	80	✓	
19	Naura Qinanine Putri	100	✓	
20	Qathrunnada Raihanatul Haj	80	✓	
21	Qianu Azka Al Adric R.	75	✓	
22	Rafandra Agastya Essa Famuji	75	✓	
23	Raisya Almahra Shakayla	75	✓	
24	Salvina Raisya Zahsy	95	✓	
25	Titania Akifa	80	✓	
26	Wang Zi Xuan	75	✓	
27	Yahya Faith Athallah	85	✓	

31. Penilaian Ranah Kognitif Kelas Kontrol

1. Pretest

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Adya Rissa Mardika	50		✓
2	Ainayya Azalia Hidayat	65		✓
3	Aisha Riyensi	60		✓
4	Aldebaran Razqa Ukail	65		✓
5	Alfatah Nur Fitransyah	70	✓	
6	Althaf Raziq Ajaghni	65		✓
7	Averil Raditya Askari	60		✓
8	Ayesha Maritza	75	✓	
9	Callysta Salsabila Namirafaza	65		✓
10	Diana Syarafani	70	✓	
11	Fadli Amalul Arifin	70	✓	
12	Faeyza Nabil Rafisqi	55		✓
13	Faishal Imamul Hakim	60		✓
14	Felicia Aretha Sabrina	60		✓
15	Habib Fauzaan Zainy	65		✓
16	Muhammad Ahza Arsakha Risdiyanto	75	✓	
17	Muhammad Raffa Pradipta	70	✓	
18	Nabila Khaalishah Putri	65		✓
19	Nabizar Nazhif Fazdha	75	✓	
20	Nadia Syafiq Kurniawan	60		✓
21	Pandji Putra Bagaskara	60		✓
22	Rajendra Athaya Alen Priyanto	60		✓
23	Sakhiya Rayya Azalia	60		✓
24	Sabrina Aulia Ramadhani	75	✓	
25	Tsurayya Rumaisha Rahmah	55		✓
26	Yaqdhan Rakha Assaid	65		✓
27	Yasmin Dzakira Zaenal	65		✓

2. Posttest

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Adya Rissa Mardika	60		✓
2	Ainayya Azalia Hidayat	70	✓	
3	Aisha Riyensi	65		✓
4	Aldebaran Razqa Ukail	75	✓	
5	Alfatah Nur Fitransyah	85	✓	
6	Althaf Raziq Ajaghni	80	✓	
7	Averil Raditya Askari	65		✓
8	Ayesha Maritza	80	✓	
9	Callysta Salsabila Namirafaza	80	✓	
10	Diana Syarafani	80	✓	
11	Fadli Amalul Arifin	75	✓	
12	Faeyza Nabil Rafisqi	70	✓	
13	Faishal Imamul Hakim	70	✓	
14	Felicia Aretha Sabrina	65		✓
15	Habib Fauzaan Zainy	80	✓	
16	Muhammad Ahza Arsakha Risdiyanto	90	✓	
17	Muhammad Raffa Pradipta	75	✓	
18	Nabila Khaalishah Putri	70	✓	
19	Nabizar Nazhif Fazdha	80	✓	
20	Nadia Syafiq Kurniawan	70	✓	
21	Pandji Putra Bagaskara	70	✓	
22	Rajendra Athaya Alen Priyanto	75	✓	
23	Sakhiya Rayya Azalia	70	✓	
24	Sabrina Aulia Ramadhani	90	✓	
25	Tsurayya Rumaisha Rahmah	70	✓	
26	Yaqdhan Rakha Assaid	85	✓	
27	Yasmin Dzakira Zaenal	70	✓	

