

LAMPIRAN



Lampiran 1 Surat Pengantar Observasi

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN	
	<small>Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116</small> <small>Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id</small>	
Nomor	: 4694/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 27 Maret 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
<p>Yth. Kepala Sekolah SD No. 1 Cemagi, Kepala Sekolah SD No. 2 Cemagi, Kepala Sekolah SD No. 3 Cemagi, Kepala Sekolah SD No. 4 Cemagi, Kepala sekolah SD No. 1 Pererenan, Kepala Sekolah SD No. 2 Pererenan di tempat</p>		
<p>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.</p>		
Nama	: I Gede Wahyu Suardika	
NIM	: 2211031252	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
<p>Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>		
<p>- Ketua Jurusan</p>  <p>Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004</p>		
 <p>http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905</p>		

Lampiran 2 Surat Keterangan Uji *Judges* 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 : 11127/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 12 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 : I Gede Wahyu Suardika
NIM : 2211031252
Program Studi : Pendidikan 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 3 Surat Keterangan Validitas (Judges 1)



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

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES 1*

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : I Gede Wahyu Suardika
NIM : 2211031252
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 18 Agustus 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 18 Agustus 2025
Penilai

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

Lampiran 4 Surat Keterangan Validitas Instrumen Judjes 1

**LIV VALIDITAS ISI PRE-TEST DAN POST-TEST
KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

A. Petunjuk Pengisian

- Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap butir tes.
- Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, maupun perbaikan instrumen.

B. Lembar Uji Relevansi

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
Terdapat skor fase B, peserta didik dapat mengukur, membandingkan, dan mengevaluasi panjang dan berat benda menggunakan satuan baku dan non baku dengan benar. Mereka dapat menentukan hubungan antar satuan baku panjang (cm, m) dan antarsatuan baku berat (g, kg).	Disajikan dua gambar benda, peserta didik dapat menentukan benda yang lebih panjang berdasarkan pengukuran satuan baku.	Pilihan Ganda	1	✓	
	Disajikan contoh kegiatan menimbang, peserta didik dapat membedakan benda menggunakan satuan baku dan non baku.	Pilihan Ganda	2	✓	
	Disajikan data berat benda, peserta didik dapat menjelaskan hubungan antar satuan gram dan kilogram.	Pilihan Ganda	3	✓	
	Disajikan hasil pengukuran, peserta didik dapat menyatakan hasil berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	4	✓	
	Disajikan dua data berat benda, peserta didik dapat membandingkan cara menentukan total berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	5	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menghitung panjang benda menggunakan satuan baku dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	6	✓	

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
Capaian Pembelajaran	Disajikan soal, peserta didik dapat menghitung berat benda menggunakan satuan baku dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	7	✓	
	Disajikan dua data berat benda, peserta didik dapat menghitung selisih berat dua benda menggunakan satuan baku (kg) dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	8	✓	
	Disajikan data berat benda, peserta didik dapat menghitung berat benda menggunakan satuan baku (kg) dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	9	✓	
	Disajikan soal dalam dua satuan berbeda (kg dan g), peserta didik dapat menghitung berat benda menggunakan satuan baku dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	10	✓	
	Disajikan perbandingan dua benda, peserta didik dapat menganalisis berat dua benda berdasarkan jumlah satuan pembuatnya.	Pilihan Ganda	11	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menganalisis dan menghitung total berat berat benda menggunakan satuan baku dengan benar.	Pilihan Ganda	12	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menganalisis perbedaan berat dua benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	13	✓	
	Disajikan gambar dan tabel, peserta didik dapat menganalisis dan menggunakan panjang benda menggunakan satuan baku (cm).	Pilihan Ganda	14	✓	
	Disajikan gambar, peserta didik dapat menganalisis	Pilihan Ganda	15		

