



lampiran 1 Surat Observasi Awal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Laman: <https://fip.undiksha.ac.id> Surel: fip@undiksha.ac.id

Nomor : 3863/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 14 Maret 2025
 Lampiran : -
 Hal : Observasi Awal

Yth.
 Kepala Sekolah SD Negeri 9 Sumerta
 di tempat

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

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani
 NIM : 2211031504
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Ketua Jurusan



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

 <http://fip.undiksha.ac.id>  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6905



lampiran 2 Hasil Wawancara

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1	Bagaimana proses pembelajaran matematika, di kelas IV?	Selama ini saya mengajar masih menggunakan metode ceramah dan papan tulis.
2	Media apa saja yang biasanya digunakan dalam pembelajaran matematika?	Saya biasanya hanya menggunakan papan tulis sebagai media pembelajaran, belum banyak menggunakan media yang bervariasi.
3	Bagaimana respon peserta didik selama pembelajaran berlangsung?	Saya melihat siswa cenderung cepat bosan dan kurang berminat saat pembelajaran berlangsung.
4	Materi apakah yang paling kurang dimengerti oleh siswa kelas IV?	Sejauh ini materi yang masih belum dikuasai oleh siswa adalah pengukuran sudut, yang dimana siswa masih banyak belum bisa mengukur menggunakan busur derajat dan membedakan ukuran sudut.
4	Bagaimana hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran sudut?	Hasil belajar siswa masih belum mencapai batas minimal Standar Nilai Nasional.
5	Menurut Bapak/Ibu, apa saja faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik?	Menurut saya, hal ini disebabkan karena kurangnya variasi media pembelajaran, kurangnya penggunaan model pembelajaran inovatif, serta keterbatasan waktu dan biaya untuk membuat media.
6	Bagaimana karakteristik peserta didik di kelas IV, khususnya dalam hal gaya belajar?	Siswa di kelas saya memiliki karakteristik yang beragam, tetapi lebih banyak siswa memiliki gaya belajar visual, sehingga membutuhkan media yang menarik dan sesuai dengan gaya belajar mereka.
7	Bagaimana cara Bapak/Ibu mengetahui karakteristik peserta didik tersebut?	Saya mengetahuinya melalui observasi selama pembelajaran dan juga melalui komunikasi atau wawancara dengan siswa.
8	Apa capaian pembelajaran yang diharapkan pada materi pengukuran sudut?	Saya berharap siswa mampu memahami, menganalisis, dan mengklasifikasikan jenis sudut serta mengukur besar sudut menggunakan busur derajat.
9	Apa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada materi ini?	Tujuan yang ingin saya capai adalah siswa dapat mengklasifikasikan jenis sudut, mengukur besar sudut, dan menganalisis jenis-jenis sudut.
10	Apakah tersedia fasilitas pendukung pembelajaran	Di sekolah sudah tersedia fasilitas seperti LCD, proyektor, dan Wi-Fi yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

	seperti LCD, proyektor, atau internet di sekolah?	
--	--	--



lampiran 3 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 904/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 19 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri 9 Sumerta
di tempat

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

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani
NIM : 2211031504
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002



Catatan :

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

lampiran 4 Surat Izin Pengumpulan Data



SURAT KETERANGAN
NO. 400.3.5/124/SDN 9 SUMERTA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Dewa Ayu Yasrini, S.Pd.SD., M.Pd.
NIP	: 19851205 200903 2 011
Pangkat / Golongan	: III/d / Penata Tingkat I
Jabatan	: Kepala Sekolah
Instansi	: SD Negeri 9 Sumerta


Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama	: Ni Nyoman Widia Handayani
NIM	: 2211031504
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan penelitian yang berjudul **"Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Anggara Umanis Uye 3 Februari 2026
Kepala SD Negeri 9 Sumerta



Dewa Ayu Yasrini, S.Pd.SD., M.Pd.
NIP. 19851205 200903 2 011

lampiran 5 Perangkat Pembelajaran



MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS 4

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Ni Nyoman Widia Handayani
Instansi	: SD Negeri 9 Sumerta
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: B/IV
Materi	: Sudut
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (1x Pertemuan)

B. KOMPETENSI AWAL

1. Peserta didik dapat memahami mengenai titik, garis, dan bidang sebagai landasan untuk membentuk sudut.
2. Peserta didik memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi bangun datar dasar (segitiga, kotak, persegi panjang, dan sebagainya) yang memiliki sudut di dalamnya.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Pada kegiatan pembelajaran ini akan dilatihkan dimensi profil pelajar pancasila mengenai:

1. Beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran.
2. Mandiri dengan cara sadar diri dan tidak bergantung kepada teman ketika kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan mengenai topik yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.
4. Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling bekerjasama dengan kelompok pada saat melaksanakan kegiatan diskusi, praktek, maupun pada saat presetasi hasil kerja kelompok.
5. Kebhinekaan global dengan cara melatih peserta didik untuk tidak membeda-bedakan teman pada saat pembuatan kelompok.

6. Kreatif dengan cara melatih peserta didik berinovasi dalam mengajukan ide yang berhubungan dengan topik materi.

D. SARANA DAN PRASARANA

1. Media:
 - 1) Media VIPSU interaktif berbasis *Problem Based Learning*
 - 2) LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)
2. Alat dan Bahan:
 - 1) Laptop
 - 2) Proyektor
 - 3) Handphone
 - 4) Jaringan internet
 - 5) LKPD
 - 6) Evaluasi

E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik reguler/tipikal; umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: Mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

F. JUMLAH PESERTA DIDIK

Jumlah peserta didik dalam satu kelas 32 orang

G. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Model pembelajaran: PBL (*Problem Based Learning*)
2. Pendekatan: Saintifik (4C Mengamati, Menanya, Mencoba, Menalar, dan Mempresentasikan) dan 4C (*Collaboration, creativity, communication, dan critical thinking and SSSproblem solving*)
3. Metode Pembelajaran: Ceramah, penugasan, tanya jawab dan diskusi

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu memahami, menganalisis, dan mengklasifikasikan sudut berdasarkan jenisnya (misalnya sudut lancip, tumpul, siku-siku) dan mampu menghitung atau mengukur besar sudut menggunakan alat ukur seperti busur derajat.

B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP/KD)

1. Peserta didik memecahkan permasalahan mengenai sudut.
2. Peserta didik mengenal pengertian sudut yaitu bangun yang dibentuk oleh 2 sinar garis yang bertemu pada satu titik garis.
3. Peserta didik mengklasifikasi jenis-jenis besaran sudut.
4. Peserta didik menghitung besaran sudut dengan menggunakan busur derajat.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan media VIPSU Interaktif, peserta didik mampu memahami konsep sudut dengan benar. **(C2)**
2. Melalui pengamatan media VIPSU Interaktif, peserta didik mampu mengklasifikasi jenis-jenis sudut dengan benar. **(C4)**
3. Melalui pengamatan media VIPSU Interaktif, peserta didik mampu menganalisis jenis-jenis sudut dengan benar. **(C4)**
4. Melalui pengamatan media VIPSU Interaktif, peserta didik mampu menghitung besaran sudut dengan benar. **(C3)**
5. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik menunjukkan sikap terampil. **(P2)**
6. Melalui kegiatan presentasi, peserta didik mampu menunjukkan hasil diskusi dengan kelompoknya di depan kelas dengan percaya diri. **(A5)**

D. PEMAHAMAN BERMAKNA

Sudut ada di sekitar kita, seperti pada pintu, jendela, dan jalan. Setiap sudut memiliki besar yang berbeda. Dengan memahami sudut, peserta didik dapat mengenali bentuk dan arah dalam kehidupan sehari-hari.

E. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Coba perhatikan mulut buaya ketika terbuka lebar. Apa yang kamu lihat?
2. Menurutmu, mulut buaya terbuka membentuk garis lurus atau membentuk sudut?
3. Mana yang mulutnya terbuka lebih lebar, buaya atau kucing?
4. Jika mulut buaya terbuka lebar dan mulut singa hanya sedikit terbuka, mana yang sudut lebih besar?.

F. MATERI AJAR

Materi Reguler	Materi Remedial	Materi Pengayaan
Peserta didik mampu memahami konsep sudut, jenis-jenis sudut, serta cara mengukur sudut.	Peserta didik mampu menjelaskan secara sederhana jenis-jenis besaran sudut.	Peserta didik mampu menganalisis, mengklasifikasi, dan menghitung, jenis-jenis dan besaran sudut.

G. PERSIAPAN PEMBELAJARAN

1. Guru menyiapkan kebutuhan pembelajaran, seperti bahan ajar guru, media pembelajaran, laptop, serta alat dan bahan lainnya yang diperlukan.

2. Peserta didik menyiapkan buku pelajaran dan alat tulis.

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

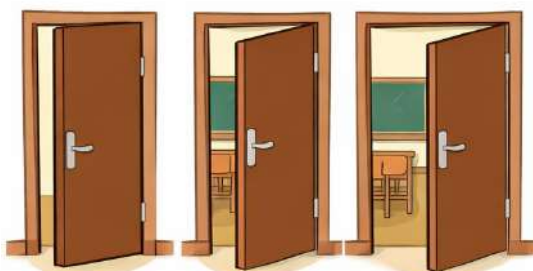
1. Guru membuka kegiatan dengan aktifitas rutin kelas, sesuai kesepakatan kelas (menyapa dan berdoa).
2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. **(Beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia)**
3. Menyanyikan lagu Satu Nusa Satu Bangsa atau lagu nasional lainnya. **(Kebhinekaan Global)**
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti (50 Menit)

Sintaks 1: Megorientasi peserta didik terhadap masalah

1. Guru merangsang peserta didik dengan memberikan pertanyaan pemantik:

“Anak-anak, coba perhatikan benda-benda di sekitar kalian. Ada pintu, jam dinding, buku, dan banyak benda lain yang bisa bergerak dan berubah posisi. Saat benda-benda itu bergerak, ternyata terbentuk pertemuan garis yang sering kita lihat setiap hari. Tanpa kita sadari, pertemuan garis ini punya peran penting dalam kehidupan kita. Nah, supaya lebih paham, yuk kita perhatikan beberapa kejadian yang sering kita temui di sekolah dan di rumah”



“Mengapa pintu kelas bisa dibuka sedikit, sedang, atau sangat lebar? Apa yang membedakan posisi pintu tersebut?”



“Pernahkah kamu memperhatikan jarum jam saat menunjukkan waktu yang berbeda? Mengapa sudut yang terbentuk tidak selalu sama?” **(Menalar- Saintifik)**

2. Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru. **(critical thinking and problem solving)**

Sintaks 2: Mengoperasikan peserta didik untuk belajar

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang berisi 4-5 orang. **(Collaboration)**
2. Peserta didik dibagikan LKPD yang telah disiapkan sebelumnya.
3. Peserta didik mendengarkan penjelasan cara mengerjakan LKPD.

Sintaks 3: Membimbing Penyelidikan individual dan kelompok

1. Peserta didik diminta berdiskusi di dalam kelompoknya masing- masing dalam mengerjakan LKPD. (*Collaboration*) (Menalar - Saintifik)
2. Peserta didik dibimbing dalam mengerjakan LKPD.

Sintaks 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya peserta didik

1. Peserta didik menyajikan hasil karya / diskusinya ke depan kelas. (*communication*) (Mempresetasikan - Saintifik)
2. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan. (*communication*)

Sintaks 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dan memberi apresiasi

1. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok penyaji dengan memberikan tepuk tangan.
2. Guru memberikan evaluasi berupa penguatan mengenai materi pengukuran sudut.
3. Peserta didik mengamati materi yang disampaikan oleh guru.
4. Peserta didik menyimpulkan materi hari yang sudah dipelajari




Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Guru melaksanakan refleksi pembelajaran.
2. Peserta didik di minta untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini.
3. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa penutup kelas. (**Beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia**)
4. Guru menutup pembelajaran dengan salam penutup.

I. REFLEKSI**TABEL REFLEKSI GURU**

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

TABEL REFLEKSI PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN		
1	Apakah materi hari ini meyenangkan?	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
2	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?			
3	Bagian mana dari materi yang paling mudah dipahami?			
4	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada materi ini?			

J. ASESMEN / PENILAIAN**A. PENILAIAN DIAGNOSTIK****1. Penilaian Diagnostik Non Kognitif**

Asesmen diagnostik non kognitif di awal pembelajaran dilakukan untuk menggali hal-hal meliputi kesejahteraan psikologi peserta didik, social emosional, aktivitas peserta didik selama belajar di rumah, kondisi keluarga dan pergaulan peserta didik, gaya belajar, karakter, dan minat siswa

Nama : _____ Absen: _____

Asesmen Diagnostik Non-Kognitif

Yuk, isi pertanyaan berikut untuk mengenal perasaan, kebiasaan, dan semangat belajarmu!

Bagaimana perasaanmu saat datang ke sekolah hari ini?

Apa yang paling kamu sukai dari kegiatan belajar di kelas hari ini?

Jika kamu tidak paham pelajaran, apa yang kamu lakukan?

B. PENILAIAN FORMATIF**1. Penilaian Sikap****a) Sikap Percaya Diri****Rubrik Sikap Percaya Diri**

Indikator	Kriteria			
	Sangat Percaya Diri	Percaya Diri	Cukup Percaya Diri	Kurang Percaya Diri
	4	3	2	1
Berani tampil ke depan kelas.				
Suara jelas dan tidak terbata-bata saat berpendapat.				
Berani bertanya kepada guru.				
Percaya dengan jawaban atau pendapat sendiri.				

Keterangan:

Sangat Percaya Diri (skor 4) : Jika 4 indikator terlaksana

Percaya Diri (skor 3) : Jika 3 indikator terlaksana

Cukup Percaya Diri (skor 2) : Jika 2 indikator terlaksana

Kurang Percaya Diri (skor 1) : Jika 1 indikator terlaksana

Rubrik Penilaian Sikap Percaya Diri

No	Nama Siswa	Kriteria				Keterangan
		4	3	2	1	

2. Penilaian Pengetahuan**a) Kisi-kisi Soal****Kisi-Kisi Soal**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Sudut

Jumlah Soal : 10

Bentuk : Pilihan Ganda

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Bobot Soal

<p>Peserta didik mampu memahami, menganalisis, dan mengklasifikasikan sudut berdasarkan jenisnya (misalnya sudut lancip, tumpul, siku-siku) dan mampu menghitung atau mengukur besar sudut menggunakan alat ukur seperti busur derajat.</p>	<p>Peserta didik dapat mengklasifikasi apa saja jenis-jenis sudut</p>	<p>Disajikan pernyataan, Peserta didik mampu mengklasifikasikan apa saja jenis-jenis sudut</p>	C2	1, 2, 3	10
	<p>Peserta didik dapat menghitung ukuran sudut</p>	<p>Disajikan gambar, Peserta didik mampu menghitung besar sudut menggunakan busur derajat pada gambar yang tersedia pada setiap soal</p>	C3	4,5	10
		<p>Disajikan gambar, Peserta didik dapat menggunakan alat ukur sudut (seperti busur derajat) untuk menghitung dan menentukan dua atau lebih sudut yang lebih besar atau lebih kecil.</p>	C3	6,7	10
	<p>Peserta didik dapat menganalisis jenis-jenis sudut</p>	<p>Disajikan pernyataan, peserta didik mampu menganalisis apa saja jenis-jenis sudut sesuai dengan pernyataan pada soal</p>	C4	8,9,10	10

b) Kunci Jawaban**Kunci Jawaban**

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

c) Rubrik Penilaian

No.	Jenis Soal	Skor	
		1	0
1	Pilihan Ganda	Jawaban siswa benar	Jawaban siswa salah

Lembar Penilaian Pengetahuan

No.	Nama Peserta Didik	Skor	Nilai
1			
2			
3			

d) Pedoman Penskoran

Skor maksimal ideal (SMI) = 10

Skor minimal = 0

Nilai = $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal Ideal (SMI)}} \times 100$

3. Penilaian Keterampilan**a) Terampil dalam Melakukan Diskusi Kelompok****Rubrik Terampil dalam Melakukan Diskusi Kelompok**

Indikator	Kriteria			
	Sangat Terampil	Terampil	Cukup Terampil	Kurang Terampil
	4	3	2	1
Melakukan diskusi kelompok dengan baik dan tertib.				
Mengisi LKPD dengan rapi.				

Menerima pendapat berbeda dari teman kelompok lain.				
Mempresentasikan hasil proyek kelompok dengan baik.				

Keterangan:

Sangat Terampil (skor 4) : Jika 4 indikator terlaksana

Terampil (skor 3) : Jika 3 indikator terlaksana

Cukup Terampil (skor 2) : Jika 2 indikator terlaksana

Kurang Terampil (skor 1) : Jika 1 indikator terlaksana

Rubrik Penilaian Terampil dalam Melakukan Diskusi Kelompok

No	Nama Siswa	Kriteria				Keterangan
		4	3	2	1	

K. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL**Pengayaan**

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan. kegiatan dilakukan dengan:
 1. Peserta didik mencari berbagai benda di sekitar yang memiliki sudut lancip, siku-siku, dan tumpul.
 2. Peserta didik mengukur besar sudut pada gambar bangun datar menggunakan busur derajat.

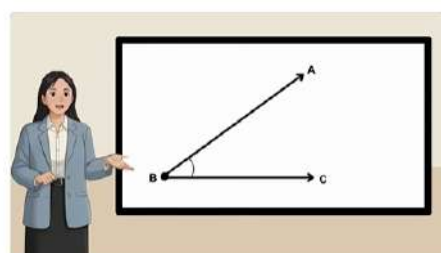
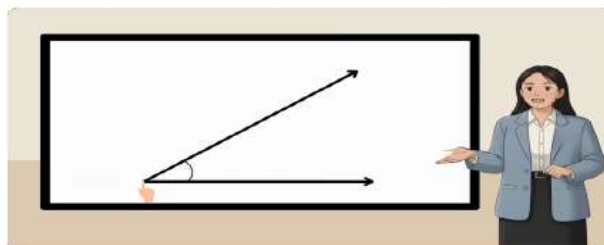
Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP. Kegiatan dilakukan dengan:
 1. Peserta didik mengulang materi mengenai Pengukuran Sudut?
 2. Peserta didik setelah itu melakukan tutor sebaya dengan teman yang sudah mencapai tujuan pembelajaran.

L. MEDIA PEMBELAJARAN

Video Pembelajaran Sudut Widia

Ni Nyoman Widia Handayani



OPEN-ENDED QUESTION

Kalau ada sudut ABC kaki sudutnya apa?