32. Penilaian Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen

1. Pertemuan Pertama

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR
SD ISLAM AL MUJAHIDIN CILACAP
TAHUN AJARAN 2025-2026

Pertemuan Pertama
Berilah Tanda Ceklis apabila Aspek yang diamati muncul

No	Nama	Indikator aspek yang Dinilai					
		Meniru		Manipulasi		Artikulasi	
		a	b	a	b	a	b
1	Alkhalifi Adelard Syafi Prasraya	✓	✓		✓		
2	Almira Rafifah Sakhi	✓	✓	✓			
3	Arka Adyasta Daniswara		✓	✓	✓	✓	✓
4	Athario Kenzo Narotama		✓	✓	✓	✓	✓
5	Avisa Ziamaisie Kirana	✓	✓	✓	✓		✓
6	Bagas Dzaky Maulana		✓		✓		
7	Diandra Aqila Qaisarra	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Gibran Bilhaqi	✓		✓		✓	✓
9	Husna Arifah	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Irzy Al-Ghifari	✓		✓		✓	✓
11	Khanza Nafisa Alzena Bilalvi	✓			✓		
12	Khaira Aqila Lubna	✓	✓		✓	✓	✓
13	Haura Nadhifa	✓	✓				
14	Lakeisha Chayra Aerilyn	✓		✓			
15	Mayza Alim Prasaja		✓	✓			
16	Muhammad Ahnaf Al Ghafidh	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Muhammad Arkan AlGhiffari	✓		✓	✓	✓	✓
18	Muhammad Zacky Duta Ar Rasyid	✓		✓	✓	✓	✓
19	Naura Qinanine Putri	✓	✓		✓	✓	✓
20	Qathrunnada Raihanatul Haj	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Qianu Azka Al Adric R.		✓				
22	Rafandra Agastya Essa Famuji		✓	✓			
23	Raisya Almahra Shakayla	✓			✓		
24	Salvina Raisya Zahsy	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	Titania Akifa	✓		✓			
26	Wang Zi Xuan		✓			✓	✓
27	Yahya Faith Athallah	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Cilacap, 23 Februari 2026
Wali Kelas VA

Safitri, S.Pd

2. Pertemuan Kedua

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR
SD ISLAM AL MUJAHIDIN CILACAP
TAHUN AJARAN 2025–2026

Pertemuan Kedua

Berilah Tanda Ceklis apabila Aspek yang diamati muncul

No	Nama	Indikator aspek yang Dinilai					
		Meniru		Manipulasi		Artikulasi	
		a	b	a	b	a	b
1	Alkhalifi Adelard Syafi Prasraya	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Almira Rafifah Sakhi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Arka Adyasta Daniswara	✓	✓		✓		✓
4	Athario Kenzo Narotama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Avisa Ziamaisie Kirana	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Bagas Dzaky Maulana	✓	✓			✓	✓
7	Diandra Aqila Qaisarra	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Gibran Bilhaqi	✓	✓		✓	✓	✓
9	Husna Arifah	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Irzy Al-Ghifari	✓	✓		✓	✓	✓
11	Khanza Nafisa Alzena Bilalvi	✓	✓	✓	✓	✓	
12	Khaira Aqila Lubna	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Haura Nadhifa	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Lakeisha Chayra Aerilyn	✓		✓	✓	✓	
15	Mayza Alim Prasaja	✓	✓	✓		✓	✓
16	Muhammad Ahnaf Al Ghafidh	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Muhammad Arkan AlGhiffari	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Muhammad Zacky Duta Ar Rasyid	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Naura Qinanine Putri	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Qathrunnada Raihanatul Haj	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Qianu Azka Al Adric R.	✓		✓			
22	Rafandra Agastya Essa Famuji	✓		✓		✓	
23	Raisya Almahra Shakayla	✓	✓		✓	✓	✓
24	Salvina Raisya Zahsy	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	Titania Akifa		✓	✓			
26	Wang Zi Xuan		✓	✓			
27	Yahya Faith Athallah	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Cilacap, 24 Februari 2026