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
Capaian Pembelajaran	berat dua benda berdasarkan data perbandingan satuan perbandingan.			✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan kapan satuan non baku digunakan dalam kegiatan sehari-hari.	Pilihan Ganda	16	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat membandingkan berat benda menggunakan satuan baku dan non baku.	Pilihan Ganda	17	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan cara membandingkan berat benda menggunakan satuan baku (gram).	Pilihan Ganda	18	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan cara membandingkan berat benda menggunakan satuan baku (kilogram).	Pilihan Ganda	19	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan hubungan total berat dua benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	20	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan bahwa hasil pengukuran berbeda karena satuan perbandingan tidak tetap.	Pilihan Ganda	21	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menentukan perbedaan panjang dua benda dengan satuan baku (m dan cm).	Pilihan Ganda	22	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menentukan perbedaan panjang benda dengan satuan baku.	Pilihan Ganda	23	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menentukan	Pilihan Ganda	24		

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
Capaian Pembelajaran	satuan panjang dan menghitung perbedaan panjang dua benda.			✓	
	Disajikan dua data panjang benda dalam satuan yang sama, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan perbedaan panjang benda dengan satuan baku.	Pilihan Ganda	25	✓	
	Disajikan dua data panjang benda dengan satuan berbeda, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan perbedaan panjang benda dengan satuan baku.	Pilihan Ganda	26	✓	
	Disajikan dua data berat benda, peserta didik dapat mengevaluasi hasil penjumlahan berat benda yang dinyatakan dalam satuan berbeda untuk menentukan total berat dengan benar.	Pilihan Ganda	27	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat mengevaluasi hasil pengurangan berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	28	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat mengevaluasi dan menentukan perbedaan berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	29	✓	
	Disajikan tabel, peserta didik dapat mengevaluasi data pengukuran dan menentukan perbedaan berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	30	✓	

C. Catatan/Komentar/Saran


Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

.....

.....

.....

Denpasar, 14 Oktober 2025
Validator


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

Lampiran 5 Surat Keterangan Uji Judges 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 : 11128/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 12 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.

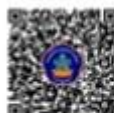
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
di tempat

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 : I Gede Wahyu Suardika
NIM : 2211031252
Program Studi : Pendidikan 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 BsE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia

Lampiran 6 Surat Keterangan Validitas (Judges 2)



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

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES 2*

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
 NIP : 196306161988031003
 Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : I Gede Wahyu Suardika
 NIM : 2211031252
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 13 Januari 2026. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 13 Januari 2026
 Penilai

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

Lampiran 7 Surat Keterangan Validitas Instrumen Judjes 2

**LIV VALIDITAS ISI PRE-TEST DAN POST-TEST
KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

A. Petunjuk Pengisian

- Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
- Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap butir tes.
- Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, maupun perbaikan instrumen.

B. Lembar Uji Relevansi

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
Terdapat skor fase B, peserta didik dapat mengukur, membandingkan, dan mengevaluasi panjang dan berat benda menggunakan satuan baku dan non baku dengan benar. Mereka dapat menentukan hubungan antar satuan baku panjang (cm, m) dan antarsatuan baku berat (g, kg).	Disajikan dua gambar benda, peserta didik dapat menentukan benda yang lebih panjang berdasarkan pengukuran satuan baku.	Pilihan Ganda	1	✓	
	Disajikan contoh kegiatan menimbang, peserta didik dapat membandingkan pengukuran benda menggunakan satuan baku dan non baku.	Pilihan Ganda	2	✓	
	Disajikan data berat benda, peserta didik dapat menjelaskan hubungan antar satuan gram dan kilogram.	Pilihan Ganda	3	✓	
	Disajikan hasil pengukuran, peserta didik dapat menjelaskan hasil berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	4	✓	
	Disajikan dua data berat benda, peserta didik dapat membandingkan cara menentukan total berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	5	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menghitung panjang benda menggunakan satuan baku dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	6	✓	