Type your answer here

Rewatch

Media Vipsu Interaktif

M. DAFTAR PUSTAKA

Gakko Tosho, T. (2021). Belajar bersama temanmu: Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV Volume 1. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia

Mengetahui,
Guru Kelas IV

I Gde Novan Prihandana Putra, S.Pd.
NIP. 198802062024211004

Denpasar, 03 Februari 2026
Mahasiswa

Ni Nyoman Widia Handayani
NIM. 2211031504



BAHAN AJAR

PENGUKURAN SUDUT



Disusun Oleh: Widia Handayani



IV

Kata Pengantar

Penulis sangat bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas petunjuk-nya penulis berhasil menyusun bahan ajar kelas IV Matematika BAB 4 " SUDUT"

Semoga Bahan Ajar ini bermanfaat. Proses penyusunan bahan ajar ini tentu jauh dari kata sempurna, maka penulis megharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Denpasar, 25 September 2025

Penulis



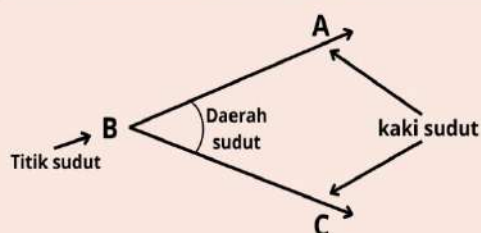
Definisi Sudut

Sudut adalah bangun yang dibentuk oleh dua sinar garis yang bertemu pada satu titik

Sudut



Sudut adalah bangun yang dibentuk oleh dua sinar garis yang bertemu pada satu titik.



Dalam sudut ditemukan pula istilah seperti kaki sudut, titik sudut, dan daerah besar sudut.

Titik tempat kedua garis bertemu disebut titik sudut. Titik B di sebut sebagai **titik sudut**.

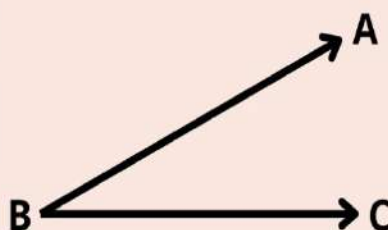
Sedangkan dua garisnya disebut kaki sudut. Garis BA dan BC di sebut sebagai **kaki - kaki sudut**.



Definisi Sudut

Sudut adalah bangun yang dibentuk oleh dua sinar garis yang bertitik pangkal pada satu titik

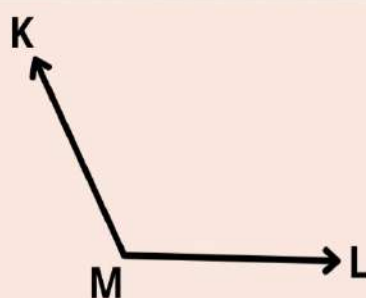
Contoh



Nama sudut di atas adalah sudut CBA atau ABC. Dapat ditulis $\angle CBA$ atau $\angle ABC$.

Kaki sudutnya adalah **BA** dan **BC**

Titik sudutnya adalah titik **B**



Nama sudut di samping adalah sudut KML atau LMK. Dapat ditulis $\angle KML$ atau $\angle LMK$.

Kaki sudutnya adalah **MK** dan **ML**

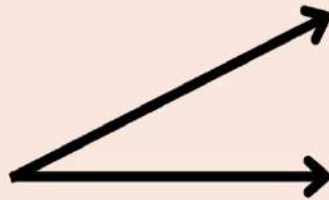
Titik sudutnya adalah titik **M**



Jenis-jenis dan besaran sudut

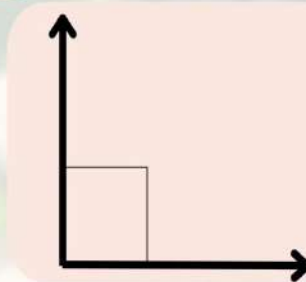
Jenis-jenis ukuran sudut adalah sudut Lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul dan sudut lurus

Sudut Lancip



sudut yang besarnya kurang dari 90 derajat (0 derajat - 89 derajat). contohnya seperti jarum jam pada pukul 1 atau 2.

Sudut Siku-siku



sudut yang besarnya tepat 90 derajat (90 derajat). Biasanya ada di pojok buku, kotak, atau meja.

Simbol kotak kecil di sudut siku-siku menandakan bahwa itu berarti 90° .



Jenis-jenis dan besaran sudut

Jenis-jenis ukuran sudut adalah sudut Lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul dan sudut lurus

Sudut Tumpul



Sudut yang besarnya lebih besar dari 90 derajat namun kurang dari 180 derajat (90–179 derajat). Contohnya seperti pintu yang terbuka lebar

Sudut Lurus



sudut yang besarnya tepat 180 derajat. contohnya seperti jalan raya lurus atau penggaris panjang.

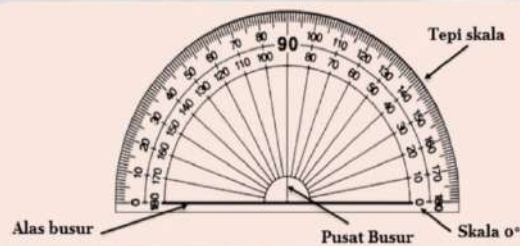


Cara mengukur sudut

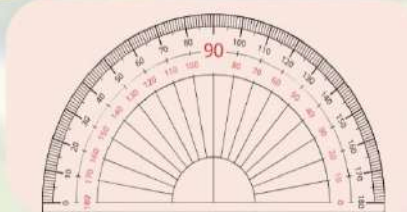
Pengukuran sudut dengan satuan baku dapat dilakukan menggunakan busur derajat.

Definisi busur derajat

Busur derajat adalah alat untuk mengukur besar sudut. Busur derajat mempunyai bagian-bagian sebagai berikut: skala 0° , pusat busur derajat, tepi skala, dan garis alas busur derajat. Besar sudut yang biasa diukur dengan busur derajat adalah 0° sampai dengan 180° .



Langkah-langkah



1. Letakkan titik pusat busur derajat tepat di titik sudut yang akan diukur.
2. Sesuaikan garis nol (0°) busur dengan salah satu sisi sudut.
3. Perhatikan angka derajat di sepanjang busur yang sejajar dengan sisi sudut yang lain. Itulah nilai sudut yang diukur.
4. Gunakan skala dalam atau luar tergantung pada posisi sudut untuk mendapatkan pembacaan yang lebih tepat.
5. Catat hasil pengukuran dalam satuan standar, yaitu derajat ($^\circ$).

LKPD

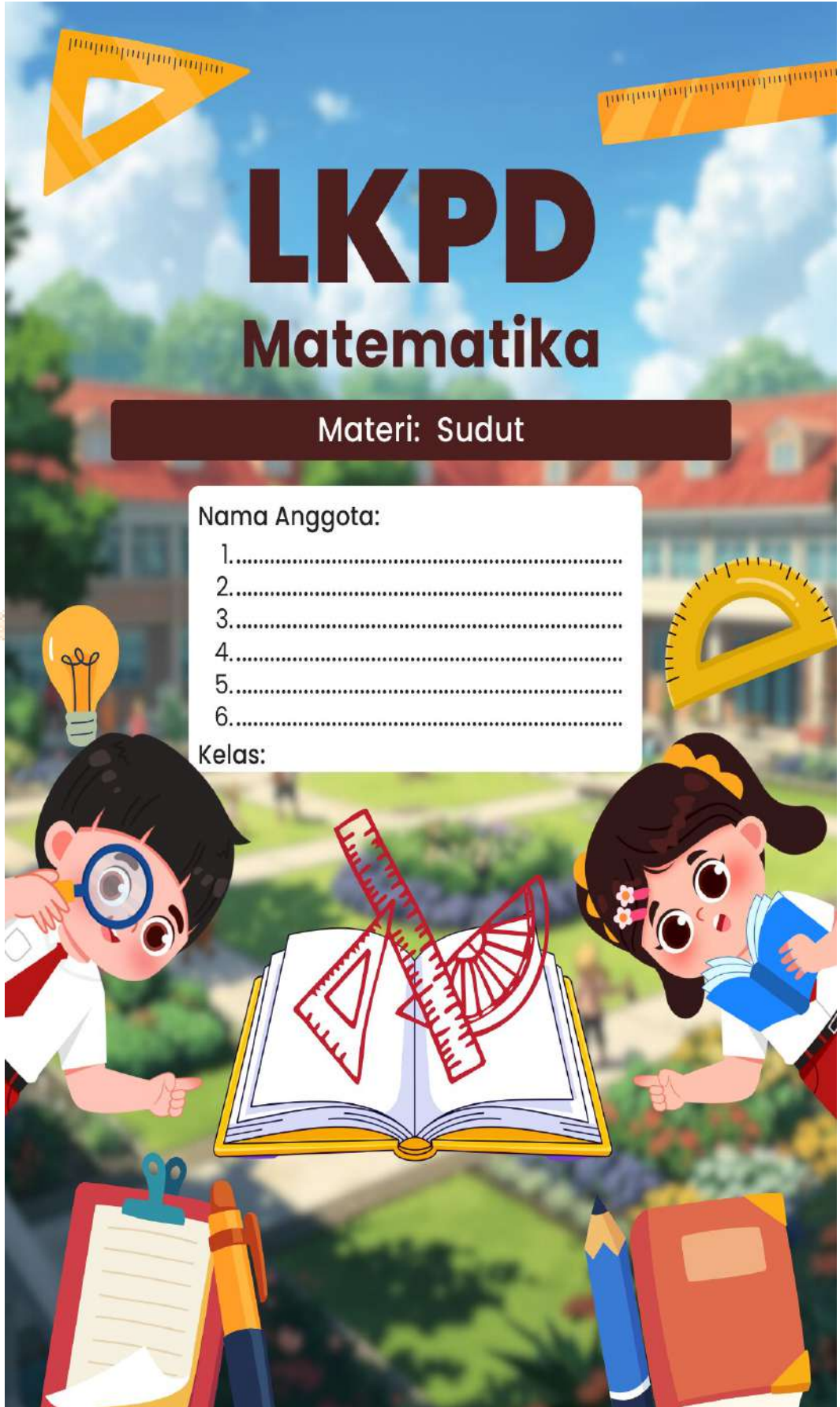
Matematika

Materi: Sudut

Nama Anggota:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

Kelas:



Tujuan LKPD

Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik menunjukkan sikap terampil.

Petunjuk Penggunaan

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD
2. Tuliskan nama kelompok dengan lengkap
3. Siapkan alat tulis dan alat ukur Busur Derajat sebelum mengerjakan LKPD
4. Bacalah dengan cermat dan seksama setiap petunjuk pengerjaan yang ada di LKPD
5. Selesaikan tugas di LKPD dengan baik, benar, dan bertanggung jawab
6. Tanyakan pada guru apabila ada kesulitan dalam mengerjakan LKPD!!

Petunjuk Pengerjaan

1. Perhatikan lingkungan kelas mu, temukan beberapa benda dikelas yang membentuk sudut berbeda, misalnya kertas yang dilipat segitiga, buku tulis, meja dan lantai!
2. Ukurlah sudut kertas yang dilipat segitiga, buku tulis, meja dan lantai menggunakan busur derajat!
3. lalu catat hasilnya pada tabel di bawah ini!

Lembar Kegiatan

No	Nama Benda	Hasil Pengukuran (°)	Jenis sudut
1	Sudut kertas		
2	Sudut buku tulis		
3	Sudut meja		
4	Sudut lantai		

Kesimpulan:

LEMBAR EVALUASI

Nama :

No :

Kelas :

Petunjuk umum!

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan!
3. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
4. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan menggunakan pulpen!
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.!
6. Waktu mengerjakan soal selama 60 menit!

----- **SELAMAT BEKERJA** -----

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar pada lembar jawaban!

1. Perhatikan pernyataan berikut!
 - 1) Sudut yang besarnya kurang dari 90°
 - 2) Sudut yang besarnya sama dengan 90°
 - 3) Sudut yang besarnya lebih dari 90° tetapi kurang dari 180°
 - 4) Sudut yang besarnya sama dengan 180°
 Jenis-jenis sudut berdasarkan besarnya yang benar adalah
 - a. Sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul, sudut lurus
 - b. Sudut lancip, sudut tumpul, sudut refleks, sudut lancip
 - c. Sudut siku-siku, sudut tumpul, sudut refleks, sudut putar
 - d. Sudut lancip, sudut refleks, sudut tumpul, sudut siku-siku

2. Diketahui sudut $A = 45^\circ$, sudut $B = 120^\circ$, sudut $C = 180^\circ$, dan sudut $D = 90^\circ$. Pasangan yang benar antara sudut dan jenisnya adalah
 - a. A – siku-siku, B – lancip, C – tumpul, D – lurus
 - b. A – lancip, B – tumpul, C – lurus, D – siku-siku
 - c. A – tumpul, B – lancip, C – siku-siku, D – lurus
 - d. A – lurus, B – lancip, C – tumpul, D – siku-siku

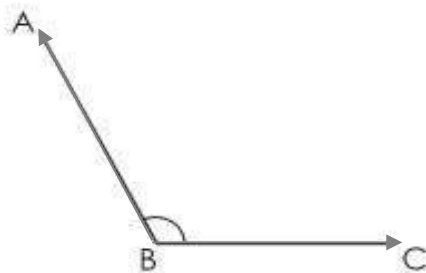
3. Perhatikan pernyataan berikut!
 - 1) Sudut 60°
 - 2) Sudut 90°
 - 3) Sudut 120°

4) Sudut 180°

Yang termasuk sudut tumpul ditunjukkan oleh nomor

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

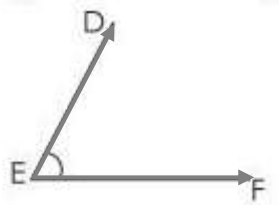
4. Perhatikan gambar dibawah ini



Ukurlah berapa besar $\angle ABC$ dengan menggunakan busur derajat!

- a. 30°
- b. 45°
- c. 120°
- d. 90°

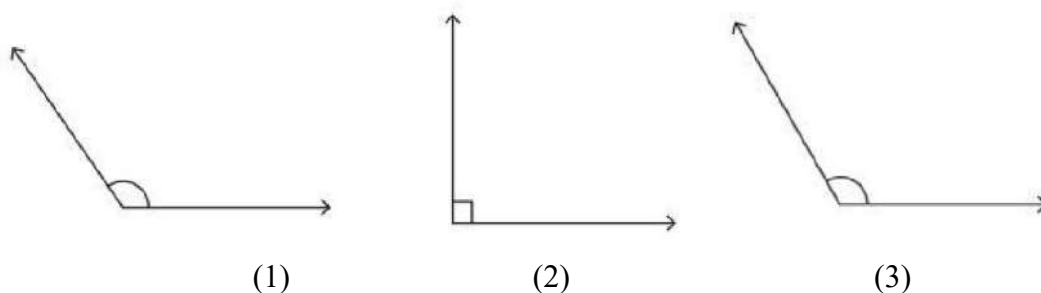
5. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle DEF$ dengan menggunakan busur derajat!

- a. 90°
- b. 60°
- c. 50°
- d. 120°

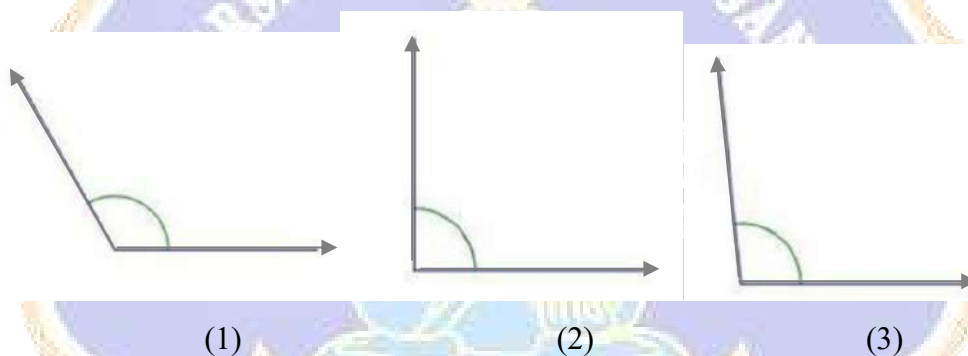
6. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan meggunakan busur derajat, tentukan sudut ter kecil ke terbesar!

- b. (1), (3), (2)
- c. (1), (2), (3)
- d. (2), (3), (1)
- e. (2), (1), (3)

7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan meggunakan busur derajat, tentukan ukuran sudut dari yang terbesar ke terkecil!

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

8. Sudut ABC lebih kecil dari sudut lurus, tetapi lebih besar dari sudut siku-siku.”

Jenis sudut yang dimaksud adalah

- a. Sudut lancip
- b. Sudut tumpul
- c. Sudut refleks
- d. Sudut lurus

9. Perhatikan besar sudut berikut!

- 1) Sudut P = 60°
- 2) Sudut Q = 120°
- 3) Sudut R = 180°
- 4) Sudut S = 90°

Analisislah besar sudut di atas, manakah pernyataan yang benar mengenai jenis sudut tersebut?

- a. Sudut P merupakan sudut tumpul
- b. Sudut Q merupakan sudut lancip
- c. Sudut R merupakan sudut lurus
- d. Sudut S merupakan sudut tumpul

10. Perhatikan besar sudut berikut!

- 1) Sudut K = 45°
- 2) Sudut L = 100°
- 3) Sudut M = 90°
- 4) Sudut N = 175°

Analisislah besar sudut di atas, manakah pernyataan yang benar mengenai jenis sudut tersebut?