Wali Kelas VA

Safitri, S.Pd

3. Pertemuan Ketiga

**INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR
SD ISLAM AL MUJAHIDIN CILACAP
TAHUN AJARAN 2025-2026**

Pertemuan Ketiga

Berilah Tanda Ceklis apabila Aspek yang diamati muncul

No	Nama	Indikator aspek yang Dinilai					
		Meniru		Manipulasi		Artikulasi	
		a	b	a	b	a	b
1	Alkhalifi Adelard Syafi Prasraya	✓	✓		✓	✓	✓
2	Almira Rafifah Sakhi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Arka Adyasta Daniswara	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Athario Kenzo Narotama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Avisa Ziamaisie Kirana	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Bagas Dzaky Maulana	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Diandra Aqila Qaisarra	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Gibran Bilhaqi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Husna Arifah	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Irzy Al-Ghifari	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Khanza Nafisa Alzena Bilalvi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Khaira Aqila Lubna	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Haura Nadhifa	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Lakeisha Chayra Aerilyn	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Mayza Alim Prasaja	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Muhammad Ahnaf Al Ghafidh	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Muhammad Arkan AlGhiffari	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Muhammad Zacky Duta Ar Rasyid	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Naura Qinanine Putri	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Qathrunnada Raihanatul Haj	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Qianu Azka Al Adric R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Rafandra Agastya Essa Famuji	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Raisya Almahra Shakayla	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	Salvina Raisya Zahsy	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	Titania Akifa	✓	✓	✓	✓	✓	
26	Wang Zi Xuan	✓		✓			
27	Yahya Faith Athallah	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Cilacap, 28 Februari 2026

Wali Kelas VA

Safitri, S.Pd

33. Penilaian Ranah Psikomotor Kelas Kontrol

1. Pertemuan Pertama

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR
SD ISLAM AL MUJAHIDIN CILACAP
TAHUN AJARAN 2025-2026

Pertemuan Pertama

Berilah Tanda Ceklis apabila Aspek yang diamati muncul

No	Nama	Indikator aspek yang Dinilai					
		Meniru		Manipulasi		Artikulasi	
		a	b	a	b	a	b
1	Adya Rissa Mardika	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Ainayya Azalia Hidayat	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Aisha Riyensi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Aldebaran Razqa Ukail	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Alfatah Nur Fitransyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Althaf Raziq Ajaghni	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Averil Raditya Askari	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Ayesha Maritza	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Callysta Salsabila Namirafaza	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Diana Syarafani	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Fadli Amalul Arifin	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Faeyza Nabil Rafisqi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Faishal Imamul Hakim	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Felicia Aretha Sabrina	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Habib Fauzaan Zainy	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Muhammad Ahza Arsakha Risdiyanto	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Muhammad Raffa Pradipta	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Nabila Khaalishah Putri	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Nabizar Nazhif Fazdha	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Nadia Syafiq Kurniawan	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Pandji Putra Bagaskara	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Rajendra Athaya Alen Priyanto	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Sakhiya Rayya Azalia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	Sabrina Aulia Ramadhani	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	Tsurayya Rumaisha Rahmah	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	Yaqdhan Rakha Assaid	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	Yasmin Dzakira Zaenal	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Cilacap, 25 Februari 2026
Wali Kelas VB


Didik Nugraha, S.Pd.

2. Pertemuan Kedua

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR SD ISLAM AL MUJAHIDIN CILACAP TAHUN AJARAN 2025-2026

Pertemuan Kedua

Berilah Tanda Ceklis apabila Aspek yang diamati muncul

No	Nama	Indikator aspek yang Dinilai					
		Meniru		Manipulasi		Artikulasi	
		a	b	a	b	a	b
1	Adya Rissa Mardika	✓	✓		✓	✓	✓
2	Ainayya Azalia Hidayat	✓	✓		✓	✓	✓
3	Aisha Riyensi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Aldebaran Razqa Ukail	✓			✓		
5	Alfatah Nur Fitransyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Althaf Raziq Ajaghni		✓	✓	✓		
7	Averil Raditya Askari	✓	✓		✓	✓	✓
8	Ayesha Maritza		✓	✓	✓		
9	Callysta Salsabila Namirafaza	✓	✓	✓	✓		
10	Diana Syarafani	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Fadli Amalul Arifin	✓			✓		
12	Faeyza Nabil Rafisqi	✓	✓	✓		✓	✓
13	Faishal Imamul Hakim	✓	✓	✓			
14	Felicia Aretha Sabrina	✓		✓	✓	✓	✓
15	Habib Fauzaan Zainy		✓	✓		✓	✓
16	Muhammad Ahza Arsakha Risdiyanto	✓	✓		✓	✓	✓
17	Muhammad Raffa Pradipta		✓	✓		✓	✓
18	Nabila Khaalishah Putri	✓	✓	✓	✓		
19	Nabizar Nazhif Fazdha	✓			✓		
20	Nadia Syafiqa Kurniawan	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Pandji Putra Bagaskara	✓			✓	✓	✓
22	Rajendra Athaya Alen Priyanto		✓	✓	✓	✓	✓
23	Sakhiya Rayya Azalia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	Sabrina Aulia Ramadhani	✓				✓	
25	Tsurayya Rumaisha Rahmah	✓					
26	Yaqdhan Rakha Assaid			✓	✓		
27	Yasmin Dzakira Zaenal		✓			✓	✓