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
	Disajikan soal, peserta didik dapat menghitung berat benda menggunakan satuan baku dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	7	✓	
	Disajikan dua data berat benda, peserta didik dapat menghitung selisih berat dua benda menggunakan satuan baku (kg) dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	8	✓	
	Disajikan data berat benda, peserta didik dapat menghitung berat benda menggunakan satuan baku (kg) dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	9	✓	
	Disajikan soal dalam dua satuan berbeda (kg dan g), peserta didik dapat menghitung berat benda menggunakan satuan baku dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	10	✓	
	Disajikan perbandingan dua benda, peserta didik dapat menganalisis berat dua benda berdasarkan jumlah satuan pembuatannya.	Pilihan Ganda	11	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menganalisis dan menghitung total berat berat benda menggunakan satuan baku dengan benar.	Pilihan Ganda	12	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menganalisis perbedaan berat dua benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	13	✓	
	Disajikan gambar dan tabel, peserta didik dapat menganalisis dan menggunakan panjang benda menggunakan satuan baku (cm).	Pilihan Ganda	14	✓	
	Disajikan gambar, peserta didik dapat menganalisis.	Pilihan Ganda	15		

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
	berat dua benda berdasarkan data perbandingan satuan perbandingan.			✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan kapan satuan non baku digunakan dalam kegiatan sehari-hari.	Pilihan Ganda	16	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat membandingkan berat benda menggunakan satuan baku dan non baku.	Pilihan Ganda	17	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan cara membandingkan berat benda menggunakan satuan baku (gram).	Pilihan Ganda	18	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan cara membandingkan berat benda menggunakan satuan baku (kilogram).	Pilihan Ganda	19	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan hubungan total berat dua benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	20	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan bahwa hasil pengukuran berbeda karena satuan perbandingan tidak tetap.	Pilihan Ganda	21	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menentukan perbedaan panjang dua benda dengan satuan baku (m dan cm).	Pilihan Ganda	22	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menentukan perbedaan panjang benda dengan satuan baku.	Pilihan Ganda	23	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat menentukan	Pilihan Ganda	24	✓	

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
	satuan panjang dan menghitung perbedaan panjang dua benda.			✓	
	Disajikan dua data panjang benda dalam satuan yang sama, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan perbedaan panjang benda dengan satuan baku.	Pilihan Ganda	25	✓	
	Disajikan dua data panjang benda dengan satuan berbeda, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan perbedaan panjang benda dengan satuan baku.	Pilihan Ganda	26	✓	
	Disajikan dua data berat benda, peserta didik dapat mengevaluasi hasil penjumlahan berat benda yang dinyatakan dalam satuan berbeda untuk menentukan total berat dengan benar.	Pilihan Ganda	27	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat mengevaluasi hasil pengukuran berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	28	✓	
	Disajikan soal, peserta didik dapat mengevaluasi dan menentukan perbedaan berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	29	✓	
	Disajikan tabel, peserta didik dapat mengevaluasi data pengukuran dan menentukan perbedaan berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	30	✓	

C. Catatan Komentar/Saran

Mohon memilahkan butir-butir revisi pada kolom berikut.


.....

.....

.....

Depuskar, 13 Januari 2026

Validator


 Des. Feryan Wiarta, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 196306161988031003

Lampiran 8 Surat Keterangan Uji Instrumen di SD No. 2 Pererenan



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 : 452/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 12 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SD No. 2 Pererenan
di tempat

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

Nama : I Gede Wahyu Suardika
NIM : 2211031252
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,



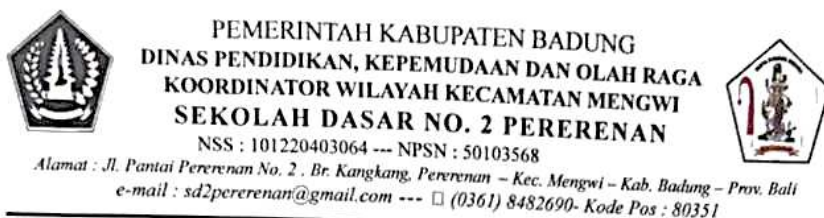
I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



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 BSE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 9 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Instrumen di SD No. 2 Pererenan



Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 2 Pererenan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung:

Nama : Made Adi Santika, S.Pd.SD., M.Pd.
 NIP : 19840127 200501 1 006
 Jabatan : Kepala SD No.2 Pererenan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : I Gede Wahyu Suardika
 NIM : 2211031252
 Prodi/Fakultas : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Illmu Pendidikan
 Intansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan Uji Instrumen Tes Kompetensi Pengetahuan pada Muatan Matematika di SD No.2 Pererenan