- a. Sudut K merupakan sudut lancip
- b. Sudut L merupakan sudut siku-siku
- c. Sudut M merupakan sudut tumpul
- d. Sudut N merupakan sudut lancip



lampiran 6 Surat Pengantar Uji Judges Ahli 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 11444/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 20 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani
NIM : 2211031504
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Catatan :

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

lampiran 7 Surat Pengantar Uji Judges Ahli 2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 11445/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 20 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani
NIM : 2211031504
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

lampiran 8 Hasil Penilaian Instrumen Uji Isi/Materi Pembelajaran

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMENT UJI AHLI ISI
PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI
PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD

- A. Petunjuk pengisian
1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan kuesioner.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen ahli isi pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Kurikulum	1. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	1. Materi pada Media VIPSU sesuai dengan capaian pembelajaran	✓		
		2. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Materi pada media VIPSU sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
2.	Materi	1. Kebenaran materi	1. Materi pada media VIPSU disusun dan disajikan dengan benar	✓		
		2. Pentingnya materi	2. Materi pada media VIPSU penting untuk mencapai hasil belajar yang maksimal	✓		
		3. Ketepatan materi	3. Materi yang disajikan pada media VIPSU sudah tepat	✓		

	4. Kesesuaian materi	4. Materi pada media VIPSU disajikan dengan menarik	✓		
	5. Kejelasan materi	5. Materi pada media VIPSU disusun konsep secara lengkap dan runtut	✓		
	6. Materi sudah dipahami	6. Materi pada media VIPSU sudah dipahami	✓		
	7. Kesesuaian materi dengan karakteristik peserta didik	7. Materi pada media VIPSU sesuai dengan karakteristik peserta didik	✓		
	8. Konsep materi dapat diungkapkan	8. Materi pada media VIPSU disusun secara logis	✓		
	9. Materi dapat memecahkan masalah	9. Materi pada media VIPSU membantu siswa menemukan solusi atas masalah yang dihadapi	✓		
3.	Bahasa	1. Penggunaan tata bahasa yang tepat dan konsisten	1. Bahasa yang digunakan pada media VIPSU menggunakan tata bahasa yang benar dan konsisten	✓	
		2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik	2. Bahasa yang digunakan pada media VIPSU sesuai dengan karakteristik peserta didik	✓	

	5. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	5. Bahasa yang digunakan pada media VIPSU sesuai dengan kaidah KBHI	✓		
4.	Evaluasi	1. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran	1. Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan Tujuan pembelajaran	✓	
		2. Kesesuaian soal dengan capaian pembelajaran	2. Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan capaian pembelajaran	✓	

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Lanjut kehalap berikutnya

Deposar, 28 Agustus 2025
Penilai

[Signature]
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196306161988031003

LEMBAR Uji VALIDITAS INSTRUMENT UJI AHLI ISI
PEMBELAJARAN PENCIPTAAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI
PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD

A. Petunjuk pengisian

1. Dapat/flu merevisi pernyataan dengan sekiranya
2. Dapat/flu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan tersebut
3. Dapat/flu dapat mengisi bagian esai yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, maupun perbaikan instrumen

B. Lembar validasi instrumen ahli isi pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Kurikulum	1. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	1. Materi pada Media VIPSU sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
		2. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2. Materi pada media VIPSU sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
2.	Materi	1. Keterbacaan materi	1. Materi pada media VIPSU disusun dan disajikan dengan benar	✓		
		2. Penjelasan materi	2. Materi pada media VIPSU penting untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan	✓		
		3. Keterampilan materi	3. Materi yang disajikan pada media VIPSU sudah tepat	✓		

4.	Kemudahan materi	4. Materi pada media VIPSU disajikan dengan menarik	✓		
5.	Kedalaman materi	5. Materi pada media VIPSU memuat konsep secara lengkap dan runtut	✓		
6.	Materi mudah dipahami	6. Materi pada media VIPSU mudah dipahami	✓		
7.	Kesesuaian materi dengan karakteristik peserta didik	7. Materi pada media VIPSU sesuai dengan karakteristik peserta didik	✓		
8.	Konsep materi dapat dipelajari	8. Materi pada media VIPSU disusun secara logis	✓		
9.	Materi dapat memecahkan masalah	9. Materi pada media VIPSU membantu siswa menemukan solusi atas masalah yang dihadapi	✓		
3.	Bahasa	1. Penggunaan tata bahasa yang tepat dan konsisten	1. Bahasa yang digunakan pada media VIPSU menggunakan tata bahasa yang benar dan konsisten	✓	
		2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik	2. Bahasa yang digunakan pada media VIPSU sesuai dengan karakteristik peserta didik	✓	

3.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	3. Bahasa yang digunakan pada media VIPSU sesuai dengan kaidah KBBI	✓		
4.	Evaluasi	1. Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran	1. Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan Tujuan pembelajaran	✓	
		2. Kesesuaian soal dengan capaian pembelajaran	2. Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan capaian pembelajaran	✓	

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Langsung ke setiap butir-butir

Dumpono, 29 Agustus 2025
Penilai

Sab
Gusti Nugriyanti Apasika, S.Si., M.Pd.
NIP 19805172015041001

Hasil Uji Instrumen Materi/Isi

Tabulasi silang Gregory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		Judges I	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
Judges II	Tidak Relevan (skor 1-2)	-	-
	Relevan (skor 3-4)		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{16}{0 + 0 + 0 + 16}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas materi/isi memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.

lampiran 9 Hasil Penilaian Instrumen Rancang Bangun

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN UJI RANCANG BANGUN
 PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM
 BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV
 SD

- A. Petunjuk pengisian
 1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
 2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan kuesioner.
 3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen ahli rancang bangun

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Model Pengembangan Yang Digunakan	1. Kesesuaian model pengembangan yang digunakan dengan karakteristik produk yang dihasilkan	1. Model pengembangan ADDIE sesuai dengan karakteristik Media VIPSU	✓		
		2. Ketepatan alasan pemilihan model pengembangan	2. Alasan pemilihan model pengembangan ADDIE tepat	✓		
2.	Tahapan - tahapan Pengembangan	1. Kesesuaian tahapan pengembangan yang dilakukan dengan model pengembangan yang digunakan	1. Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU sesuai dengan model ADDIE	✓		
		2. Ketepatan penggambaran tahapan-tahapan pengembangan	2. Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU di desain dengan tepat	✓		

3.	Kejelasan, Kepraktisan, dan Keruntutan	1. Kejelasan tahapan-tahapan pengembangan berdasarkan model pengembangan yang digunakan	1. Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU jelas sesuai dengan model pengembangan ADDIE	✓		
		2. Tingkat kepraktisan proses pengembangan yang dilaksanakan	2. Proses pengembangan Media VIPSU dilaksanakan dengan praktis	✓		
		3. Keruntutan langkah-langkah pengembangan	3. Langkah-langkah pengembangan media VIPSU dilaksanakan secara berurutan	✓		
4.	Evaluasi Formatif dan Sumatif	1. Ketepatan rancangan evaluasi sesuai model yang digunakan	1. Evaluasi media VIPSU dirancang sesuai dengan model <i>Problem Based Learning</i> .	✓		
		2. Kejelasan instrumen evaluasi yang dikembangkan	2. Instrumen evaluasi yang dirancang diuraikan dengan jelas	✓		
		3. Ketepatan subjek coba yang diteliti	3. Subjek uji coba yang diteliti tepat	✓		
		4. Validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan	4. Instrumen evaluasi yang digunakan diuji validitas dan reliabilitasnya	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Perbaiki Sesuai Masukan

Depasar, 28 Agustus 2025
 Penilai

Des. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
 NIP. 196306161988031003

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN UJI RANCANG BANGUN
 PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM
 BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV
 SD

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan keuisian.
3. Bapak/ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen ahli rancang bangun

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Model Pengembangan Yang Digunakan	1. Kesesuaian model pengembangan yang digunakan dengan karakteristik produk yang dihasilkan	1. Model pengembangan ADDIE sesuai dengan karakteristik Media VIPSU	✓		
		2. Ketepatan alasan pemilihan model pengembangan	2. Alasan pemilihan model pengembangan ADDIE tepat	✓		
2.	Tahapan – tahapan Pengembangan	1. Kesesuaian tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan dengan model pengembangan yang digunakan	1. Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU sesuai dengan model ADDIE	✓		
		2. Ketepatan penggambaran tahapan-tahapan pengembangan	2. Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU di desain dengan tepat	✓		

3.	Kejelasan, Kepraktisan, dan Keruntutan	1. Kejelasan tahapan-tahapan pengembangan berdasarkan model pengembangan yang digunakan	1. Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU jelas sesuai dengan model pengembangan ADDIE	✓		
		2. Tingkat kepraktisan proses pengembangan yang dilaksanakan	2. Proses pengembangan Media VIPSU dilaksanakan dengan praktis	✓		
		3. Keruntutan langkah-langkah pengembangan	3. Langkah-langkah pengembangan media VIPSU dilaksanakan secara berurutan	✓		
4.	Evaluasi Formatif dan Sumatif	1. Ketepatan rancangan evaluasi sesuai model yang digunakan	1. Evaluasi media VIPSU dirancang sesuai dengan model <i>Problem Based Learning</i>	✓		
		2. Kejelasan instrumen evaluasi yang dikembangkan	2. Instrumen evaluasi yang dirancang dirakit dengan jelas	✓		
		3. Ketepatan subjek coba yang diberikan	3. Subjek uji coba yang diberikan tepat	✓		
		4. Validitas dan reliabilitas instrumen evaluasi yang digunakan	4. Instrumen evaluasi yang digunakan diuji validitas dan reliabilitasnya	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Lanjut ke tahap berikutnya

Denpasar, 29 Agustus 2025
 Penilai

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

Hasil Uji Instrumen Rancang Bangun

Tabulasi silang Gregory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		Judges I	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
Judges II	Tidak Relevan (skor 1-2)	-	-
	Relevan (skor 3-4)		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{11}{0 + 0 + 0 + 11}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas rancang bangun memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.

lampiran 10 Hasil Penilaian Instrumen Desain Pembelajaran

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN UJI AHLI DESAIN
 PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM
 BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV
 SD

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan kuesioner.
3. Bapak/ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen ahli desain

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Tujuan	1. Kesesuaian tujuan pembelajaran	1. Tujuan pembelajaran pada media VIPSU sesuai dan relevan dengan materi	✓		
		2. Tujuan pembelajaran sesuai dengan format ABCD (Audience, Behavior, Condition, Degree)	2. Tujuan pembelajaran pada media VIPSU dirumuskan lengkap sesuai Audience, Behavior, Condition, dan Degree	✓		
		3. Materi dalam video pembelajaran dikemas secara runtut	3. Materi pada media VIPSU disajikan dengan urutan yang logis dan sistematis	✓		
2.	Visualisasi media	1. Ketepatan warna yang disajikan	1. Warna yang disajikan pada media VIPSU tepat, serasi, dan mendukung keterbacaan materi	✓		

2.	Ketepatan jenis dan ukuran huruf pada video	2. Jenis dan ukuran huruf pada media VIPSU disajikan dengan tepat	✓		
		3. Ketepatan penulisan ejaan pada materi	3. Penulisan ejaan pada media VIPSU disajikan dengan tepat	✓	
		4. Ketepatan ilustrasi dengan deskripsi	4. Ilustrasi pada media VIPSU sesuai dengan deskripsi dan memperjelas materi	✓	
		3.	Representasi Isi	1. Mampu menarik minat dan motivasi belajar siswa	1. Desain pada media VIPSU mampu memotivasi dan menarik minat belajar siswa
2. Sesuai pada tingkat kematangan siswa	2. Isi pada media VIPSU sesuai pada tingkat kematangan siswa	✓			
3. Penggunaan bahasa yang baik	3. Bahasa yang digunakan dalam media VIPSU baik, jelas dan mudah dipahami	✓			
4. Dapat memberikan pemahaman pesan pembelajaran secara lebih bermakna	4. Media VIPSU dapat memberikan pemahaman pesan pembelajaran secara bermakna	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Perbaiki font dan margin

Denpasar, 28 Agustus 2025
 Penilai

[Signature]
 Drs. I Wayan Wirta, S.Pd., M.Pd.
 NIP 196306161988031003

**LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMENT UJI AHLI DESAIN
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS PROBLEM
BASED LEARNING PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD**

A. Petunjuk pengisian

1. Dipukul/baca pernyataan dengan seksama.
2. Dipukul/baca memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan tersebut.
3. Dipukul/baca dapat mengisi bagian kosong yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen ahli desain

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Interaktivitas Media	1. Adanya stimulus untuk keaktifan siswa.	1. Media VIPSU memberikan stimulus yang mendorong keterlibatan aktif siswa.	✓		
		2. Poryejian yang mendorong respons siswa	2. Media VIPSU mendorong siswa untuk berpikir, mengamati, dan merespon materi.	✓		
		3. Fasilitas refleksi pembelajaran	3. Media VIPSU memberikan kesempatan bagi siswa untuk menelaah/menelaah materi yang dipelajari.	✓		
2.	Visualisasi Media	1. Ketepatan warna yang disajikan	1. Warna yang disajikan pada media VIPSU tepat, sesuai, dan mendukung ketertarikan materi.	✓		

	2. Ketepatan jenis dan ukuran huruf pada video	2. Jenis dan ukuran pada media VIPSU disajikan dengan tepat	✓		
	3. Ketepatan penulisan ejaan pada materi	3. Penulisan ejaan pada media VIPSU disajikan dengan tepat	✓		
	4. Ketepatan ilustrasi dengan deskripsi	4. Ilustrasi pada media VIPSU sesuai dengan deskripsi dan memperjelas materi	✓		
	3. Representasi Isi	1. Mampu menarik minat dan motivasi belajar siswa	1. Desain pada media VIPSU mampu memotivasi dan menarik minat belajar siswa	✓	
	2. Sesuai pada tingkat kematangan siswa	2. Isi pada media VIPSU sesuai pada tingkat kematangan siswa	✓		
	3. Penggunaan bahasa yang baik	3. Bahasa yang digunakan dalam media VIPSU baik, jelas dan mudah dipahami	✓		
	4. Dapat memberikan pemahaman pesan secara lebih bermakna	4. Media VIPSU dapat memberikan pemahaman pesan pembelajaran secara bermakna	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Lanjut kehalap berikutnya

Depasar, 29 Agustus 2025
Penilai


Gusti Nguni Matri Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP 198603172015041009

Hasil Uji Instrumen Desain Pembelajaran

Tabulasi silang Gregory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		Judges I	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
Judges II	Tidak Relevan (skor 1-2)	-	-
	Relevan (skor 3-4)		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{11}{0 + 0 + 0 + 11}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas desain pembelajaran memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



lampiran 11 Hasil Penilaian Instrumen Media Pembelajaran

**LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMENT UJI AHLI MEDIA
PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF
BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PENGUKURAN
SUDUT DI KELAS IV SD**

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan kuesioner.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen ahli media pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Kelayakan	1. Materi yang disajikan sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran.	1. Materi pada media VIPSU sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran.	✓		
		2. Materi yang disajikan akurat	2. Materi yang disajikan pada media VIPSU disajikan dengan akurat	✓		
		3. Urutan penyajian materi sistematis dan mudah dipahami	3. Materi yang disajikan pada media VIPSU runtut dan mudah dipahami	✓		
		4. Materi dalam media sesuai dengan konsep pembahasan	4. Materi pada media VIPSU dengan materi pengukuran sudut	✓		
2.	Tampilan	1. Tata letak teks, gambar, dan elemen lain	1. Tata letak teks, gambar, dan elemen pada media VIPSU	✓		

	teratur dan mudah dipahami	disusun serta teratur dan mudah dipahami			
2.	Warna yang digunakan menarik dan mendukung keterbacaan	2. Penggunaan warna pada media VIPSU menarik serta mendukung keterbacaan materi.	✓		
3.	Gambar, animasi, dan audio yang digunakan berkualitas dan relevan dengan materi.	3. Gambar, animasi, dan audio pada media VIPSU berkualitas serta relevan dengan materi.	✓		
4.	Kejelasan suara narator dan kualitas audio	4. Pada media VIPSU Suara narator jelas dengan kualitas audio yang baik	✓		
5.	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca	5. Teks pada media VIPSU menggunakan jenis dan ukuran huruf yang jelas terbaca	✓		
3.	Pergunaan	1. Media mudah dioperasikan	1. Media VIPSU mudah dioperasikan oleh peserta didik	✓	
		2. Media berjalan lancar tanpa gangguan teknis	2. Media VIPSU dapat dijalankan dengan lancar dan stabil	✓	
		3. Media dapat digunakan pada perangkat yang umum dipakai oleh pengguna	3. Media VIPSU dapat digunakan pada berbagai perangkat umum	✓	

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Lanjut ketahap berikutnya

Demasar, 28 Agustus 2025
Penilai

[Signature]
Dr. I Wiyam Wiarta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196306161988031003

**LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMENT UJI AHLI MEDIA
PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF
BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PENGUKURAN
SUDUT DI KELAS IV SD**

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan kuesioner.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen ahli media pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Kelayakan	1. Media bisa digunakan berulang kali	1. Media VIPSU dapat digunakan secara berulang tanpa mengurangi pemahaman peserta didik	✓		
		2. Durasi sesuai & menarik	2. Durasi pada media VIPSU sesuai dengan kebutuhan belajar dan mampu menarik perhatian	✓		
		3. Dapat digunakan mandiri maupun dengan guru	3. Media VIPSU dapat digunakan secara mandiri maupun dengan pendampingan guru	✓		
		4. Media mudah diakses	4. Media VIPSU mudah diakses melalui berbagai perangkat	✓		
2.	Tampilan	1. Tata letak teks, gambar, dan elemen lain	1. Tata letak teks, gambar, dan elemen pada media VIPSU	✓		

	teratur dan mudah dipahami	disusun serta mudah dipahami			
2.	Warna yang digunakan menarik dan mendukung keterbacaan	2. Penggunaan warna pada media VIPSU menarik serta mendukung keterbacaan materi	✓		
3.	Gambar, animasi, dan audio yang digunakan berkualitas dan relevan dengan materi	3. Gambar, animasi, dan audio pada media VIPSU berkualitas serta relevan dengan materi	✓		
4.	Kejelasan suara narator dan kualitas audio	4. Pada media VIPSU Suara narator jelas dengan kualitas audio yang baik	✓		
5.	Jenis dan ukuran huruf mudah dibaca	5. Teks pada media VIPSU menggunakan jenis dan ukuran huruf yang jelas terbaca	✓		
3.	Penggunaan	1. Media mudah dioperasikan	1. Media VIPSU mudah dioperasikan oleh peserta didik	✓	
		2. Media berjalan lancar tanpa gangguan teknis	2. Media VIPSU dapat dijalankan dengan lancar dan stabil	✓	
		3. Media dapat digunakan pada perangkat yang umum dipakai oleh pengguna	3. Media VIPSU dapat digunakan pada berbagai perangkat umum	✓	

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Revisi Sesuai Masukan

Denpasar, 29 Agustus 2025
Penilai



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

Hasil Uji Instrumen Media Pembelajaran

Tabulasi silang Gregory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		Judges I	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
Judges II	Tidak Relevan (skor 1-2)	-	-
	Relevan (skor 3-4)		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{12}{0 + 0 + 0 + 12}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas media pembelajaran memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



lampiran 12 Hasil Penilaian Instrumen Uji Coba Perorangan

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMENT UJI PERORANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM
BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu membaca penyusunan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan keeselonan.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen uji perorangan

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Kemudahan Media	1.	Warna yang digunakan dalam media menarik perhatian	✓		
		2.	Gambar atau animasi dalam media membantu memahami materi	✓		
		3.	Ukuran huruf dan teks mudah dibaca	✓		
		4.	Ahah penyajian materi dalam media mudah diikuti	✓		
2.	Peran Media dalam Pembelajaran	1.	Media membantu belajar secara mandiri	✓		
		2.	Media membuat lebih termotivasi untuk belajar	✓		

			3.	Penjelasan materi dan contoh yang diberikan dalam media jelas dan mudah dipahami	3.	Media VIPSU menyajikan materi dan contoh yang jelas sehingga mudah dipahami	✓		
3.	Penggunaan	1.	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami	1.	Penggunaan bahasa pada media VIPSU mudah dipahami	✓			
		2.	Media mudah digunakan tanpa kesulitan	2.	Media VIPSU dapat dipergunakan dengan mudah dan tanpa kesulitan	✓			
		3.	Petunjuk penggunaan media jelas dan membantu	3.	Media VIPSU berisi petunjuk penggunaan yang jelas dan membantu	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Lanjut ke tahap berikutnya