Cilacap, 26 Februari 2026
Wali Kelas VB

Didik Nugraha, S.Pd.

3. Pertemuan Ketiga

INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR
SD ISLAM AL MUJAHIDIN CILACAP
TAHUN AJARAN 2025–2026

Pertemuan Ketiga

Berilah Tanda Ceklis apabila Aspek yang diamati muncul

No	Nama	Indikator aspek yang Dinilai					
		Meniru		Manipulasi		Artikulasi	
		a	b	a	b	a	b
1	Adya Rissa Mardika	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Ainayya Azalia Hidayat	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Aisha Riyensi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Aldebaran Razqa Ukail	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Alfatah Nur Fitransyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Althaf Raziq Ajaghni		✓	✓	✓	✓	
7	Averil Raditya Askari	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Ayesha Maritza		✓	✓	✓	✓	
9	Callista Salsabila Namirafaza		✓	✓	✓	✓	✓
10	Diana Syarafani		✓	✓	✓	✓	✓
11	Fadli Amalul Arifin	✓			✓	✓	✓
12	Faeyza Nabil Rafisqi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Faishal Imamul Hakim	✓			✓	✓	✓
14	Felicia Aretha Sabrina	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Habib Fauzaan Zainy	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Muhammad Ahza Arsakha Risdiyanto	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Muhammad Raffa Pradipta	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Nabila Khaalishah Putri	✓	✓				✓
19	Nabizar Nazhif Fazdha	✓					
20	Nadia Syafiq Kurniawan	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Pandji Putra Bagaskara	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Rajendra Athaya Alen Priyanto	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Sakhiya Rayya Azalia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	Sabrina Aulia Ramadhani		✓			✓	
25	Tsurayya Rumaisha Rahmah	✓					
26	Yaqdhan Rakha Assaid	✓					
27	Yasmin Dzakira Zaenal	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Cilacap, 27 Februari 2026
Wali Kelas VB

Didik Nugraha, S.Pd.

34. Penilaian Ranah Afektif (Angket Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Interaktif) Kelas Eksperimen.

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Hugna Anifah

Kelas: SA /VA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenali sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.					✓
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)			✓		
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓	✓			
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				✓	✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)			✓		
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)		✓			
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)		✓			
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					✓
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.				✓	
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Yugha D.M

Kelas: SA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenali sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.					✓
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.					✓
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓				
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓	✓			
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.					✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)			✓		
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)		✓			
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)		✓			
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					✓
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Ghifara Bilal

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.			✓		
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		✓			
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				✓	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				✓	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Arka ad

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				✓	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓				
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓	✓			
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.					✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				✓	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Dyandra A

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.			✓		
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓				
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)		✓			
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				✓	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				✓
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				✓
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				✓	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Alkhalfi ACP

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.			✓		
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.			✓	✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		✓			
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)			✓		
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.		✓			
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)			✓		
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.			✓		
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)		✓			
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)			✓		
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.			✓		
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.				✓	
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)				✓	✓

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: T. Nofisa

Kelas: 10

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				✓	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓				
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				✓	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.			✓		
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				✓
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.				✓	
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				✓	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Yahya

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				✓	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.			✓		
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		✓			
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				✓	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.				✓	
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				✓	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Khanza Nofisa A.B

Kelas: VA/5A

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				✓	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓	✓			
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.					✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.				✓	
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.			✓		
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Pxy

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				✓	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.		✗		✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		✓			
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)				✓	
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.		✓			✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.		✓			✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)					
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)			✓		
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.			✓		
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.			✓		
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)				✓	
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)				✓	
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				✓	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)				✓	