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
 Kepala SD No.2 Pererenan

 Made Adi Santika, S.Pd.SD., M.Pd.
 NIP . 19840127 200501 1 006

Lampiran 10 Surat Izin Penelitian di SD No. 4 Cemagi



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 : 485/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 12 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD No.4 Cemagi
di tempat

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

Nama : I Gede Wahyu Suardika
NIM : 2211031252
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 11 Surat Izin Penelitian di SD No. 2 Cemagi



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 : 1104/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 22 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD No. 2 Cemagi
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi , 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 Skripsi di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : I Gede Wahyu Suardika
NIM : 2211031252
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 12 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SD No. 4 Cemagi



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH KECAMATAN MENGWI
SD NO. 4 CEMAGI



NSS : 101220403071 NPSN : 50101848
 Alamat : Jl Bay Pass Munggu-Tanah Lot, Mengwi-Badung Telp : (0361) 9073272
 Email : sdn04cemagi@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423/268/SDN4CMG/I/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 4 Cemagi, Kecamatan Mengwi,
 Kabupaten Badung:

Nama : Ni Luh Martina Naprayanti, S.Pd
 NIP : 19880301 200901 2 001
 Jabatan : Kepala SD No.4 Cemagi

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : I Gede Wahyu Suardika
 NIM : 2211031252
 Prodi/Fakultas : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Ilmu Pendidikan
 Intansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Wordwall Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas III SD Gugus I Mengwi Tahun Pelajaran 2025/2026"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Meng
 Kepala SD No 4 Cemagi



Ni Luh Martina Naprayanti, S.Pd
 NIP. 19880301 200901 2 001

Lampiran 13 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SD No. 2 Cemagi



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SD NO. 2 CEMAGI

NSS/NPSN : 101220403069/50103562 Telp. (0361) 9063733 Br. Kaja Kangin Desa Cemagi
 Kec. Mengwi, Kab. Badung, telp.9063733, email:sd_2cemagi@yahoo.com

SURAT KETERANGAN
Nomor: 045/09/SDN2CMG/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 2 Cemagi, Kecamatan Mengwi, Kabupaten

Badung:

Nama : Ni Nyoman Suartini,S.Pd.SD.,M.Pd
 NIP : 19720515 200312 2 007
 Jabatan : Kepala SD No.2 Cemagi

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : I Gede Wahyu Suardika
 NIM : 2211031252
 Prodi/Fakultas : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Ilmu Pendidikan
 Intansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas III SD Gugus I Mengwi Tahun Pelajaran 2025/2026"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

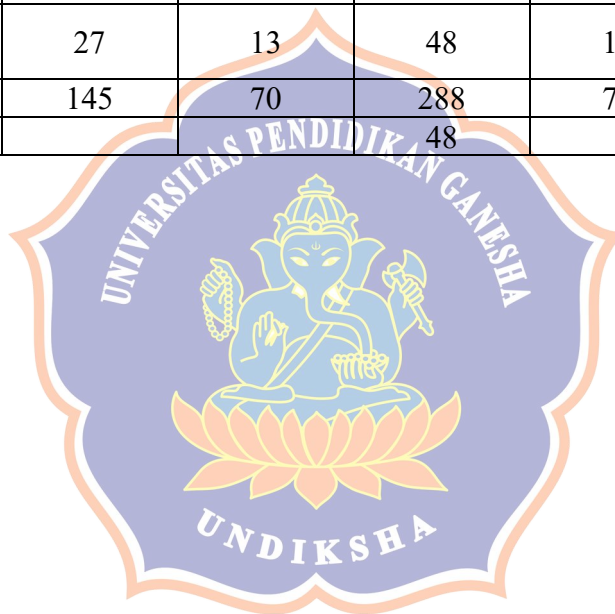
Mengetahui,
 Kepala SD No.2 Cemagi



Ni Nyoman Suartini
 Ni Nyoman Suartini,S.Pd.SD.,M.Pd
 NIP. 19720515 200312 2007

Lampiran 14 Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas III SD Mata Pelajaran Matematika Semester II