Demasar, 28 Agustus 2025

Penilai

Dra. I Wulan Widiarta, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196306161989031103

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMENT UJI PERORANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM
BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu membaca penyusunan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan keeselonan.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen uji perorangan

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Kemudahan Media	1.	Warna yang digunakan dalam media menarik perhatian	✓		
		2.	Gambar atau animasi dalam media membantu memahami materi	✓		
		3.	Ukuran huruf dan teks mudah dibaca	✓		
		4.	Ahah penyajian materi dalam media mudah diikuti	✓		
2.	Peran Media dalam Pembelajaran	1.	Media membantu belajar secara mandiri	✓		
		2.	Media membuat lebih termotivasi untuk belajar	✓		

			3.	Penjelasan materi dan contoh yang diberikan dalam media jelas dan mudah dipahami	3.	Media VIPSU menyajikan materi dan contoh yang jelas sehingga mudah dipahami	✓		
3.	Penggunaan	1.	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami	1.	Penggunaan bahasa pada media VIPSU mudah dipahami	✓			
		2.	Media mudah digunakan tanpa kesulitan	2.	Media VIPSU dapat dipergunakan dengan mudah dan tanpa kesulitan	✓			
		3.	Petunjuk penggunaan media jelas dan membantu	3.	Media VIPSU berisi petunjuk penggunaan yang jelas dan membantu	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Lanjut ke tahap berikutnya

Demasar, 29 Agustus 2025

Penilai

Gusti Nurul Hafida Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001

Hasil Uji Instrumen Uji Perorangan

Tabulasi silang Gregory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		<i>Judges I</i>	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
<i>Judges II</i>	Tidak Relevan (skor 1-2)	-	-
	Relevan (skor 3-4)		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas uji perorangan memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.

lampiran 13 Hasil Penilaian Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMENT UJI KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan kuesioner.
3. Bapak/ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen uji kelompok kecil

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Kemenarikan Media	1. Warna yang digunakan dalam media menarik perhatian	1. Penggunaan warna dalam media VIPSU menarik perhatian siswa	✓		
		2. Gambar atau animasi dalam media membantu memahami materi	2. Gambar / animasi pada media VIPSU mendukung pemahaman materi	✓		
		3. Ukuran huruf dan teks mudah dibaca	3. Ukuran dan jenis huruf pada media VIPSU mudah dibaca	✓		
		4. Alur penyajian materi dalam media mudah diikuti	4. Penyajian pada media VIPSU disajikan dengan runtut dan mudah dipahami	✓		
2.	Peran Media dalam Pembelajaran	1. Media membantu belajar secara mandiri	1. Media VIPSU mendukung peserta didik belajar mandiri	✓		
		2. Media membuat lebih termotivasi untuk belajar	2. Media VIPSU membangkitkan motivasi	✓		

3.	Pegangan	1. Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami	1. Penggunaan bahasa pada media VIPSU mudah dipahami	✓		
		2. Media mudah digunakan tanpa kesulitan	2. Media VIPSU dapat digunakan dengan mudah dan tanpa kesulitan	✓		
		3. Petunjuk penggunaan media jelas dan membantu	3. Media VIPSU berisi petunjuk penggunaan yang jelas dan membantu	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Lanjut ke tahap berikutnya

Depasar, 28 Agustus 2025
Peneliti

Des. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.Pd.
NIP 19630616198031003

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMENT UJI KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan kuesioner.
3. Bapak/ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar validasi instrumen uji kelompok kecil

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
1.	Kemenarikan Media	1. Warna yang digunakan dalam media menarik perhatian	1. Penggunaan warna dalam media VIPSU menarik perhatian siswa	✓		
		2. Gambar atau animasi dalam media membantu memahami materi	2. Gambar / animasi pada media VIPSU mendukung pemahaman materi	✓		
		3. Ukuran huruf dan teks mudah dibaca	3. Ukuran dan jenis huruf pada media VIPSU mudah dibaca	✓		
		4. Alur penyajian materi dalam media mudah diikuti	4. Penyajian pada media VIPSU disajikan dengan runtut dan mudah dipahami	✓		
2.	Peran Media dalam Pembelajaran	1. Media membantu belajar secara mandiri	1. Media VIPSU mendukung peserta didik belajar mandiri	✓		
		2. Media membuat lebih termotivasi untuk belajar	2. Media VIPSU membangkitkan motivasi	✓		

3.	Pegangan	1. Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami	1. Penggunaan bahasa pada media VIPSU mudah dipahami	✓		
		2. Media mudah digunakan tanpa kesulitan	2. Media VIPSU dapat digunakan dengan mudah dan tanpa kesulitan	✓		
		3. Petunjuk penggunaan media jelas dan membantu	3. Media VIPSU berisi petunjuk penggunaan yang jelas dan membantu	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Lanjut ke tahap berikutnya

Depasar, 28 Agustus 2025
Peneliti

Guil Ngurah Viantha Agustha, S.Si., M.Pd.
NIP 198505172013041001

Hasil Uji Instrumen Uji Kelompok Kecil

Tabulasi silang Gregory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		<i>Judges I</i>	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
<i>Judges II</i>	Tidak Relevan (skor 1-2)	-	-
	Relevan (skor 3-4)		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas uji kelompok kecil memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



lampiran 14 Surat Keterangan Judges 1 Uji Instrumen



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

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 1

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP : 196306161988031003

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani
NIM : 2211031504
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 28 Agustus 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 28 Agustus 2025
Penilai

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP.196306161988031003

lampiran 15 Surat Keterangan Judges 2 Uji Instrumen



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

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 2

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani
NIM : 2211031504
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 29 Agustus 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 29 Agustus 2025
Penilai


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

lampiran 16 Hasil Penilaian Instrumen Kisi-kisi soal

LEMBAR UJI INSTRUMEN KISI-KISI BUTIR TES OBJEKTIF

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan kuesioner.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar uji kisi-kisi butir tes objektif

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Peserta didik mampu mengenal, mendeskripsikan, dan membandingkan sudut berdasarkan jenisnya (misalnya sudut lancip, tumpul, siku-siku) dan mampu menghitung atau mengukur besar sudut menggunakan alat ukur seperti busur derajat.	Peserta didik dapat mengklasifikasi apa saja jenis-jenis sudut	Disajikan pernyataan, Peserta didik mampu mengklasifikasi apa saja jenis-jenis sudut	C2	1, 2, 3, 4, 5, 6	✓	
		Disajikan gambar, Peserta didik dapat menghitung ukuran sudut	C3	7,8,9,10, 11,12,13, 14,15	✓	
		Disajikan gambar, Peserta didik dapat menggunakan alat ukur sudut (seperti busur derajat) untuk menghitung dan menentukan dua atau lebih sudut yang lebih besar atau lebih kecil.	C3	16,17,18, 19,20,21, 22,23, 24	✓	

Peserta didik dapat mengklasifikasi jenis-jenis sudut	Disajikan pernyataan, peserta didik mampu mengklasifikasi apa saja jenis-jenis sudut sesuai dengan pernyataan pada soal	C4	25,26,27, 28, 29,30	✓	
---	---	----	---------------------	---	--

C. Catatan/Komentar/Saran

Langit kelamap berikutnya

Depasar, 07 Januari 2026

Penilai

Dr. I Wayan Wirtu, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196306161988031003

LEMBAR UJI INSTRUMEN KISI-KISI BUTIR TES OBJEKTIF

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap pernyataan kuesioner.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar uji kisi-kisi butir tes objektif

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Peserta didik mampu memahami, menganalisis, dan mengklasifikasi sudut berdasarkan jenisnya (misalnya sudut lancip, tumpul, siku-siku) dan mampu menghitung atau mengukur besar sudut menggunakan alat ukur seperti busur derajat.	Peserta didik dapat mengklasifikasi apa saja jenis-jenis sudut	Disajikan pernyataan, Peserta didik mampu mengklasifikasi apa saja jenis-jenis sudut	C2	1, 2, 3, 4, 5, 6	✓	
		Disajikan gambar, Peserta didik dapat menghitung ukuran sudut	C3	7,8,9,10, 11,12,13, 14,15	✓	
		Disajikan gambar, Peserta didik dapat menggunakan alat ukur sudut (seperti busur derajat) untuk menghitung dan menentukan dua atau lebih sudut yang lebih besar atau lebih kecil.	C3	16,17,18, 19,20,21, 22,23, 24	✓	

Peserta didik dapat menganalisis jenis-jenis sudut	Disajikan pernyataan, peserta didik mampu menganalisis apa saja jenis-jenis sudut sesuai dengan pernyataan pada soal	C4	25,26,27, 28, 29,30	✓	
--	--	----	---------------------	---	--

C. Catatan/Komentar/Saran

Langit kelamap berikutnya

Depasar, 20 Januari 2026

Penilai

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

Hasil Uji Instrumen Kisi-kisi Soal

Tabulasi silang Gregory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		<i>Judges I</i>	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
<i>Judges II</i>	Tidak Relevan (skor 1-2)	-	-
	Relevan (skor 3-4)		1,2,3,4

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{4}{0 + 0 + 0 + 4}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas Kisi-kisi soal memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



lampiran 17 Surat Pengantar Uji Ahli 1 Isi/Materi Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 242/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 06 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani
NIM : 2211031504
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



Catatan :

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

lampiran 18 Surat Pengantar Uji Ahli 2 Isi/Materi Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 243/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 06 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani
NIM : 2211031504
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



Catatan :

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

lampiran 19 Hasil Penilaian Uji Ahli 1 Isi/Materi Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM
BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD
(AHLI ISI PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning*
Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD
Sasaran Program : SD Negeri 9 Sumatera
Peneliti : Ni Nyoman Widia Handayani
Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai " Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media VIPSU Interaktif ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan Matematika materi Pengukuran sudut.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
4 = Sangat Setuju (SS)
3 = Setuju (S)
2 = Tidak Setuju (TS)
1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
- Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

b. Tabel Validasi Ahli Isi Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Aspek Kurikulum					
1	Materi pada Media VIPSU sesuai dengan capaian pembelajaran			✓	
2	Materi pada media VIPSU sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
Aspek Materi					
1	Materi pada media VIPSU disusun dan disajikan dengan benar			✓	
2	Materi pada media VIPSU penting untuk mencapai hasil belajar yang maksimal				✓
3	Materi yang disajikan pada media VIPSU sudah tepat				✓
4	Materi pada media VIPSU disajikan dengan menarik				✓
5	Materi pada media VIPSU memuat konsep secara lengkap dan runtut				✓
6	Materi pada media VIPSU mudah dipahami				✓
7	Materi pada media VIPSU sesuai dengan karakteristik peserta didik				✓
8	Materi pada media VIPSU disusun secara logis				✓
9	Materi pada media VIPSU membantu siswa menemukan solusi atas masalah yang dihadapi				✓
Aspek Bahasa					
1	Bahasa yang digunakan pada media VIPSU menggunakan tata bahasa yang benar dan konsisten				✓
2	Bahasa yang digunakan pada media VIPSU sesuai dengan karakteristik peserta didik				✓
3	Bahasa yang digunakan pada media VIPSU sesuai dengan kaidah KBBI				✓
Aspek Evaluasi					
1	Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan Tujuan pembelajaran				✓

2	Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan capaian pembelajaran				✓
---	---	--	--	--	---

C. Komentar dan Saran

Perbaiki sesuai masukan yang diberikan

D. Kesimpulan

Materi pada Media VIPSU Interaktif ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Ⓛ Layak digunakan dengan revisi
- Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 07 Januari 2026
Validator/Ahli Isi Pembelajaran



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP. 196306161988031003

lampiran 20 Hasil Penilaian Uji Ahli 2 Isi/Materi Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD (AHLI ISI PEMBELAJARAN)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning*
Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD
Sasaran Program : SD Negeri 9 Sumerta
Peneliti : Ni Nyoman Widia Handayani
Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.Pd.
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator : Gusti Ngurah Sasra Agustika, S.Si., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “ Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD” dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media VIPSU Interaktif ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan Matematika materi Pengukuran sudut.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
4 = Sangat Setuju (SS)
3 = Setuju (S)
2 = Tidak Setuju (TS)
1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
3. Bapak/ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Isi Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Aspek Kurikulum					
1	Materi pada Media VIPSU sesuai dengan capaian pembelajaran				✓
2	Materi pada media VIPSU sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
Aspek Materi					
1	Materi pada media VIPSU disusun dan disajikan dengan benar		✓		
2	Materi pada media VIPSU penting untuk mencapai hasil belajar yang maksimal			✓	
3	Materi yang disajikan pada media VIPSU sudah tepat				✓
4	Materi pada media VIPSU disajikan dengan menarik				✓
5	Materi pada media VIPSU memuat konsep secara lengkap dan runtut				✓
6	Materi pada media VIPSU mudah dipahami				✓
7	Materi pada media VIPSU sesuai dengan karakteristik peserta didik				✓
8	Materi pada media VIPSU disusun secara logis				✓
9	Materi pada media VIPSU membantu siswa menemukan solusi atas masalah yang dihadapi				✓
Aspek Bahasa					
1	Bahasa yang digunakan pada media VIPSU menggunakan tata bahasa yang benar dan konsisten				✓
2	Bahasa yang digunakan pada media VIPSU sesuai dengan karakteristik peserta didik				✓
3	Bahasa yang digunakan pada media VIPSU sesuai dengan kaidah KBBI				✓
Aspek Evaluasi					
1	Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan Tujuan pembelajaran				✓

2	Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan capaian pembelajaran				✓
---	---	--	--	--	---

C. Komentar dan Saran

Revisi Sesuai Masukan yang diberikan

D. Kesimpulan

Materi pada Media VIPSU Interaktif ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 20 Januari 2026
Validator/Ahli Isi Pembelajaran


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

lampiran 21 Surat Pernyataan Uji Ahli 1 Isi/Materi Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.

NIP : 196306161988031003

Menyatakan bahwa saya telah me-*review* dan menilai Media VIPSU Interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani

NIM : 2211031504

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 07 Januari 2026
Validator/Ahli Isi Pembelajaran



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP. 196306161988031003



lampiran 22 Surat Pernyataan Uji Ahli 1 Isi/Materi Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.

NIP : 198605172015041001

Menyatakan bahwa saya telah me-*review* dan menilai Media VIPSU Interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani

NIM : 2211031504

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 20 Januari 2026
Validator/Ahli Isi Pembelajaran



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

lampiran 23 Surat Validasi Media Ahli 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116

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

Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 1267/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 26 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani
NIM : 2211031504
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Ketua Jurusan,



I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



Catatan :

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

lampiran 24 Surat Validasi Media Ahli 2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 1268/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 26 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani
NIM : 2211031504
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Ketua Jurusan,



I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



Catatan :

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

lampiran 25 Hasil Penilaian Uji Ahli 1 Rancang Bangun

ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD (AHLI RANCANG BANGUN)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning*
Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD
Sasaran Program : SD Negeri 9 Sumerta
Peneliti : Ni Nyoman Widia Handayani
Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai " Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media VIPSU Interaktif ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan Matematika materi Pengukuran sudut.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
 - Sangat Setuju (SS)
 - Setuju (S)
 - Tidak Setuju (TS)
 - Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
- Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Rancang Bangun

No	Pernyataan	Skor			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Aspek Model Pengembangan Yang Digunakan					
1	Model pengembangan ADDIE sesuai dengan karakteristik Media VIPSU				✓
2	Alasan pemilihan model pengembangan ADDIE tepat			✓	
Aspek Tahapan-tahapan Pengembangan					
1	Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU sesuai dengan model ADDIE			✓	
2	Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU di desain dengan tepat			✓	
Aspek Kejelasan, Kepraktisan dan Keruntutan					
1	Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU jelas sesuai dengan model pengembangan ADDIE				✓
2	Proses pengembangan Media VIPSU dilaksanakan dengan praktis				✓
3	Langkah-langkah pengembangan media VIPSU dilaksanakan secara berurutan				✓
Aspek Evaluasi Formatif dan Sumatif					
1	Evaluasi media VIPSU dirancang sesuai dengan model <i>Problem Based Learning</i>			✓	
2	Instrumen evaluasi yang dirancang dirumakan dengan jelas				✓
3	Subjek uji coba yang dilibatkan tepat				✓
4	Instrumen evaluasi yang digunakan diuji validitas dan reliabilitasnya				✓

- Pada bagan/diagram alir perlu ditambahkan evaluasi pada tahap analisis, karena semua tahapan pada model ADDIE memerlukan evaluasi.
- Profil Pengembang sebaiknya diletakkan di bagian akhir media.
- Sebelum Tujuan Pembelajaran ditambahkan Petunjuk Penggunaan Media.