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: BALWIKA

Kelas: GA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.					✓
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.					✓
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓				
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.					✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					✓
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Arisa Zaidan Rizki

Kelas: GA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				✓	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.					✓
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓				
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.					✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					✓
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: M. Arulan

Kelas: GA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				✓	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.					✓
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓				
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				✓	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					✓
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Lakesha Chaya Aerilyn

Kelas: GA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.					✓
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		✓			
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)		✓			
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				✓	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.			✓		
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

$$5 + 4 + (6-2) + (6-2) + 4 + 5 + (6-1) + (6-1) + 5 + 5 + (6-1) + (6-1) + 2 + 5 + (6-1) = 68$$

$$\frac{68}{15} = 4,53$$

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Qashriunada

Kelas: VA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.			✓		
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.			✓	✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		✓			
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)		✓			
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.			✗	✓	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.				✓	
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.				✓	
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓		✗		
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				✓	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

$$5 + 4 + 6 - 2 + (6 - 2) + 4 + 4 + (6 - 1) + (6 - 1) + 5 + 4 + (6 - 1) + (6 - 1) + 4 + 5 + (6 - 1)$$

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: M. Ahnaf

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				✓	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				✓	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		✓			
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				✓	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.				✓	
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.				✓	
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.				✓	
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				✓	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.				✓	
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

$$4 + 5 + (6 - 2) + (6 - 2) + 5 + 5 + (6 - 1) + (6 - 1) + 5 + 5 + (6 - 1) + (6 - 1) + 4 + 5 + (6 - 1) = \frac{79}{19} = 4,93$$

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Ridwan

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.			✓		
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.		✓			
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		✓			
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)		✓			
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.			✓		
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.			✓		
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)			✓		
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.				✓	
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.				✓	
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				✓	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.				✓	
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)		✓			

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Muhammad A. P.

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda $\checkmark$ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				$\checkmark$	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				$\checkmark$	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	$\checkmark$				
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)		$\checkmark$			
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				$\checkmark$	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.				$\checkmark$	
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	$\checkmark$				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	$\checkmark$				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					$\checkmark$
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.	$\checkmark$				
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	$\checkmark$				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	$\checkmark$				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				$\checkmark$	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.				$\checkmark$	
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	$\checkmark$				

$$4 + 4 + (6-1) + (6-1) + 4 + 5 + (6-1) + (6-1) + 5 + 1 + (6-1) + (6-1) + 5 + 5 + (6-1) = \frac{67}{15} = 4,46$$

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: M. Qur

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda $\checkmark$ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				$\checkmark$	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				$\checkmark$	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		$\checkmark$			
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	$\checkmark$				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.		$\checkmark$			
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.	$\checkmark$				
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	$\checkmark$				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)		$\checkmark$			
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.			$\checkmark$		
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					$\checkmark$
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)			$\checkmark$		
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)		$\checkmark$			
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					$\checkmark$
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.		$\checkmark$			
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	$\checkmark$				

$$4 + 4 + (6-2) + (6-1) + 2 + 1 + (6-1) + (6-2) + 3 + 5 + (6-3) + (6-2) + 5 + 2 + (6-1) = \frac{56}{15} = 3,73$$

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Naura Ainania Putri/Quin

Kelas: VA

Petunjuk: Berilah tanda $\checkmark$ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.			$\checkmark$		
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				$\checkmark$	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		$\checkmark$			
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	$\checkmark$				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				$\checkmark$	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					$\checkmark$
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)		$\checkmark$			
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	$\checkmark$				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					$\checkmark$
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					$\checkmark$
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	$\checkmark$				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	$\checkmark$				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				$\checkmark$	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					$\checkmark$
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	$\checkmark$				

$$3 + 4 + (6-2) + (6-1) + 4 + 5 + (6-2) + (6-1) + 5 + 5 + (6-1) + (6-1) + (6-1) + 4 + 5 + (6-1) = \frac{73}{15} = 4,86$$