Sekolah	Jumlah Siswa	Siswa Yang Tuntas		Siswa Yang Tidak Tuntas	
		Jumlah	%	Jumlah	%
SD No. 1 Cemagi	25	14	56	11	44
SD No. 2 Cemagi	30	14	47	16	53
SD No. 3 Cemagi	18	7	39	11	61
SD No. 4 Cemagi	27	13	48	14	52
SD No. 1 Pererenan	18	9	50	9	50
SD No. 2 Pererenan	27	13	48	14	52
Total	145	70	288	75	321
Rata-rata			48		52



Lampiran 15 Kisi-kisi Soal Uji Instrumen

**KISI-KISI SOAL UJI INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN
MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Muatan Materi : Matematika
Bab : III (Pengukuran Panjang dan Berat)
Kelas/Semester : III/Ganjil

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level Progres Kognitif						Nomor Butir Soal	Jumlah soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengukur, membandingkan, dan mengevaluasi berat benda menggunakan satuan baku dan non baku dengan benar.	Disajikan sebuah gambar dan soal, peserta didik dapat menjelaskan cara mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku.		✓					1-5	5
	Disajikan soal, peserta didik dapat menghitung panjang dan berat benda menggunakan satuan baku dalam situasi sehari-hari.			✓				6-10	5
	Disajikan soal, peserta didik dapat membandingkan berat dua benda menggunakan satuan baku dan menjelaskan perbedaannya.				✓			11-13	3
	Disajikan gambar atau tabel, peserta didik dapat membandingkan panjang dan berat dua benda menggunakan satuan baku dan				✓			14-15	2

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level Progres Kognitif						Nomor Butir Soal	Jumlah soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
	menjelaskan perbedaannya.								
	Disajikan soal, peserta didik dapat membedakan dan menjelaskan cara penggunaan satuan baku dan non baku dalam membandingkan berat benda.		✓					16-21	6
	Disajikan soal, peserta didik dapat menentukan dan menghitung perbedaan panjang benda dengan satuan baku.			✓				22-24	3
	Disajikan soal, peserta didik dapat menganalisis perbedaan panjang dua benda menggunakan satuan baku dalam kehidupan sehari-hari.				✓			25-26	2
	Disajikan soal, peserta didik dapat mengevaluasi hasil pengukuran panjang dan berat benda menggunakan satuan baku untuk menentukan hasil atau urutan yang benar.					✓		27-30	4
Jumlah									30

Lampiran 16 Soal Uji Instrumen

SOAL KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**TAHUN AJARAN 2025/2026**

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Dasar
Muatan Pelajaran	:	Matematika
Fase/Kelas	:	B / III (Tiga)
Semester	:	I (Ganjil)
Materi Pokok	:	Pengukuran Panjang dan Berat
Alokasi Waktu	:	60 Menit

Petunjuk Umum:

1. Tulislah identitas pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan!
3. Kerjakan terlebih 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 adalah selama 60 menit!

SELAMAT MENERJAKAN

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf A, B, C, dan D di lembar jawaban!

1. Perhatikan gambar berikut.



Berdasarkan gambar tersebut, benda yang lebih panjang adalah....

- A. Pensil
- B. Pulpen
- C. Sama panjang
- D. Tidak dapat ditentukan

2. Mengukur berat menggunakan batu, pasir, atau kelereng termasuk pengukuran
 - A. Baku
 - B. Non baku
 - C. Tidak sah
 - D. Tidak perlu
3. Berat sebuah buku adalah 500 gram. Jika ingin dinyatakan dalam kilogram, maka beratnya adalah
 - A. 0,05 kg
 - B. 0,5 kg
 - C. 5 kg
 - D. 50 kg
4. Timbangan menunjukkan angka 3 kg. Artinya benda tersebut memiliki berat
 - A. 3 gram
 - B. 30 gram
 - C. 300 gram
 - D. 3.000 gram
5. Ayah menimbang dua karung beras dengan berat masing-masing 25 kg. Berat totalnya adalah
 - A. 30 kg
 - B. 40 kg
 - C. 50 kg
 - D. 60 kg
6. Dwik memiliki balok kayu sepanjang 2m 46 cm. Lalu, balok kayu dipotong sepanjang 1m 58 cm untuk menyangga tanaman. Sisa panjang balok dipotong menjadi 8 bagian yang sama panjang. Panjang setiap bagian tersebut adalah....
 - A. 14 cm
 - B. 11 cm
 - C. 10 cm
 - D. 8 cm
7. Gede membeli 5 kg kentang dan 3 kg wortel. Jika seluruh sayuran dimasukkan dalam satu karung, maka berat karung berisi sayur tersebut adalah
 - A. 6 kg
 - B. 7 kg
 - C. 8 kg
 - D. 9 kg
8. Dika membeli 1buah semangka dan 1 buah melon. Berat semangka yang dibeli Dika 4 kg, sedangkan berat melon 3 kg. Selisih berat buah