D. Kesimpulan

Materi pada Media VIPSU Interaktif ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi
- Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Rancang Bangun



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

lampiran 26 Hasil Penilaian Uji Ahli 2 Rancang Bangun

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM
BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD
(AHLI RANCANG BANGUN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning*
Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD
Sasaran Program : SD Negeri 9 Sumerta
Peneliti : Ni Nyoman Widia Handayani
Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.Fot.
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “ Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD” dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media VIPSU Interaktif ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan Matematika materi Pengukuran sudut.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
 - 4 = Sangat Setuju (SS)
 - 3 = Setuju (S)
 - 2 = Tidak Setuju (TS)
 - 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dapat memuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
- Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

n. Tabel Validasi Ahli Rancang Bangun

No	Pernyataan	Skor			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Aspek Model Pengembangan Yang Digunakan					
1	Model pengembangan ADDIE sesuai dengan karakteristik Media VIPSU				✓
2	Alasan pemilihan model pengembangan ADDIE tepat			✓	
Aspek Tahapan-tahapan Pengembangan					
1	Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU sesuai dengan model ADDIE				✓
2	Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU di desain dengan tepat				✓
Aspek Kejelasan, Kepraktisan dan Kemudahan					
1	Tahapan-tahapan pengembangan media VIPSU jelas sesuai dengan model pengembangan ADDIE				✓
2	Proses pengembangan Media VIPSU dilaksanakan dengan praktis			✓	
3	Langkah-langkah pengembangan media VIPSU dilaksanakan secara berurutan				✓
Aspek Evaluasi Formatif dan Sumatif					
1	Evaluasi media VIPSU dirancang sesuai dengan model <i>Problem Based Learning</i>				✓
2	Instrumen evaluasi yang dirancang diuraikan dengan jelas			✓	
3	Subjek uji coba yang dilibatkan tepat				✓
4	Instrumen evaluasi yang digunakan diuji validitas dan reliabilitasnya				✓

C. Komentar dan Saran

Rancang bangun lengkap dan sistematis

D. Kesimpulan

Materi pada Media VIPSU Interaktif ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Rancang Bangun


Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

lampiran 27 Surat Pernyataan Uji Ahli 1 Rancang Bangun

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Media VIPSU Interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani

NIM : 2211031504

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Rancang Bangun

Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

lampiran 28 Surat Pernyataan Uji Ahli 2 Rancang Bangun

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd

NIP : 198104142006041001

Menyatakan bahwa saya telah *me-review* dan menilai Media VIPSU Interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani

NIM : 2211031504

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 26 Januari 2026

Validator/Ahli Rancang Bangun



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198104142006041001

lampiran 29 Hasil Penilaian Uji Ahli 1 Desain Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM
BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD
(AHLI DESAIN PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning*
Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD
Sasaran Program : SD Negeri 9 Sumerta
Peneliti : Ni Nyoman Widia Handayani
Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.Pd.
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “ Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD” dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media VIPSU Interaktif ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan Matematika materi Pengukuran sudut.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
4 – Sangat Setuju (SS)
3 – Setuju (S)
2 – Tidak Setuju (TS)
1 – Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
- Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

n. Tabel Validasi Ahli Desain Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Aspek Interaktivitas Media					
1	Media VIPSU memberikan stimulus yang mendorong keterlibatan aktif siswa.				✓
2	Media VIPSU mendorong siswa untuk berpikir, mengamati, dan merespons materi.				✓
3	Media VIPSU memberikan kesempatan bagi siswa untuk merefleksikan materi yang dipelajari.				✓
Aspek Visualisasi Media					
1	Warna yang disajikan pada media VIPSU tepat, serasi, dan mendukung keterbacaan materi.				✓
2	Jenis dan ukuran huruf pada media VIPSU disajikan dengan tepat.			✓	
3	Penulisan ejaan materi pada media VIPSU disajikan dengan tepat.				✓
4	Ilustrasi pada media VIPSU sesuai dengan deskripsi dan memperjelas materi.			✓	
Aspek Representasi Isi					
1	Desain pada media VIPSU mampu memotivasi dan menarik minat belajar siswa.				✓
2	Isi pada media VIPSU sesuai pada tingkat kematangan siswa.			✓	
3	Bahasa yang digunakan dalam media VIPSU baik, jelas dan mudah dipahami.				✓
4	Media VIPSU dapat memberikan pemahaman pesan pembelajaran secara bermakna.				✓

C. Komentar dan Saran

- Pada cover atau pembuka video tambahkan sarannya.
- Profil Pengembang diletakkan di bagian akhir media.

D. Kesimpulan

Materi pada Media VIPSU Interaktif ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi
- Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Dempasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Desain Pembelajaran



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121601

lampiran 30 Hasil Penilaian Uji Ahli 2 Desain Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM
BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD
(AHLI DESAIN PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning*
Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD
Sasaran Program : SD Negeri 9 Sumerta
Peneliti : Ni Nyoman Widia Handayani
Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.Pd.
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai " Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media VIPSU Interaktif ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan Matematika materi Pengukuran sudut.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
 - 4 = Sangat Setuju (SS)
 - 3 = Setuju (S)
 - 2 = Tidak Setuju (TS)
 - 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dapat memuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
- Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Desain Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
Aspek Interaktivitas Media					
1	Media VIPSU memberikan stimulus yang mendorong keterlibatan aktif siswa.				✓
2	Media VIPSU mendorong siswa untuk berpikir, mengamati, dan merespons materi.			✓	
3	Media VIPSU memberikan kesempatan bagi siswa untuk merefleksikan materi yang dipelajari.				✓
Aspek Visualisasi Media					
1	Warna yang disajikan pada media VIPSU tepat, serasi, dan mendukung keterbacaan materi.				✓
2	Jenis dan ukuran huruf pada media VIPSU disajikan dengan tepat			✓	
3	Penulisan ejaan materi pada media VIPSU disajikan dengan tepat				✓
4	Ilustrasi pada media VIPSU sesuai dengan deskripsi dan memperjelas materi				✓
Aspek Representasi Isi					
1	Desain pada media VIPSU mampu memotivasi dan menarik minat belajar siswa				✓
2	Isi pada media VIPSU sesuai pada tingkat kematangan siswa			✓	
3	Bahasa yang digunakan dalam media VIPSU baik, jelas dan mudah dipahami				✓
4	Media VIPSU dapat memberikan pemahaman pesan pembelajaran secara bermakna				✓

C. Komentar dan Saran

- Munculkan caption teks rumusan tujuan pembelajaran saat narator membacakan tujuan pembelajaran


D. Kesimpulan

Materi pada Media VIPSU Interaktif ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Desain Pembelajaran


Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

lampiran 31 Surat Pernyataan Uji Ahli 1 Desain Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Media VIPSU Interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani

NIM : 2211031504

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Desain Pembelajaran.



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001



lampiran 32 Surat Pernyataan Uji Ahli 2 Desain Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Media VIPSU Interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani

NIM : 2211031504

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, maavakan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Dengpasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Desain Pembelajaran



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP: 198104142006041001



lampiran 33 Hasil Penilaian Uji Ahli 1 Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM
BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD
(AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning*
Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD
Sasaran Program : SD Negeri 9 Sumerta
Peneliti : Ni Nyoman Widia Handayani
Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “ Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD” dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media VIPSU Interaktif ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan Matematika materi Pengukuran sudut.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
4 – Sangat Setuju (SS)
3 – Setuju (S)
2 – Tidak Setuju (TS)
1 – Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
- Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

n. Tabel Validasi Ahli Media Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Aspek Kelayakan					
1	Media VIPSU dapat digunakan secara berulang tanpa mengurangi pemahaman peserta didik				✓
2	Durasi pada media VIPSU sesuai dengan kebutuhan belajar dan mampu menarik perhatian				✓
3	Media VIPSU dapat digunakan secara mandiri maupun dengan pendampingan guru				✓
4	Media VIPSU mudah diakses melalui berbagai perangkat				✓
Aspek Tampilan					
1	Tata letak teks, gambar, dan elemen pada media VIPSU disusun teratur serta mudah dipahami			✓	
2	Penggunaan warna pada media VIPSU menarik serta mendukung keterbacaan materi				✓
3	Gambar, animasi, dan audio pada media VIPSU berkualitas serta relevan dengan materi				✓
4	Pada media VIPSU Suara narator jelas dengan kualitas audio yang baik			✓	
5	Teks pada media VIPSU menggunakan jenis dan ukuran huruf yang jelas terbaca			✓	
Aspek Penggunaan					
1	Media VIPSU mudah dipersiapkan oleh peserta didik				✓
2	Media VIPSU dapat dijalankan dengan lancar dan stabil				✓
3	Media VIPSU dapat digunakan pada berbagai perangkat umum				✓

C. Komentar dan Saran

- Gunakan jenis huruf yang tidak runcing, tidak melengkung seperti Taboma, Arial, Helvetica, dll.
- Kecepatan pengucapan dikurangi agar suara mudah didengar dan dimengerti oleh siswa.

D. Kesimpulan

Materi pada Media VIPSU Interaktif ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi
- Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Media Pembelajaran



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

lampiran 34 Hasil Penilaian Uji Ahli 2 Media Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD (AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)

Judul Penelitian : Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning*
Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD
Sasaran Program : SD Negeri 9 Sumerta
Peneliti : Ni Nyoman Widia Handayani
Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.Fc.
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai " Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap Media VIPSU Interaktif ini.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas IV muatan Matematika materi Pengukuran sudut.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap Media VIPSU Interaktif yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengerjaan

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
4 = Sangat Setuju (SS)
3 = Setuju (S)
2 = Tidak Setuju (TS)
1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
- Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Media Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Aspek Kelayakan					
1	Media VIPSU dapat digunakan secara berulang tanpa menurunkan pemahaman peserta didik				✓
2	Durasi pada media VIPSU sesuai dengan kebutuhan belajar dan mampu menarik perhatian				✓
3	Media VIPSU dapat digunakan secara mandiri maupun dengan pendampingan guru			✓	
4	Media VIPSU mudah diakses melalui berbagai perangkat				✓
Aspek Tampilan					
1	Tata letak teks, gambar, dan elemen pada media VIPSU disusun teratur serta mudah dipahami.				✓
2	Penggunaan warna pada media VIPSU menarik serta mendukung keterbacaan materi.			✓	
3	Gambar, animasi, dan audio pada media VIPSU berkualitas serta relevan dengan materi				✓
4	Pada media VIPSU Suara narator jelas dengan kualitas audio yang baik			✓	
5	Teks pada media VIPSU menggunakan jenis dan ukuran huruf yang jelas terbaca				✓
Aspek Penggunaan					
1	Media VIPSU mudah dioperasikan oleh peserta didik				✓
2	Media VIPSU dapat dijalankan dengan lancar dan stabil			✓	
3	Media VIPSU dapat digunakan pada berbagai perangkat umum				✓

C. Komentar dan Saran

- Pada halaman judul tambahkan sasaran program (misal, untuk siswa SD kelas V)

D. Kesimpulan

Materi pada Media VIPSU Interaktif ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
 - Layak digunakan dengan revisi
 - Tidak layak digunakan
- (Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Media Pembelajaran



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

lampiran 35 Surat Pernyataan Uji Ahli 1 Media Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Media VIPSU Interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani

NIM : 2211031504

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Media Pembelajaran



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001



lampiran 36 Surat Pernyataan Uji Ahli 2 Media Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198104142006041001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Media VIPSU Interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Nyoman Widia Handayani

NIM : 2211031504

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 26 Januari 2026
Validator/Ahli Media Pembelajaran



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001



lampiran 37 Hasil Penilaian Uji Coba Produk Perorangan

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM*
***BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD**
(UJI COBA PERORANGAN)

A. Identitas

Nama : gede danendra jagadhitra putra
 Nomer Absen : 2
 Kelas : 4

B. Petunjuk

- 1) Tulislah identitas (Nama, Nomer Absen dan Kelas) pada kolom yang telah disediakan
- 2) Berilah tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian untuk setiap butir pernyataan
- 3) Rentangan skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 4 dengan keterangan sebagai berikut:

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

C. Penilaian Uji Coba Perorangan Media VIPSU Interaktif

No	Pernyataan	Skor			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Aspek Kemerarikan Media					
1	Penggunaan warna dalam media VIPSU menarik perhatian siswa				✓
2	Gambar / animasi pada media VIPSU mendukung pemahaman materi				✓
3	Ukuran dan jenis huruf pada media VIPSU mudah dibaca			✓	
4	Penyajian pada media VIPSU disajikan dengan runtut dan mudah dipahami				✓
Aspek Peran Media dalam Pembelajaran					
1	Media VIPSU mendukung peserta didik belajar mandiri				✓
2	Media VIPSU membangkitkan motivasi belajar peserta didik				✓
3	Media VIPSU menyajikan materi dan contoh yang jelas sehingga mudah dipahami				✓
Aspek Penggunaan					
1	Penggunaan bahasa pada media VIPSU mudah dipahami			✓	
2	Media VIPSU dapat dioperasikan dengan mudah dan tanpa kesulitan				✓
3	Media VIPSU berisi petunjuk penggunaan yang jelas dan membantu			✓	

D. Catatan/Komentar/Saran

media pembelajaran sangat bagus dan menarik

.....

.....

.....




Denpasar, 28 Januari 2026
 Peserta Didik Kelas IV

Dimm
 gede danendra jagadhitra putra

lampiran 38 Daftar Hadir Uji Coba Perorangan

**DAFTAR HADIR SUBJEK
UJI COBA PERORANGAN**

Penelitian "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD"

No	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Aqila Ghina udayani	
2	gede danendra jagadhipta putra	
3	igedy pandy bayu satirawiguna	



 Kepala Sekolah SD Negeri 9 Sumerta
 I Gde Novan Prihandana Putra, S.Pd.SD.,M.Pd.
 NIP. 198512052009032011

Denpasar, 28 Januari 2026
Wali kelas IV



I Gde Novan Prihandana Putra, S.Pd.
NIP. 198802062024211004



lampiran 39 Hasil Penilaian Uji Coba Produk Kelompok Kecil

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA VIPSU INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM*
***BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN SUDUT DI KELAS IV SD**
(UJI COBA KELOMPOK KECIL)

A. Identitas

Nama : kadek alya febrioni. (alya*)
 Nomer Absen : 15
 Kelas : IV (empat)

B. Petunjuk

1. Tulislah identitas (Nama, Nomer Absen dan Kelas) pada kolom yang telah disediakan
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian untuk setiap butir pernyataan
3. Rentangan skala setiap komponen penilaian menggunakan skala dengan keterangan sebagai berikut:

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

C. Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil Media VIPSU Interaktif

No	Pernyataan	Skor			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Aspek Kemeranian Media					
1	Penggunaan warna dalam media VIPSU menarik perhatian siswa				✓
2	Gambar / animasi pada media VIPSU mendukung pemahaman materi				✓
3	Ukuran dan jenis huruf pada media VIPSU mudah dibaca			✓	
4	Penyajian pada media VIPSU disajikan dengan runtut dan mudah dipahami				✓
Aspek Peran Media dalam Pembelajaran					
1	Media VIPSU mendukung peserta didik belajar mandiri				✓
2	Media VIPSU membangkitkan motivasi belajar peserta didik				✓
3	Media VIPSU menyajikan materi dan contoh yang jelas sehingga mudah dipahami				✓
Aspek Penggunaan					
1	Penggunaan bahasa pada media VIPSU mudah dipahami				✓
2	Media VIPSU dapat dioperasikan dengan mudah dan tanpa kesulitan			✓	
3	Media VIPSU berisi petunjuk penggunaan yang jelas dan membantu				✓

D. Catatan/Komentar/Saran

video ini menarik dan menarik bila untuk belajar dan video ini mudah dimengerti.
 terima kasih.....

Denpasar, 28 Januari 2026
 Peserta Didik Kelas IV

.....
 Alya

lampiran 40 Daftar Hadir Uji Coba Kelompok Kecil

**DAFTAR HADIR SUBJEK
UJI COBA KELOMPOK KECIL**

Penelitian "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD"

No	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	ikadek agus wira nata	Wira
2	i PVEUNARATAMA ABIMANYU	AB
3	ihadeh bagas wihancaya	Bom
4	komang Ayu gagahri yugelhita kusuma	Yug
5	iPutu dhy merto sebna	Amu
6	nikemang ayudhwi Prabaswari	Amu
7	kadek dya febrioni.	Amu
8	niketat saryna Cahyani mahar sugnat	Amu
9	i gusti agung keyla putri	Keyla

Mengetahui
Kepala SD Negeri 9 Sumerta



I Gusti Yudi S.Pd.SD., M.Pd.
NIP. 198512052009032011

Denpasar, 28 Januari 2026
Wali kelas IV







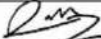











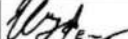


I Gde Novan Prihandana Putra, S.Pd.
NIP. 198802062024211004

lampiran 41 Daftar Hadir Uji Coba Instrumen

**DAFTAR HADIR SUBJEK
UJI COBA INSTRUMEN**

Penelitian "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi
Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD"

No	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Ali Akbar	
2	Ayu Komang Aluna Anggita Putri	
3	Bagas Marwan Alaudin Karyono	
4	Gede Agus Adi Pradnyana Putra	
5	Gede Angga Saputra	
6	Gede Galang Febriandika	
7	I Gede Narandjaya Sudiarmaja	
8	I Gusti Ayu Harmoni	
9	I Kadek Angga Kurnia Sudar Sadi	
10	I Nyoman Ghana Angga Wiguna	
11	I Putu Aditya Pratama	
12	I Gede Devinartha	
13	I Putu Pradapta Satya Putra	
14	I Wayan Ararya Eka Jilidhana	
15	Kadek Ayu Prabha Kirana	
16	Kadek Naura Kirei Hana Yuda	
17	Keenan Yoelliasto	
18	Komang Surya Wiguna	
19	Neysha Eleanor Khanza Mali	

20	Ni Komang Diandra Shavitri	<i>Diandra</i>
21	Ni Komang Febby Canistya	<i>Febby</i>
22	Ni Komang Mikhaila Kavita Putri	<i>Mikhaila</i>
23	Ni Komang Triana Sivani Devi	<i>Triana</i>
24	Ni Made Kim Indiswari	<i>Kim</i>
25	Ni Made Okan Sri Danuarti	<i>Okan</i>
26	Ni Putu Ayu Permata Dewi	<i>Ayu</i>
27	Ni Putu Desi Permata Sari	<i>Desi</i>
28	Ni Putu Mira Rasmika	<i>Mira</i>
29	Ni Putu Raditya Adinugraha	<i>Raditya</i>
30	Putu Celyne Mas Tjandra Putri	<i>Celyne</i>
31	Putu Viky Amritha Sanjiwani Putriasih	<i>Viky</i>
32	I Komang Gede Bayu Astawa Putra	<i>BAYU</i>



Denpasar, 22 Januari 2026
Wali kelas V

Putu Suwi Arista Devi, S.Pd
NIP. 199603252019032010

lampiran 42 Lembar Soal Uji Instrumen

Instrumen Soal Matematika

Petunjuk umum!

7. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan!
8. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan!
9. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
10. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan menggunakan pulpe!
11. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.!
12. Waktu mengerjakan soal selama 60 menit!

----- SELAMAT BEKERJA -----

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar pada lembar jawaban!

1. Diketahui $\angle ABC = 40^\circ$, $\angle DEF = 90^\circ$, dan $\angle XYZ = 125^\circ$ Klasifikasikan pernyataan yang benar mengenai jenis-jenis sudut adalah.....

- A. $\angle ABC$ sudut lancip, $\angle DEF$ sudut siku-siku, $\angle XYZ$ sudut tumpul
- B. $\angle ABC$ sudut tumpul, $\angle DEF$ sudut lancip, $\angle XYZ$ sudut siku-siku
- C. $\angle ABC$ sudut siku-siku, $\angle DEF$ sudut lurus, $\angle XYZ$ sudut lancip
- D. Semua sudut adalah sudut lancip

2. Perhatikan pernyataan berikut:

$$\angle PQR = 180^\circ$$

$$\angle LMN = 20^\circ$$

$$\angle UVW = 90^\circ$$

Klasifikasikan pernyataan diatas dengan benar sesuai jenis-jenisnya!

- A. $\angle PQR$ sudut lurus, $\angle LMN$ sudut lancip, $\angle UVW$ sudut siku-siku
- B. $\angle PQR$ sudut tumpul, $\angle LMN$ sudut lancip, $\angle UVW$ sudut tumpul
- C. $\angle PQR$ sudut lancip, $\angle LMN$ sudut lurus, $\angle UVW$ sudut siku-siku
- D. $\angle PQR$ sudut lancip, $\angle LMN$ sudut siku-siku, $\angle UVW$ sudut tumpul

3. Diketahui sudut-sudut berikut:

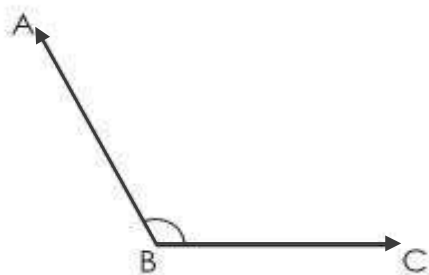
$$\angle ABC = 30^\circ$$

$$\angle DEF = 90^\circ$$

$$\angle XYZ = 120^\circ$$

Klasifikasikan jenis-jenis sudut di atas dengan benar!