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: M. Zaki

Kelas: 5A

Petunjuk: Berilah tanda $\checkmark$ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.				$\checkmark$	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				$\checkmark$	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		$\checkmark$			
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	$\checkmark$				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				$\checkmark$	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					$\checkmark$
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	$\checkmark$				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	$\checkmark$				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					$\checkmark$
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					$\checkmark$
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	$\checkmark$				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	$\checkmark$				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				$\checkmark$	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					$\checkmark$
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	$\checkmark$				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: 190120

Kelas: SA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.					✓
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.					✓
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓				
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.					✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					✓
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Husna Arifah

Kelas: SA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.					✓
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.					✓
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)		✓			
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)		✓			
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.					✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)		✓			
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					✓
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Husna Arifah

Kelas: SA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.					✓
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.					✓
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓				
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.					✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					✓
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Husna Arifah

Kelas: SA

Petunjuk: Berilah tanda ✓ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenai sudut lancip (0-90°), siku (90°), tumpul (90-180°) pakai media PowerPoint interaktif.					✓
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.					✓
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	✓				
4	Materi sudut MEMBINGUNGAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	✓				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.					✓
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.					✓
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	✓				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	✓				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					✓
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					✓
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	✓				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	✓				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.					✓
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					✓
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	✓				

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Nama: Wang Li

Kelas: 5 A

Petunjuk: Berilah tanda $\checkmark$ pada angka 1-5 yang sesuai pendapat Anda tentang pelajaran sudut menggunakan media interaktif. Jujur ya!

Skala: 1=Sangat Tidak Setuju (STS) | 2=Tidak Setuju (TS) | 3=Netral (N) | 4=Setuju (S) | 5=Sangat Setuju (SS)

No	Pernyataan	STS(1)	TS(2)	N(3)	S(4)	SS(5)
1	Saya senang belajar mengenali sudut lancip ($0-90^\circ$), siku (90°), tumpul ($90-180^\circ$) pakai media PowerPoint interaktif.				$\checkmark$	
2	Belajar sudut dengan PowerPoint membuat saya penasaran coba ukur sendiri pakai busur derajat.				$\checkmark$	
3	Saya TIDAK SUKA mengukur sudut pakai media interaktif (skor dibalik: 6-pilihan Anda)	$\checkmark$				
4	Materi sudut MEMBINGUNGKAN dan tidak menarik untuk dipelajari. (skor dibalik)	$\checkmark$				
5	Saya yakin bisa mengklasifikasi sudut setelah pakai media PowerPoint Interaktif sudut.				$\checkmark$	
6	Media membantu saya percaya diri gambar sudut lurus (180°) dengan benar.			$\checkmark$		
7	Saya TAKUT SALAH saat latihan mengukur besar sudut. (skor dibalik)	$\checkmark$				
8	Saya TIDAK PERCAYA bisa hitung jumlah sudut segiempat (360°). (skor dibalik)	$\checkmark$				
9	Pelajaran sudut penting untuk arsitektur rumah dan benda sehari-hari.					$\checkmark$
10	Mengukur sudut pakai PowerPoint interaktif seru dan bermanfaat.					$\checkmark$
11	Belajar sudut TIDAK BERGUNA dalam kehidupan nyata. (skor dibalik)	$\checkmark$				
12	Saya MALAS hafal jenis-jenis sudut (lancip, siku, tumpul). (skor dibalik)	$\checkmark$				
13	Aktivitas drag-drop klasifikasi sudut di media membuat saya semangat.				$\checkmark$	
14	Saya bisa jelaskan perbedaan sudut lancip-tumpul pakai media PowerPoint Interaktif.					$\checkmark$
15	Quiz interaktif sudut TERLALU SULIT dan membosankan. (skor dibalik)	$\checkmark$				