- semangka dan melon adalah
- A. 0,5 kg
 - B. 1 kg
 - C. 1,5 kg
 - D. 2 kg
9. Sebuah karung gandum beratnya 45 kg. Setelah diambil 15 kg untuk dijual, sisa gandum dalam karung adalah
- A. 20 kg
 - B. 25 kg
 - C. 30 kg
 - D. 35 kg
10. Wahyu memanen buah jambu sebanyak 5 kg 60 gram. Buah jambu tersebut dibagikan ke tetangga sebanyak 2.035 gram. Sisa buah jambu Wahyu setelah dibagikan adalah....
- A. 3 kg 25 gram
 - B. 3 kg 35 gram
 - C. 2 kg 85 gram
 - D. 2 kg 95 gram
11. Jika batu A seimbang dengan 3 kelereng dan batu B seimbang dengan 5 kelereng, maka
- A. Batu A lebih berat
 - B. Batu B lebih berat
 - C. Sama berat
 - D. Tidak bisa ditentukan
12. Bibi membeli 4 kantong apel. Masing-masing kantong berisi 500 gram apel. Berapa kilogram (kg) total berat seluruh apel yang dibeli Bibi....
- A. 1 kg
 - B. 2 kg
 - C. 2,5 kg
 - D. 3 kg
13. Satu paket gula 10 kg 500 gram, dan paket lain 9 kg 900 gram. Berapa selisih beratnya....
- A. 600 gram
 - B. 1 kg
 - C. 500 gram
 - D. 4 kg

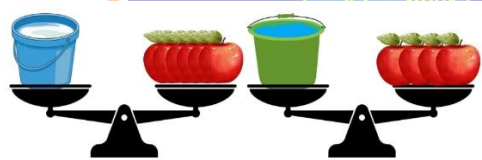
14. Perhatikan gambar berikut.

Benda	Panjang
	30 cm
	20 cm
	25 cm

Urutkan benda mulai dari yang terpendek adalah....

- A. Penggaris, pensil, dan pulpen
- B. Pulpen, pensil, dan penggaris
- C. Pulpen, penggaris, dan pensil
- D. Penggaris, pulpen, dan pensil

15. Perhatikan gambar berikut.



Sebuah ember berwarna biru berisi air seimbang dengan 6 buah apel, sedangkan ember berwarna hijau seimbang dengan 4 buah apel. Ember mana yang lebih berat....

- A. Ember biru
- B. Ember hijau
- C. Sama berat
- D. Tidak jelas

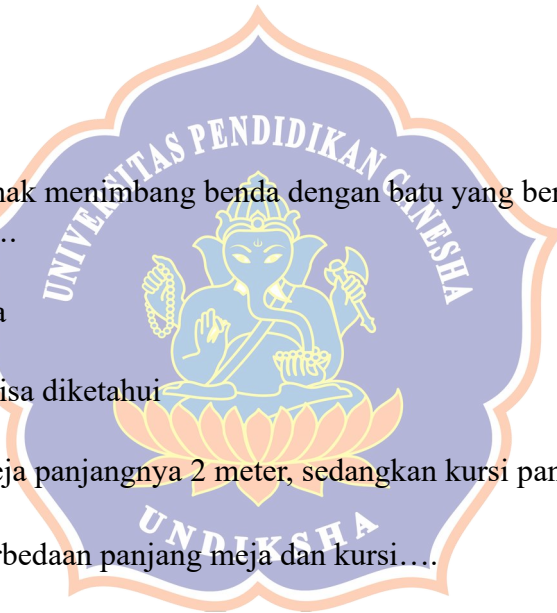
16. Satuan non baku digunakan jika

- A. Tidak ada timbangan
- B. Timbangan rusak
- C. Ingin menimbang benda kecil
- D. Semua benar