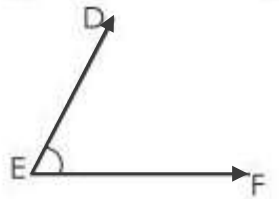
- A. $\angle ABC =$ tumpul, $\angle DEF =$ lancip, $\angle XYZ =$ siku-siku
- B. $\angle ABC =$ siku-siku, $\angle DEF =$ lurus, $\angle XYZ =$ lancip
- C. $\angle ABC =$ lurus, $\angle DEF =$ tumpul, $\angle XYZ =$ lancip
- D. $\angle ABC =$ lancip, $\angle DEF =$ siku-siku, $\angle XYZ =$ tumpul
4. Perhatikan daftar sudut berikut: 45° , 150° , 90° , 75° . Klasifikasikan sudut-sudut tersebut sesuai jenisnya dengan benar!
- A. 45° (tumpul), 150° (lurus), 90° (siku-siku), 75° (lancip)
- B. 45° (lancip), 150° (tumpul), 90° (siku-siku), 75° (lancip)
- C. 45° (lancip), 150° (lurus), 90° (tumpul), 75° (siku-siku)
- D. Semua sudut termasuk sudut Tumpul
5. Diketahui sudut berikut: 60° , 110° , 180° . Klasifikasikan sudut tersebut sesuai jenisnya dengan benar!
- A. 60° (siku-siku), 110° (tumpul), 180° (lurus)
- B. 60° (lancip), 110° (tumpul), 180° (lurus)
- C. 60° (lancip), 110° (lancip), 180° (tumpul)
- D. 60° (tumpul), 110° (lurus), 180° (siku-siku)
6. Perhatikan pernyataan dibawah ini!
- Sudut 45° termasuk sudut lancip.
 - Sudut 100° termasuk sudut tumpul.
 - Sudut 180° termasuk sudut lurus.
 - Sudut 90° termasuk sudut lancip.
- Dari klasifikasi diatas, manakah pernyataan yang benar?
- A. 3, 2, dan 4 benar
- B. 1, 2, dan 4 benar
- C. 1, 2, dan 3 benar
- D. Semua benar
7. Perhatikan gambar dibawah ini



Ukurlah berapa besar $\angle ABC$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 30°
- B. 45°
- C. 120°
- D. 90°

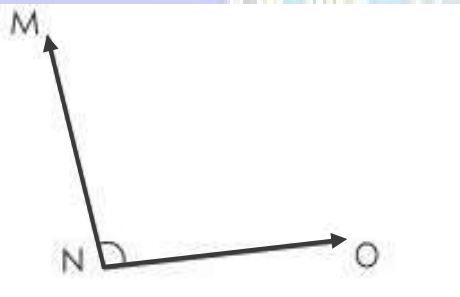
8. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle DEF$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 90°
- B. 60°
- C. 50°
- D. 120°

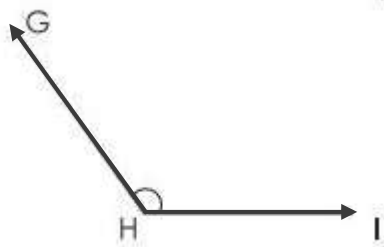
9. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle MNO$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 90°
- B. 110°
- C. 100°
- D. 95°

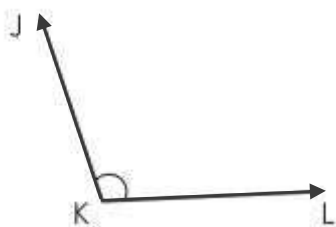
10. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle GHI$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 125°
- B. 130°
- C. 50°
- D. 60°

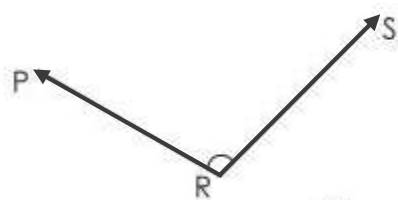
11. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle JKL$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 100°
- B. 70°
- C. 105°
- D. 110°

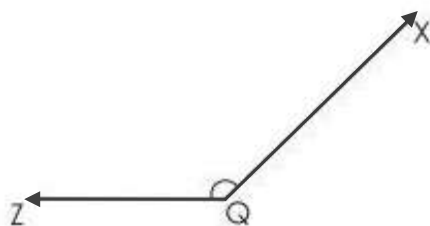
12. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle PRS$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 70°
- B. 90°
- C. 100°
- D. 105°

13. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle ZQX$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 135°
- B. 140°
- C. 40°
- D. 50°

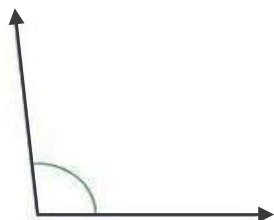
14. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar sudut diatas dengan menggunakan busur derajat!

- A. 20°
- B. 10°
- C. 180°
- D. 170°

15. Perhatikan gambar dibawah ini!



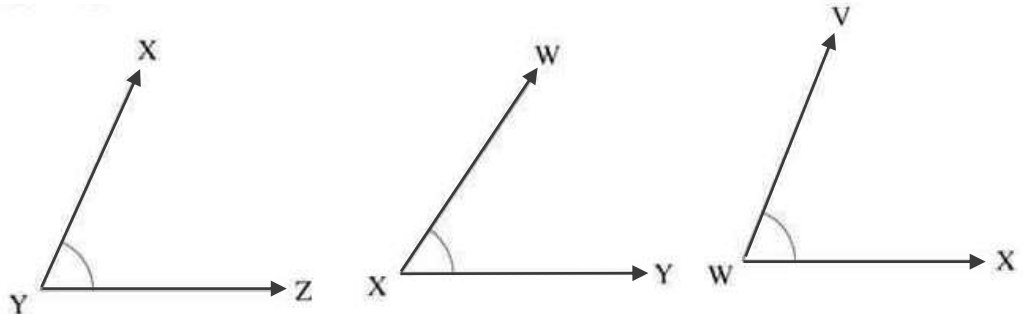
Ukurlah berapa besar sudut pada gambar diatas dengan menggunakan busur derajat!

- A. 90°
- B. 95°

C. 100°

D. 110°

16. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah dengan menggunakan busur derajat dan tentukan sudut dari yang terkecil ke terbesar!

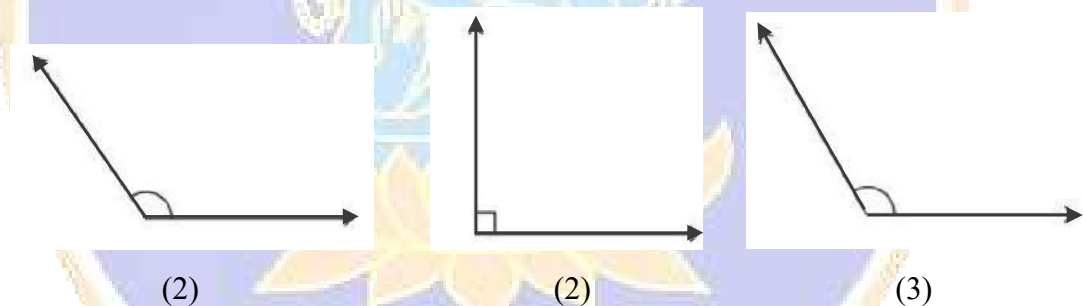
A. $\angle XYZ, \angle WXY, \angle VWX$

B. $\angle XYZ, \angle VWX, \angle WXY,$

C. $\angle WXY, \angle XYZ, \angle VWX$

D. $\angle WXY, \angle VWX, \angle VYZ$

17. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat , tentukan sudut dari yang terkecil ke terbesar!

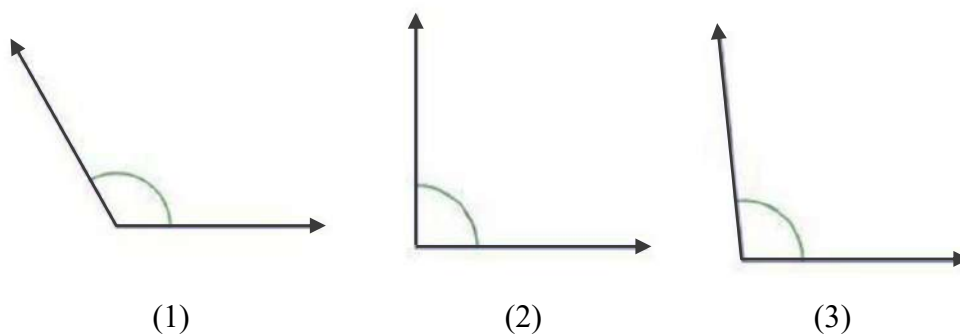
A. (1), (3), (2)

B. (1), (2), (3)

C. (2), (3), (1)

D. (2), (1), (3)

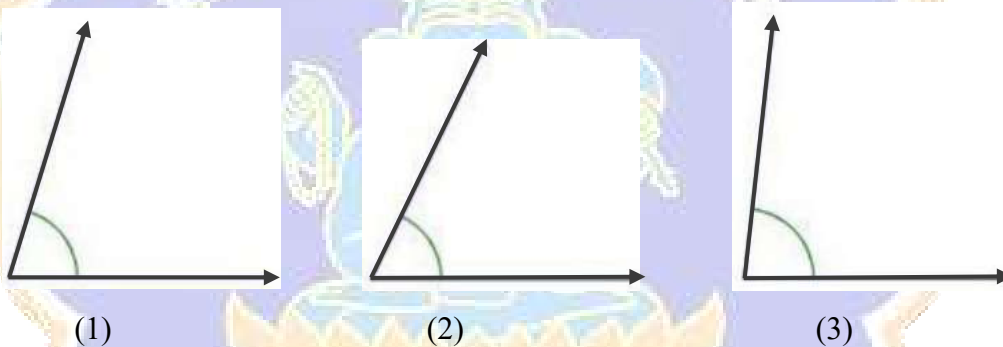
18. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan ukuran sudut dari yang terbesar ke terkecil!

- A. (3), (2), (1)
- B. (2),(1), (3)
- C. (1), (2), (3)
- D. (1), (3), (2)

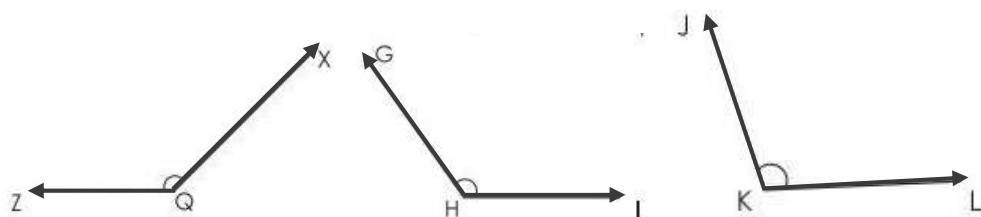
19. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukanlah sudut dari yang terbesar ke terkecil!

- A. (3), (2), (1)
- B. (3), (1), (2)
- C. (1), (2), (3)
- D. (1), (3), (2)

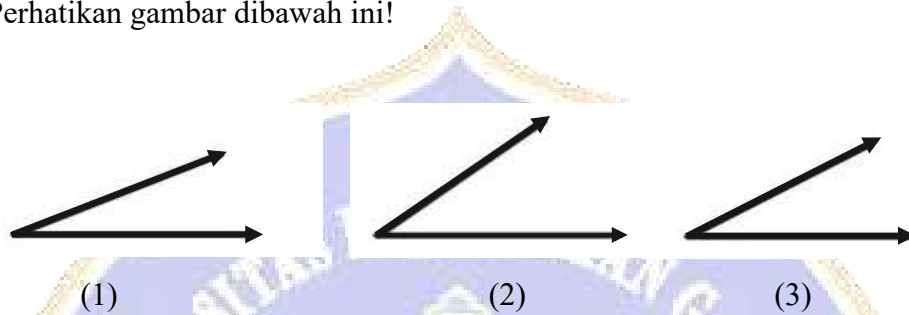
20. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah gambar sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terkecil ke terbesar!

- A. $\angle ZQX, \angle GHI, \angle JKL$
- B. $\angle GHI, \angle JKL, \angle ZQX$
- C. $\angle JKL, \angle ZQX, \angle GHI$
- D. $\angle JKL, \angle GHI, \angle ZQX$

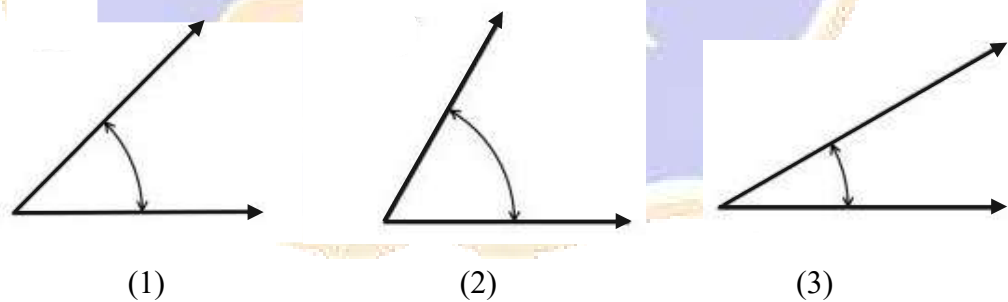
21. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah Sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terkecil ke terbesar!

- A. (1), (2), (3)
- B. (2), (3), (1)
- C. (1), (3), (2)
- D. (2), (1), (3)

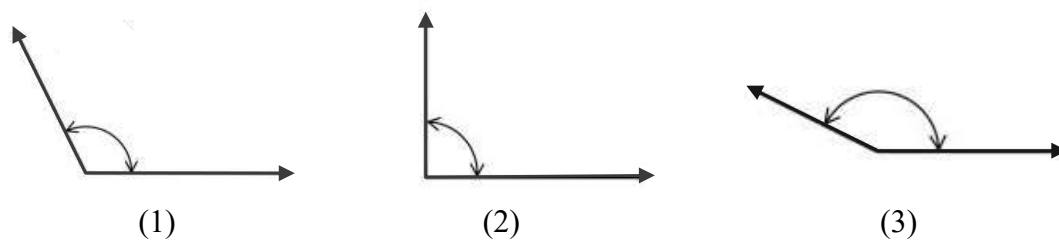
22. Perhatikan gambar dibawah ini



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terbesar ke terkecil!

- A. (2), (1), (3)
- B. (3), (1), (2)
- C. (2), (3), (1)
- D. (1), (2), (3)

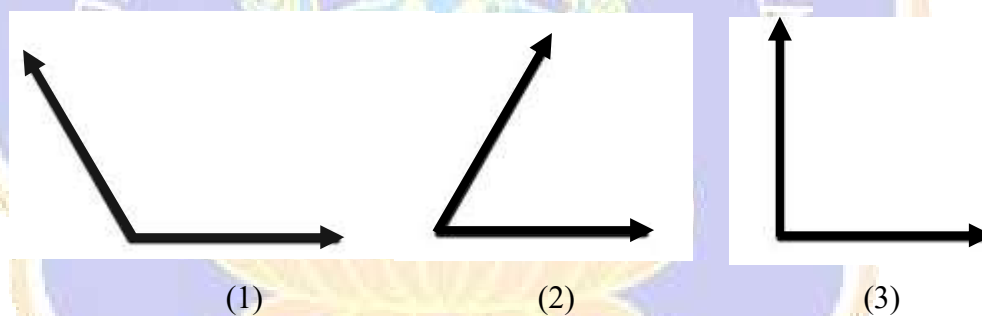
23. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terbesar ke terkecil!

- A. (1), (2), (3)
- B. (3), (1), (2)
- C. (2), (1), (3)
- D. (1), (3), (2)

24. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terbesar ke terkecil!

- A. (1), (2), (3)
- B. (1), (3), (2)
- C. (3), (2), (1)
- D. (3), (1), (2)

25. Komang mengamati jarum jam dan posisi benda berikut:

- 1) Jarum jam menunjukkan pukul 06.00
- 2) Pintu dibuka setengah
- 3) Buku tulis dibuka sedikit

Urutan jenis sudut yang tepat adalah ...

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

26. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Sudut yang besarnya kurang dari 90°
- 2) Sudut yang terbentuk pada jarum jam pukul 09.00

Jenis sudut yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah ...

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

27. Rina membuka pintu kelas hingga membentuk sudut lebih dari 90° tetapi kurang dari 180° .

Jenis sudut yang terbentuk adalah ...

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

28. Perhatikan kegiatan berikut!

- 1) Jarum jam pukul 12.00
- 2) Gunting dibuka sedikit
- 3) Sudut meja kelas

Pernyataan yang menunjukkan sudut lancip adalah ...

- A. Jarum jam pukul 12.00
- B. Sudut meja kelas
- C. Gunting dibuka sedikit
- D. Jarum jam pukul 12.00 dan sudut mej

29. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Pintu terbuka penuh

- 2) Jarum jam pukul 03.00
- 3) Buku dibuka lebar
- 4) Gunting tertutup rapat

Dari beberapa sudut berikut, manakah yang termasuk sudut siku-siku?

- A. Pintu terbuka penuh
- B. Jarum jam pukul 03.00
- C. Buku dibuka lebar
- D. Gunting tertutup rapat

30. Ani mengelompokkan sudut sebagai berikut:

- 1) Sudut A: kurang dari 90°
- 2) Sudut B: tepat 90°
- 3) Sudut C: tepat 180°

Pasangan jenis sudut yang benar adalah ...

- A. A = tumpul, B = siku-siku, C = lurus
- B. A = lancip, B = siku-siku, C = lurus
- C. A = lancip, B = tumpul, C = lurus
- D. A = siku-siku, B = lancip, C = tumpul



lampiran 43 Kunci Jawaban Soal Instrumen

KUNCI JAWABAN SOAL INSTRUMEN

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

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

21	C
22	A
23	B
24	B
25	A
26	B
27	C
28	C
29	B
30	B

Rubrik Penilaian Pengetahuan

No.	Jenis Soal	Skor	
		1	0
1	Pilihan Ganda	Jawaban siswa benar	Jawaban siswa salah

Pedoman Penskoran:

Skor maksimal ideal (SMI) = 30

Skor minimal = 0

Nilai = $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal Ideal (SMI)}} \times 100$

lampiran 44 Lembar Jawaban Hasil Uji Coba Instrumen

LEMBAR JAWABAN

Nama : Ni made Oka sr. donuort.