35. Rekapitulasi Hasil Angket Respons Siswa terhadap Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif

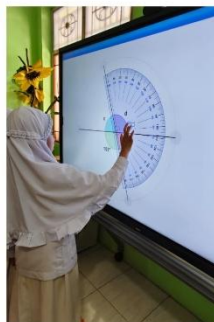
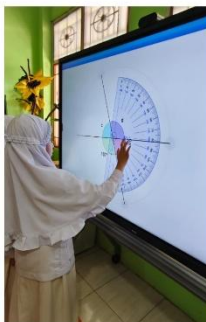
RESPONDEN	Hasrat Berhasil (X1)				Kepercayaan Diri (X2)				Nilai Tugas (X3)				Keterlibatan (X4)			JUMLAH	SKOR MAXS	%	RATA-RATA
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X4.1	X4.2	X4.3	S	N		
RS 1	3	4	4	3	3	4	5	4	3	5	4	3	3	4	4	56	75	74,67	92,0
RS 2	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	71	75	94,67	
RS 3	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	70	75	93,33	
RS 4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	75	100,00	
RS 5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	72	75	96,00	
RS 6	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74	75	98,67	
RS 7	3	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	69	75	92,00	
RS 8	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	69	75	92,00	
RS 9	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	70	75	93,33	
RS 10	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	4	3	5	4	54	75	72,00	
RS 11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	75	100,00	
RS 12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	75	100,00	
RS 13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	75	100,00	
RS 14	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	68	75	90,67	
RS 15	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	71	75	94,67	
RS 16	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	72	75	96,00	
RS 17	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	73	75	97,33	
RS 18	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	70	75	93,33	
RS 19	3	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	68	75	90,67	
RS 20	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	66	75	88,00	
RS 21	4	4	4	5	2	1	5	4	3	5	4	4	5	2	5	57	75	76,00	
RS 22	3	2	3	3	4	3	5	5	5	5	4	5	5	3	4	59	75	78,67	
RS 23	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	72	75	96,00	
RS 24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	75	100,00	
RS 25	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	69	75	92,00	
RS 26	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	69	75	92,00	
RS 27	4	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	68	75	90,67	
JUMLAH	S	107	114	121	122	116	122	131	130	128	132	130	131	119	127	132			
SKOR MAKS	N	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135			
%		79,3	84,4	89,6	90,4	85,9	90,4	97,0	96,3	94,8	97,8	96,3	97,0	88,1	94,1	97,8			
RATA-RATA		92,0																	

36. Dokumentasi kelas Eksperimen

1. Foto Pelaksanaan *Pretest* Kelas Eksperimen



2. Foto Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif dikelas Eksperimen.



3. Foto Pelaksanaan *Posttest* Kelas Eksperimen.



37. Dokumentasi kelas Kontrol.

1. Foto Pelaksanaan *Pretest* Kelas Kontrol



2. Foto Pelaksanaan Pembelajaran Konvensional dikelas kontrol



3. Foto Pelaksanaan *Posttest* Kelas Kontrol.





UNUGHA CILACAP
UPT PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Keputusan Kemendikbud RI Nomor: 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 20214

KETERANGAN HIBAH BUKU

Nomor: B/115/Ybk.041.19/TA.01.00/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sudirwan, S.Ag., M.H.
NIK : 41230714025
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan dan Kearsipan

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Sairotul Fadhillah
NIM : 22CJ10016
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mahasiswa tersebut adalah benar-benar telah menghibahkan buku untuk perpustakaan sesuai ketentuan hibah di perpustakaan UNUGHA Cilacap.

Demikian surat keterangan ini dibuat. Untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Cilacap, 24 Febuari 2026
Kepala UPT Perpustakaan dan
Kearsipan

Sudirwan, S.Ag., M.H.
NIK. 41230714025

UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI CILACAP

Alamat: Jl. Kemerdekaan Barat No.17 Kesugihan – Cilacap Jawa Tengah, Kode Pos 53274, <http://www.unugha.ac.id> email:kita@unugha.ac.id

38. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Sairotul Fadhillah, lahir di Cilacap, 26 Agustus 2002. Anak pertama dari pasangan Bapak Toha Nasuha dan Ibu Zumrotus Solihah. Pendidikan dasar penulis ditempuh di MI Ma'arif Gandrungmanis 01 Cilacap dan selesai pada tahun 2014. Selanjutnya melanjutkan pendidikan di MTs Darul Qurro Pondok Pesantren Kawunganten dan selesai pada tahun 2017. Kemudian melanjutkan ke SMA Darul Qurro Kawunganten dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan

di Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), dan saat ini masih menempuh perkuliahan hingga tahun 2026.