17. Jika 1 apel seimbang dengan 5 kelereng, maka berat apel sama dengan

- A. 5 batu
- B. 5 kelereng

- C. 5 gram
D. 5 sendok
18. Berat buah pir 400 g dan apel 250 g. Selisih beratnya
A. 100 g
B. 150 g
C. 200 g
D. 250 g
19. Berat dua benda 2 kg dan 1,5 kg. Selisih berat keduanya
A. 0,3 kg
B. 0,4 kg
C. 0,5 kg
D. 1 kg
20. Berat gula 2 kg, berat tepung 1 kg. Berat total keduanya
A. 2 kg
B. 3 kg
C. 4 kg
D. 5 kg
21. Jika dua anak menimbang benda dengan batu yang berbeda ukuran, maka hasilnya
A. Sama
B. Berbeda
C. Tepat
D. Tidak bisa diketahui
22. Sebuah meja panjangnya 2 meter, sedangkan kursi panjangnya 1 meter 40 cm.
Berapa perbedaan panjang meja dan kursi....
A. 40 cm
B. 50 cm
C. 60 cm
D. 70 cm
23. Tali milik Rina panjangnya 2 meter, sedangkan milik Sinta 175 cm.
Berapa perbedaan panjang tali mereka....
A. 15 cm
B. 20 cm
C. 25 cm
D. 30 cm
24. Ayah memiliki papan kayu dengan panjang 3 meter 60 cm. Kemudian ayah memotong sepanjang 1 meter 80 cm untuk dijadikan meja, berapa



- sisa panjang papan kayu ayah yang tidak dijadikan meja....
- A. 1 m 60 cm
 - B. 1 m 70 cm
 - C. 1 m 80 cm
 - D. 1 m 90 cm
25. Panjang tali A 120 cm dan tali B 150 cm. Tali mana yang lebih panjang dan berapa selisih panjang tali tersebut...
- A. Tali A lebih panjang 30 cm
 - B. Tali B lebih panjang 30 cm
 - C. Tali A lebih panjang 270 cm
 - D. Tali B lebih panjang 270 cm
26. Sebuah tas panjangnya 45 cm, sedangkan koper panjangnya 0,5 m. Mana yang lebih panjang dan berapa selisihnya....
- A. Koper, 5 cm
 - B. Tas, 5 cm
 - C. Sama panjang
 - D. Tidak diketahui
27. Adi mempunyai 2 kg buah apel. Sedangkan Budi memiliki 3 kg 25 gram buah apel. Jika kedua buah tersebut digabungkan ke dalam sebuah keranjang, berapa jumlah berat buah apel mereka....
- A. 5 kg 25 gram
 - B. 4 kg 350 gram
 - C. 5 kg 250 gram
 - D. 6 kg 25 gram
28. Ani memiliki beras sebanyak 4 kg 350 gram, kemudian Ani memberikan beras kepada Ayu dan Bayu masing-masing sebanyak 1 kg dan 1 kg 250 gram. Berapa jumlah berat beras Ani sekarang....
- A. 2 kg 100 gram
 - B. 2 kg 500 gram
 - C. 3 kg 100 gram
 - D. 3 kg 500 gram
29. Wulan membeli buah apel, jeruk, dan mangga di supermarket. Berat apel adalah 3kg 56 gram, berat jeruk 2.085 gram, dan berat mangga 3.050 gram. Urutkan berat buah mulai dari yang terberat adalah....
- A. Apel, jeruk, dan mangga
 - B. jeruk, apel, dan mangga
 - C. Apel, mangga, dan jeruk
 - D. Mangga, apel, dan jeruk

30. Ada tiga siswa yang memiliki pita dengan panjang masing-masing disajikan pada tabel berikut.

No	Nama Siswa	Panjang Pita
1	Wulan	1 m 25 cm
2	Ida	107 cm
3	Yoga	1 m 9 cm

Urutan nama siswa dengan panjang pita mulai dari yang terkecil adalah....