Nomor Absen : 25

Kelas : V

Berilah tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang benar!

1.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
3.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
5.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
6.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
8.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
9.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
10.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

11.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
12.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
13.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
14.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
15.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
16.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
17.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
18.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
19.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
20.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D

21.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
22.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
23.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
24.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
25.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
26.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
27.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
28.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
29.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
30.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D

S = 12
B = 18

lampiran 45 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Tes

No	Nama Siswa	Skor Tiap Butir Soal																														Y	
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30		
1	Ali Akbar	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	26
2	Ayu Komang Ahma Anggita Putri	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	18	
3	Bagas Marwan Alaudin Karyono	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	26	
4	Gede Agus Adi Pradiyana Putra	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	19
5	Gede Angga Saputra	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17
6	Gede Cahang Febriandika	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	26	
7	I Gede Narandjaya Sudiatmaja	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	13	
8	I Gusti Ayu Harmoni	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	24	
9	I Kadek Angga Kurnia Sudar Sadi	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	16
10	I Nyoman Ghana Angga Wigana	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	10	
11	I Putu Aditya Pratama	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	26	
12	I Gede Devinatha	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
13	I Putu Pradapta Satya Putra	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	19	
14	I Wayan Ararya Eka Jihdhana	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	24	
15	Kadek Ayu Prabha Kirana	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	24	
16	Kadek Naura Kirei Hana Yuda	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	23	
17	Keenan Yoellasto	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	9	
18	Komang Surya Wigana	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	16	
19	Neysia Eleanor Khanza Mali	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	27	
20	Ni Komang Diandra Shaviri	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	10	
21	Ni Komang Febby Canistya	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	22	
22	Ni Komang Mikhaila Kavita Putri	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	11	
23	Ni Komang Triana Sivani Devi	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	15	
24	Ni Made Kim Indiswari	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	
25	Ni Made Okan Sri Danuanti	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	18	
26	Ni Putu Ayu Permata Dewi	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
27	Ni Putu Desi Permata Sari	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10
28	Ni Putu Mira Rasmika	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21	
29	Ni Putu Raditya Adinugraha	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
30	Putu Celyne Mas Tjandra Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	21	
31	Putu Viky Amriha Sanjivani Putriash	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	14	
32	I Komang Gede Bayu Astawa Putra	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	17	
	$\sum X$	20	20	19	19	19	21	30	28	5	20	19	21	17	17	20	19	20	17	21	20	20	19	20	21	13	21	20	20	18	20		
	$\sum X^2$	400	400	361	361	361	441	900	784	25	400	361	441	289	289	400	361	400	289	441	400	400	361	400	441	169	441	400	400	324	400		
	$\sum XY$	403	370	368	363	366	419	555	593	99	407	407	437	349	366	426	382	428	362	422	407	437	395	403	418	258	442	431	433	355	426		
	t-hitung	0,399	0,052	0,220	0,168	0,199	0,383	0,157	0,353	0,108	0,441	0,623	0,575	0,395	0,568	0,640	0,326	0,661	0,527	0,415	0,441	0,756	0,499	0,399	0,372	0,215	0,629	0,693	0,714	0,271	0,640		
	t-tabel	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361		
	Kriteria	VALID	TF	TF	TF	TF	VALID	TF	TF	TF	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TF	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TF	VALID	VALID	VALID	TF	VALID			
	Valid	20																															
	Tdk Valid	10																															

lampiran 46 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Butir

No	Nama Siswa	Skor Tmp Butir Soal																														Y	
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30		
1	Ali Akbar	1					1				0	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	19
2	Ayu Komang Alma Anggita Putri	1					0				1	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1	1	1		0	0	0		0	13	
3	Bagas Marwan Alaudin Karyono	1					1				1	1	1	1	1	1		1	0	1	1	1	1	1	0		1	1	1		1	18	
4	Gede Agus Adi Pradyana Putra	1					0				0	1	1	1	1	1		1	1	1	0	1	1	1	1		1	1	0		0	15	
5	Gede Angga Saputra	1					0				0	0	1	0	0	1		1	0	0	1	0	0	1	1		1	1	1		1	11	
6	Gede Galang Febrindika	1					1				0	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	0		1	1	1		1	18	
7	I Gede Narandjaya Sudatma	1					0				1	0	1	0	1	0		0	0	0	0	0	1	0	0		0	0	0		0	5	
8	I Gusti Ayu Harmoni	0					1				1	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	17	
9	I Kadek Angga Kurma Sudar Sadi	1					1				1	0	0	1	0	0		0	1	0	1	0	0	0	1		1	1	0		1	10	
10	I Nyoman Ghana Angga Wigana	1					0				1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	1	0		1	0	0		0	4	
11	I Putu Aditya Pratama	1					1				1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	0		1	1	1		1	19		
12	I Gede Devinartha	0					1				1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	19		
13	I Putu Pradapta Satya Putra	1					1				0	1	1	1	0	1		1	0	1	0	1	1	1	1		0	0	1		0	13	
14	I Wayan Ararya Eka Jilchama	0					1				1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	0	0	1		1	1	1		1	17	
15	Kadek Ayu Prabha Kirana	1					1				1	1	1	1	0	1		1	0	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	18	
16	Kadek Naura Kirei Hana Yuda	1					1				1	1	1	1	1	1		1	1	0	0	1	1	1	1		1	1	1		1	18	
17	Kecnan Yoeliasto	1					0				0	0	0	0	0	0		0	0	0	1	0	0	1	0		0	1	0		0	4	
18	Komang Surya Wigana	0					1				0	1	1	1	1	0		0	0	0	1	0	1	1	1		0	0	1		1	11	
19	Neysha Eleanor Khanza Mali	1					1				1	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	19	
20	Ni Komang Diandra Shaviri	0					1				0	1	0	1	0	1		0	0	1	1	0	1	0	1		0	0	0		0	8	
21	Ni Komang Febby Caristya	1					0				1	1	1	0	1	1		1	1	1	0	1	0	0	0		1	1	1		1	14	
22	Ni Komang Mkhaila Kavita Putri	0					1				0	0	0	0	0	0		0	0	1	1	0	0	0	1		1	0	1		1	7	
23	Ni Komang Triana Sivani Devi	0					0				1	1	1	1	1	1		1	1	1	0	1	1	1	0		0	0	0		1	13	
24	Ni Made Kim Indiswari	0					1				0	0	0	0	0	0		0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0		0	2	
25	Ni Made Okan Sri Damarti	1					0				1	0	0	0	1	1		1	0	1	0	1	0	0	1		0	1	1		1	11	
26	Ni Putu Ayu Permata Dewi	0					1				0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	1	
27	Ni Putu Desi Permata Sari	0					0				0	0	1	1	0	0		1	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0		0	5	
28	Ni Putu Mira Rasmika	1					1				1	0	0	0	1	0		0	0	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	14	
29	Ni Putu Radiyah Adinugraha	1					1				1	1	1	1	0	1		0	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		0	17	
30	Putu Celyne Mas Tjandra Putri	1					1				1	0	0	1	1	0		1	1	0	1	0	0	1	0		1	1	1		1	13	
31	Putu Viky Anritha Sanjivani Putriash	0					0				1	1	1	0	0	1		0	0	0	0	1	1	1	1		1	1	1		0	11	
32	I Komang Gede Bayu Astawa Putra	0					1				1	0	0	0	1	0		1	1	0	1	1	0	0	1		1	0	0		1	10	
$\sum X$		20					21				20	19	21	17	17	20		20	17	21	20	20	19	20	21		21	20	20		20		
p		0,625					0,65625				0,625	0,59375	0,65625	0,53125	0,53125	0,625		0,625	0,53125	0,65625	0,625	0,625	0,59375	0,625	0,65625		0,65625	0,625	0,625		0,625		
q		0,375					0,34375				0,375	0,40625	0,34375	0,46875	0,46875	0,375		0,375	0,46875	0,34375	0,375	0,375	0,40625	0,375	0,34375		0,34375	0,375	0,375		0,375		
pq		0,234375					0,225586				0,234375	0,241211	0,225586	0,249023	0,249023	0,234375		0,234375	0,249023	0,225586	0,234375	0,234375	0,241211	0,234375	0,225586		0,225586	0,234375	0,234375		0,234375		
$\sum pq$		4,701172					4,466797				4,241211	4,006836	3,765625	3,540039	3,291016	3,041992		2,807617	2,573242	2,324219	2,098633	1,864258	1,629883	1,388672	1,154297		0,928711	0,703125	0,46875		0,234375		
SD^2		30,09274																															
k		20																															
$k-1$		19																															
$r_{1.1}$		0,89																															
Keterangan		Sangat Tinggi																															

lampiran 48 Rekapitulasi Hasil Daya Beda Tes




















No	Nama Siswa	Skor Tiap Butir Soal																														Y		
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30			
1	Ali Akbar	1					1				0	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	19		
11	I Putu Aditya Pratama	1					1				1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	0	1		1	1	1		1	19		
12	I Gede Devinartha	0					1				1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	19		
19	Neysha Ekanor Khanza Mali	1					1				1	1	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	19		
3	Bagas Marwan Alaudin Karyono	1					1				1	1	1	1	1	1	1		1	0	1	1	1	1	1	0		1	1	1		1	18	
6	Gede Galang Febrändika	1					1				0	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	0		1	1	1		1	18		
15	Kadek Ayu Prabha Kirana	1					1				1	1	1	1	0	1	1		1	0	1	1	1	1	1		1	1	1		1	18		
16	Kadek Naura Kirei Hana Yuda	1					1				1	1	1	1	1	1	1		1	1	0	0	1	1	1	1		1	1	1		1	18	
8	I Gushi Ayu Harmoni	0					1				1	1	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	17		
14	I Wayan Ararya Eka Jidhana	0					1				1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	0	0	1		1	1	1		1	17	
29	Ni Putu Raditya Adinugraha	1					1				1	1	1	1	1	0	1		0	1	1	1	1	1	1		1	1	1		0	17		
4	Gede Agus Adi Pradyana Putra	1					0				0	1	1	1	1	1	1		1	1	1	0	0	1	1	1		1	1	0		0	15	
21	Ni Komang Febby Canista	1					0				1	1	1	1	0	1	1		1	1	1	0	1	0	0	0		1	1	1		1	14	
28	Ni Putu Mira Rasmika	1					1				1	0	0	0	0	1	0		0	0	1	1	1	1	1		1	1	1		1	14		
2	Ayu Komang Alana Anggita Putri	1					0				1	1	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1	1		0	0	0		0	13		
13	I Putu Pradapta Satya Putra	1					1				0	1	1	1	1	0	1		1	0	1	0	1	1	1		0	0	0		0	13		
23	Ni Komang Triana Sنانi Devi	0					0				1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	0	1	1	1	0		0	0	0		1	13	
30	Puti Celyne Mas Tjandra Putri	1					1				1	0	0	0	1	1	0		1	1	0	1	0	0	1	0		1	1	1		1	13	
5	Gede Angga Saputra	1					0				0	0	1	0	0	0	1		1	0	0	1	0	0	0	1	1		1	1	1		1	11
18	Komang Surya Wiguna	0					1				0	1	1	1	1	1	0		0	0	0	1	0	1	1	1		0	0	1		1	11	
25	Ni Made Okan Sri Damarti	1					0				1	0	0	0	0	1	1		1	0	1	0	1	0	0	1		0	1	1		1	11	
31	Putu Vky Amritha Sanjwani Putriash	0					0				1	1	1	1	0	0	1		0	0	0	0	1	1	1	1		1	1	1		0	11	
9	I Kadek Angga Kurma Sudar Sadi	1					1				1	0	0	0	1	0	0		0	1	0	1	0	0	0	1		1	1	0		1	10	
32	I Komang Gede Bayu Astawa Putra	0					1				1	0	0	0	0	1	0		1	1	0	1	1	0	0	1		1	0	0		1	10	
20	Ni Komang Dandra Shaviri	0					1				0	1	0	0	1	0	1		0	0	1	1	0	1	0	1		0	0	0		0	8	
22	Ni Komang Mikhaela Kavita Putri	0					1				0	0	0	0	0	0	0		0	0	1	1	0	0	0	1		1	0	0		1	7	
7	I Gede Narandjaya Sudiatmaja	1					0				1	0	1	0	1	0			0	0	0	0	0	1	0	0		0	0	0		0	5	
27	Ni Putu Desi Permata Sari	0					0				0	0	1	1	0	0			1	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0		0	5	
10	I Nyoman Ghana Angga Wiguna	1					0				1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	1	0		1	0	0		0	4	
17	Keeran Yoellasto	1					0				0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0	1	0		0	1	0		0	4
24	Ni Made Kim Indiswari	0					1				0	0	0	0	0	0	0		0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0		0	2	
26	Ni Putu Ayu Permata Dewi	0					1				0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	1	
	X	20					21				20	19	21	17	17	20		20	17	21	20	20	19	20	21		21	20	20	20	20			
	nBA	13					13				12	15	15	11	11	15		14	12	15	12	16	14	13	13		14	14	14		12			
	nBB	7					8				8	4	6	6	6	5		6	5	6	8	4	5	7	8		7	6	6		8			
	nA	16					16				16	16	16	16	16	16		16	16	16	16	16	16	16	16		16	16	16		16			
	nB	16					16				16	16	16	16	16	16		16	16	16	16	16	16	16	16		16	16	16		16			
	DB	0,38					0,31				0,25	0,69	0,56	0,31	0,31	0,63		0,50	0,44	0,56	0,25	0,75	0,56	0,38	0,31		0,44	0,50	0,50		0,25			
	Kriteria	Cukup Baik					Cukup Baik				Cukup Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik		Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik		Baik	Baik	Baik		Cukup Baik			

lampiran 49 Daftar Hadir Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 9 Sumerta

DAFTAR HADIR SUBJEK

POST-TEST

Penelitian "Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD"

No	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Aqila Ghina Udayani	
2	Gede Danendra Jagaddhita Putra	
3	I Gede Pande Bayu Satria Wiguna	
4	I Gusti Agung Keyla Putri	
5	I Kadek Agus Wiranata	
6	I Kadek Bagas Wikanaya	
7	I Made Arya Mahendra Jaya	
8	I Made Ditya Suputra	
9	I Made Putran Miarsana	
10	I Made Tegar Wijaya Kusuma	
11	I Made Yoga Agastya Dharma	
12	I Putu Arya Merta Sedana	
13	I Putu Gede Yudha Priana Mustika	
14	I Putu Naratama Abimanyu	
15	Kadek Alya Febriani	
16	I Kadek Danuarta Channakya Pradnyana	
17	Kadek Ganaira Desyamora	
18	Ketut Mahesa Bagas Sanjaya	
19	Komang Ayu Gayatri Yogadhita Kusuma	
20	Luh Putu Ananda Alindya Pramesti	

Keyla

21	Michiel Arthur Al Fatir	<i>Maf</i>
22	Mohammad Rafia Azka Putra	<i>Azka</i>
23	Ni Kadok Isyana Murti Karyana	<i>isyana</i>
24	Ni Ketut Reecyna Cahyani Mahar Jayanti	<i>reecyna</i>
25	Ni Komang Ayu Dewi Prabhaswari	<i>ayuw</i>
26	Ni Made Riana Gita Lestari	<i>gita</i>
27	Ni Putu Senja Anindya Gantari	
28	Ni Wayan Hanaka Sukma Kaori	<i>Hanaka</i>
29	Putu Reynand Devansha Paramayoga	<i>reynand</i>
30	Thoriqulhaq Athallah Ianka Putra	<i>thoriq</i>
31	Threecfia Marisa Fadilah	<i>threecfia</i>
32	Wahyu Satria Nugraha	<i>satria</i>

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 9 Sumerta



I Gde Novan Prihandana Putra, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198312052009032011

Denpasar, 03 Februari 2026
Wali kelas IV

I Gde Novan Prihandana Putra, S.Pd.
NIP. 198802062024211004

lampiran 50 Lembar Soal *Post-test*

Matematika

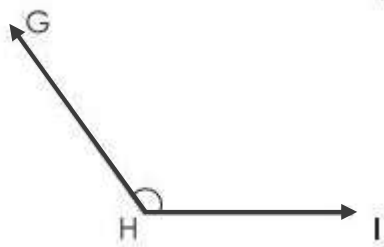
Petunjuk umum!

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan!
3. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
4. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan menggunakan pulpen!
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.!
6. Waktu mengerjakan soal selama 60 menit!

----- SELAMAT BEKERJA -----

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar pada lembar jawaban!

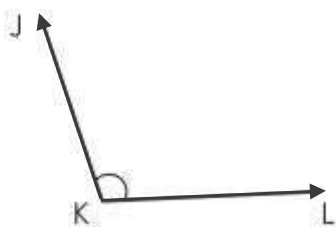
1. Diketahui $\angle ABC = 40^\circ$, $\angle DEF = 90^\circ$, dan $\angle XYZ = 125^\circ$ Klasifikasikan pernyataan yang benar mengenai jenis-jenis sudut adalah.....
 - A. $\angle ABC$ sudut lancip, $\angle DEF$ sudut siku-siku, $\angle XYZ$ sudut tumpul
 - B. $\angle ABC$ sudut tumpul, $\angle DEF$ sudut lancip, $\angle XYZ$ sudut siku-siku
 - C. $\angle ABC$ sudut siku-siku, $\angle DEF$ sudut lurus, $\angle XYZ$ sudut lancip
 - D. Semua sudut adalah sudut lancip
2. Perhatikan pernyataan dibawah ini!
 - 1) Sudut 45° termasuk sudut lancip.
 - 2) Sudut 100° termasuk sudut tumpul.
 - 3) Sudut 180° termasuk sudut lurus.
 - 4) Sudut 90° termasuk sudut lancip.
 Dari klasifikasi diatas, manakah pernyataan yang benar?
 - A. 3, 2, dan 4 benar
 - B. 1, 2, dan 4 benar
 - C. 1, 2, dan 3 benar
 - D. Semua benar
3. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle GHI$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 125°
- B. 130°
- C. 50°
- D. 60°

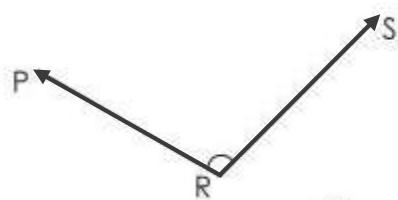
4. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle JKL$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 100°
- B. 70°
- C. 105°
- D. 110°

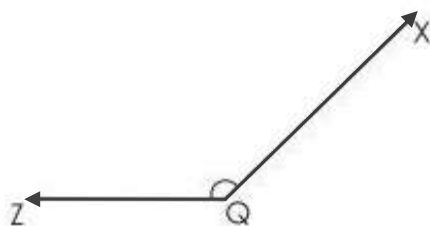
5. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle PRS$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 70°
- B. 90°
- C. 100°
- D. 105°

6. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar $\angle ZQX$ dengan menggunakan busur derajat!

- A. 135°
- B. 140°
- C. 40°
- D. 50°

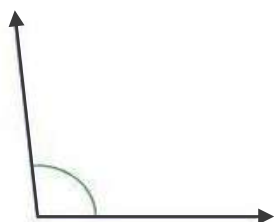
7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah berapa besar sudut diatas dengan menggunakan busur derajat!

- A. 20°
- B. 10°
- C. 180°
- D. 170°

8. Perhatikan gambar dibawah ini!



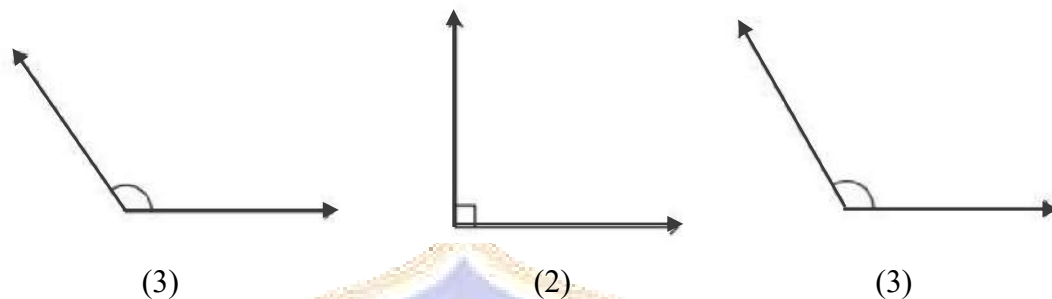
Ukurlah berapa besar sudut pada gambar diatas dengan menggunakan busur derajat!

- A. 90°
- B. 95°

C. 100°

D. 110°

9. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terkecil ke terbesar!

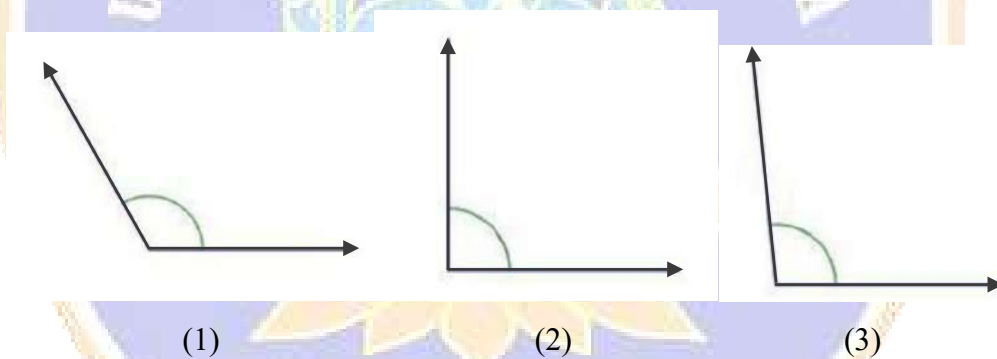
A. (1), (3), (2)

B. (1), (2), (3)

C. (2), (3), (1)

D. (2), (1), (3)

10. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan ukuran sudut dari yang terbesar ke terkecil!

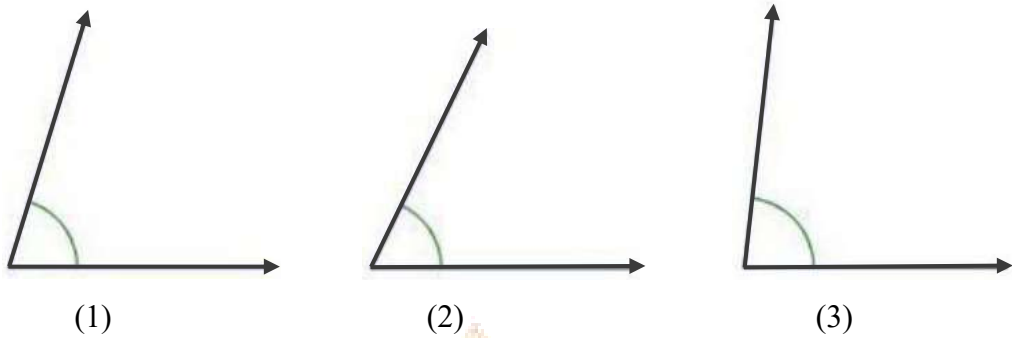
A. (3), (2), (1)

B. (2), (1), (3)

C. (1), (2), (3)

D. (1), (3), (2)

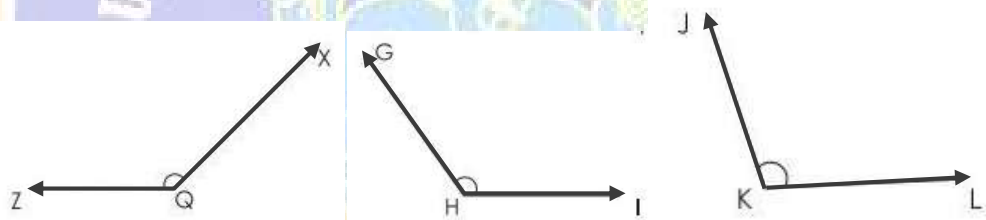
11. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukanlah sudut dari yang terbesar ke terkecil!

- A. (3), (2), (1)
- B. (3), (1), (2)
- C. (1), (2), (3)
- D. (1), (3), (2)

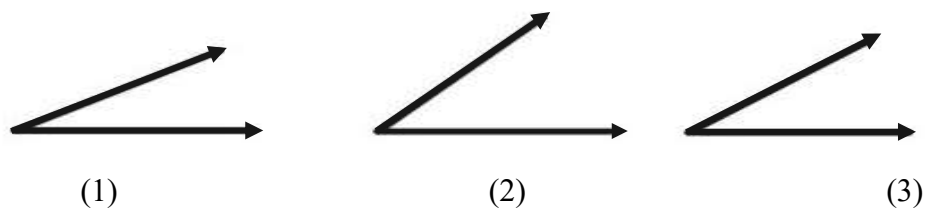
12. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah gambar sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terkecil ke terbesar!

- A. $\angle ZQX$, $\angle GHI$, $\angle JKL$
- B. $\angle GHI$, $\angle JKL$, $\angle ZQX$
- C. $\angle JKL$, $\angle ZQX$, $\angle GHI$
- D. $\angle JKL$, $\angle GHI$, $\angle ZQX$

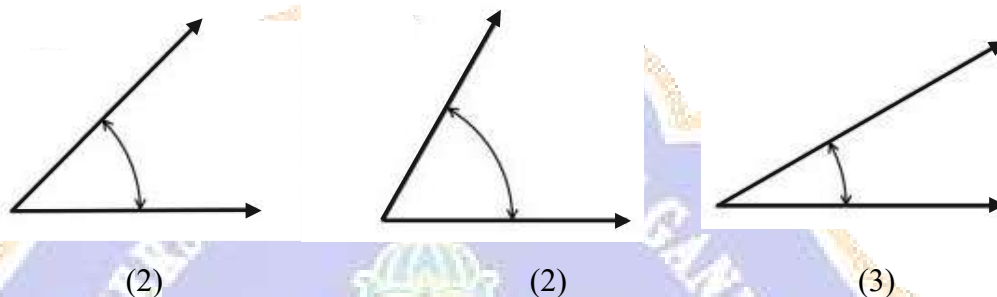
13. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah Sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terkecil ke terbesar!

- A. (1), (2), (3)
- B. (2), (3), (1)
- C. (1), (3), (2)
- D. (2), (1), (3)

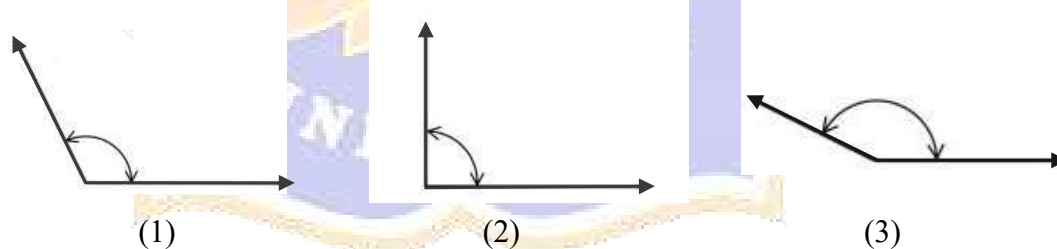
14. Perhatikan gambar dibawah ini



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terbesar ke terkecil!

- A. (2), (1), (3)
- B. (3), (1), (2)
- C. (2), (3), (1)
- D. (1), (2), (3)

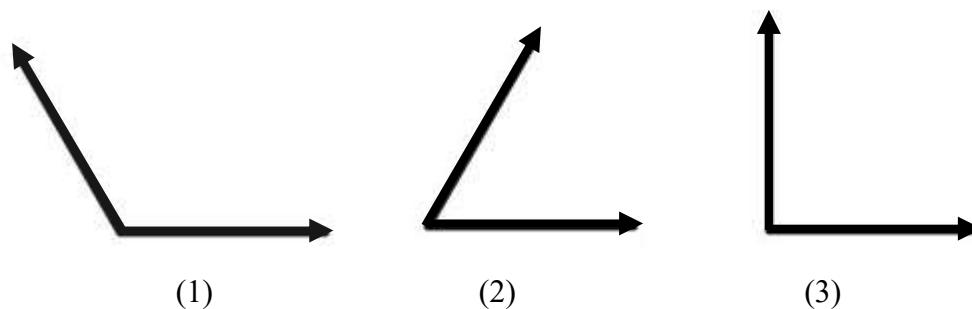
15. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terbesar ke terkecil!

- A. (1), (2), (3)
- B. (3), (1), (2)
- C. (2), (1), (3)
- D. (1), (3), (2)

16. Perhatikan gambar dibawah ini!



Ukurlah sudut diatas dengan menggunakan busur derajat, tentukan sudut dari yang terbesar ke terkecil!

- A. (1), (2), (3)
- B. (1), (3), (2)
- C. (3), (2), (1)
- D. (3), (1), (2)

17. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Sudut yang besarnya kurang dari 90°
- 2) Sudut yang terbentuk pada jarum jam pukul 09.00

Jenis sudut yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah ...

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

18. Rina membuka pintu kelas hingga membentuk sudut lebih dari 90° tetapi kurang dari 180° .

Jenis sudut yang terbentuk adalah ...

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

19. Perhatikan kegiatan berikut!

- 1) Jarum jam pukul 12.00
- 2) Gunting dibuka sedikit
- 3) Sudut meja kelas

Pernyataan yang menunjukkan sudut lancip adalah ...

- A. Jarum jam pukul 12.00
- B. Sudut meja kelas
- C. Gunting dibuka sedikit
- D. Jarum jam pukul 12.00 dan sudut meja

20. Ani mengelompokkan sudut sebagai berikut:

- 1) Sudut A: kurang dari 90°
- 2) Sudut B: tepat 90°
- 3) Sudut C: tepat 180°

Pasangan jenis sudut yang benar adalah ...

- A. A = tumpul, B = siku-siku, C = lurus
- B. A = lancip, B = siku-siku, C = lurus
- C. A = lancip, B = tumpul, C = lurus
- D. A = siku-siku, B = lancip, C = tumpul



lampiran 51 Kunci Jawaban *Post-Test***KUNCI JAWABAN *POST-TEST***

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

Rubrik Penilaian Pengetahuan

No.	Jenis Soal	Skor	
		1	0
1	Pilihan Ganda	Jawaban siswa benar	Jawaban siswa salah

Pedoman Penskoran:

Skor maksimal ideal (SMI) = 20

Skor minimal = 0

Nilai = $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal Ideal (SMI)}} \times 100$

lampiran 52 Lembar Jawaban *Post-Test*LEMBAR JAWABAN *POST-TEST*

Nama : komang Ayu gayatri yogadhita kusuma

Nomor Absen : 19

Kelas : IV

Berilah tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang benar!

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

C = 0
B = 20

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

lampiran 53 Rekapitulasi Hasil *Post-Test*

No	Nama Siswa	Skor Butir Soal																				Skor	Nilai
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20		
1	AQILA GHINA UDAYANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
2	GEDE DANENDRA JAGADHITA PUTRA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	90
3	I GEDE PANDE BAYU SATRIA WIGUNA	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	15	75
4	I GUSTI AGUNG KEYLA PUTRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	18	90
5	IKADEK AGUS WIRANATA	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
6	IKADEK BAGAS WIKANAYA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	90
7	IMADE ARYA MAHENDRA JAYA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	18	90
8	IMADE DITYA SUPUTRA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18	90
9	IMADE PUTRAN MIARSANA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18	90
10	IMADE TEGAR WIJAYA KUSUMA	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75
11	IMADE YOGA AGASTYA DHARMA	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
12	I PUTU ARYA MERTA SEDANA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	17	85
13	I PUTU GEDE YUDHA PRIANA MUSTIKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	18	90
14	I PUTU NARATAMA ABIMANYU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
15	KADEK ALYA FEBRIANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	95
16	IKADEK DANUARTA CHANNAKAYA PRADNYAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	18	90
17	KADEK GANAIRA DESYAMORA	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	80
18	KETUT MAHESA BAGAS SANJAYA	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	80
19	KOMANG AYU GAYATRI YOGADHITA KUSUM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
20	MICHEL ARTHUR AL FATIR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	90
21	MOHAMMAD RAFA AZKA PUTRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	95
22	NIKADEK ISYANA MURTI KARYANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19	95
23	NIKETUT REEYNA CAHYANI MAHAR JAYANTI	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	80
24	NIKOMANG AYU DEWI PRABHASWARI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	85
25	NI MADE RIANA GITA LESTARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19	95
26	NI PUTU SENJA ANINDYA GANTARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
27	NI WAYAN HANAKA SUKMA KAORI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	85
28	PUTU REYNAND DEVANSHA PARAMAYOGA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	95
29	THORIQULHAQ ATHAILLAH IANKA PUTRA	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	85
30	THREEFIA MARISA FADILAH	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
31	WAHYU SATRIA NUGRAHA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	95

lampiran 54 Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

No	Absen	X_i	X_{n-i+1}	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$
1	3	75	100	-13,55	183,56	1	0,4220	25	10,55
2	10	75	100	-13,55	183,56	2	0,2921	25	7,3025
3	5	80	100	-8,55	73,07	3	0,2475	20	4,95
4	17	80	95	-8,55	73,07	4	0,2145	15	3,2175
5	18	80	95	-8,55	73,07	5	0,1874	15	2,811
6	23	80	95	-8,55	73,07	6	0,1641	15	2,4615
7	11	85	95	-3,55	12,59	7	0,1433	10	1,433
8	12	85	95	-3,55	12,59	8	0,1243	10	1,243
9	24	85	95	-3,55	12,59	9	0,1066	10	1,066
10	26	85	90	-3,55	12,59	10	0,0899	5	0,4495
11	27	85	90	-3,55	12,59	11	0,0739	5	0,3695
12	29	85	90	-3,55	12,59	12	0,0585	5	0,2925
13	30	85	90	-3,55	12,59	13	0,0435	5	0,2175
14	2	90	90	1,45	2,11	14	0,0289	0	0
15	4	90	90	1,45	2,11	15	0,0144	0	0
16	6	90	90	1,45	2,11	16	0,0000	0	0
17	7	90	90	1,45	2,11	Σ			36,3635
18	8	90	90	1,45	2,11				
19	9	90	85	1,45	2,11	$\frac{1}{D}$			0,000709382
20	13	90	85	1,45	2,11				
21	16	90	85	1,45	2,11	$\left[\sum_{i=1}^k a_i (x_{n-i+1} - x_i) \right]^2$			1322,304132
22	20	90	85	1,45	2,11				
23	15	95	85	6,45	41,62				
24	21	95	85	6,45	41,62				
25	22	95	85	6,45	41,62				
26	25	95	80	6,45	41,62				
27	28	95	80	6,45	41,62				
28	31	95	80	6,45	41,62	T_3			0,938
29	1	100	80	11,45	131,14				
30	14	100	75	11,45	131,14	Shapiro-Wilk Tabel			0,927
31	19	100	75	11,45	131,14				
Jumlah		2745				D	1409,68		
	\bar{X}	88,55							

D	$\sum Xi$	\bar{X}	$\sum a_i (X_{n-i+1} - X_i)$	T^3
1409,68	2745	88,55	1322,304132	0,938

lampiran 55 Hasil Uji-t *One Sampel*

No.	Nilai Post-test
1	100
2	90
3	75
4	90
5	80
6	90
7	90
8	90
9	90
10	75
11	85
12	85
13	90
14	100
15	95
16	90
17	80
18	80
19	100
20	90
21	95
22	95
23	80
24	85
25	95
26	85
27	85
28	95
29	85
30	85
31	95
JUMLAH	2745
\bar{x}	88,55

Ket.	Post-Test
n	31
\sqrt{n}	5,568
\bar{x}	88,55
Varians (S^2)	46,989
μ_0	86,000
S	6,855
$S \sqrt{n}$	1,231
T hitung	2,070
T tabel	2,042
Keterangan	t hitung > t tabel (2,070 > 2,042) maka, H_0 ditolak dan H_1 diterima



lampiran 56 Dokumentasi



Penyerahan Surat Observasi dan Melakukan Wawancara Dengan Wali Kelas IV



Penyerahan Surat Izin Penelitian dan Pegumpulan Data Kepada Kepala Sekolah



Validasi Ahli Isi/Materi Pembelajaran



Validasi Ahli Rancang Bangun, Desain Pembelajaran dan Media Pembelajaran Secara Online



Uji Coba Perorangan



Uji Coba Kelompok Kecil



Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Media Vipsu Interaktif Berbasis
Problem Based Learning



Pelaksanaan Uji Instrumen Soal



Pelaksanaan *Post-test*

lampiran 57 Jadwal dan Waktu Penelitian

No	Kegiatan	2025												2026				
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5		
1	Analisis Kebutuhan di sekolah	■																
2	Penyusunan Proposal Penelitian		■	■	■													
3	Ujian Proposal Penelitian					■												
4	Penyusunan Laporan Hasil Penelitian						■	■	■	■	■	■	■	■	■			
5	Ujian Hasil Penelitian															■		
6	Penyusunan Skripsi Penelitian																■	
7	Ujian Skripsi Penelitian																■	



RIWAYAT HIDUP



Ni Nyoman Widia Handayani lahir di Denpasar pada tanggal 01 Mei 2004. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara, dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Widiana dan Ibu Ni Nyoman Ratnadi. Penulis beralamat di Jalan Hayam Wurk Gg SD N 9 Sumerta, Desa Sumerta Kelod, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 9 Sumerta dan lulus pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Dwijendra Denpasar dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, penulis lulus dari SMK Negeri 2 Denpasar dan melanjutkan pendidikan S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2026 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Media Vipsu Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas IV SD”.