- A. Wulan, Yoga, dan Ida
- B. Yoga, Ida, dan Wulan
- C. Ida, Yoga, dan Wulan
- D. Yoga, Wulan, dan Ida



Lampiran 17 Hasil Uji Coba Instrumen

LEMBAR JAWABAN
UJI COBA INSTRUMEN PRE TEST DAN POST TEST

Nama Siswa : P. PUTU Puira Yoga Janyara
No. Absen : 15
Kelas : IV

No	JAWABAN			
1	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
2	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
3	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
4	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
5	A	B	C	D
6	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
7	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
8	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
9	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
10	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
12	A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D
13	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
14	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
15	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

S = 9
B = 21

LEMBAR JAWABAN
UJI COBA INSTRUMEN PRE TEST DAN POST TEST

Nama Siswa : Dewa Made Ricks Anstya Winata
No. Absen : 4
Kelas : IV

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
2	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
3	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
4	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
5	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
6	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
7	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
8	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
9	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
10	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
11	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
12	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
13	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
14	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
15	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

S = 9
B = 21

LEMBAR JAWABAN
UJI COBA INSTRUMEN PRE TEST DAN POST TEST

Nama Siswa : I Gusti Agung Esa Rajala Brumanya
No. Absen : 6
Kelas : IV

No	JAWABAN			
1	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
2	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
3	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
4	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
5	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
6	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
7	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
8	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
9	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
10	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
11	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
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	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

S = 12
B = 18

LEMBAR JAWABAN
UJI COBA INSTRUMEN PRE TEST DAN POST TEST

Nama Siswa : Aviyya azzahra rahmayanti
No. Absen : 7
Kelas : IV

No	JAWABAN			
1	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
2	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
3	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
4	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
5	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
6	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
7	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
8	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
9	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
10	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
11	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
12	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
13	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
14	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
15	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

S = 3
B = 27

Lampiran 18 Nilai Uji Instrumen Siswa

No	Nama	Skor
1	A.A. Mas Indira Prami Maheswari	23
2	Auliya Azzahra Rahmayanti	27
3	Desak Nyoman Mirah Tripermatasari	14
4	Dewa Made Ricky Agastya Winata	21
5	Diego Alexander Oeleu	19
6	I Gusti Agung Esa Rajasa Bramantya	18
7	I Gusti Ngurah Agung Ari Darma Widnyana	20
8	I Kadek Agus Dwi Ardhika	8
9	I Kadek Andre Widi Darma Putra	17
10	I Putu Degus Purwata	12
11	I Putu Dicky Tirta Gangga Putra	9
12	I Putu Praskajuna Dharma Santana	9
13	I Putu Putra Yoga Daneswara	21
14	Jihan Putri Az Zahra	8
15	Kadek Andi Aswindra Ananta Dana	17
16	Kadek Wiliastari	7
17	Ketut Ayunda Sintya Dewi	16
18	Ni Kadek Ayumi Dwi Safira	7
19	Ni Kadek Keysha Zora Dana Putri	8
20	Ni Komang Gesiha Maharani	8
21	Ni Made Alena Ananda Putri	10
22	Ni Putu Widya Permata Dewi	6
23	Reva Anisau Solikah	26
24	Si Ayu Indi Sarma Dewi	25
25	Verell Davina Mysell	12

Lampiran 22Uji Daya Beda

No	Nama Siswa	Butir Soal																														Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
2	Auliya Azzahra Rahmayanti	0		1		1	1		1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1			1			1	1		19	
24	Si Ayu Indi Sarma Dewi	1		1		1	1		1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	0			1			1	1		19
23	REVA ANISAU SOLIKAH	1		0		1	1		1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	0			1			1	1		18	
1	A.A. MAS INDIRA PRAMI MAHESWARI	1		1		1	1		1	0	1	1	1		1		0	1	0	1	1	0	1			1			1	1		16	
4	Dewa Made Ricky Agastya Winata	1		1		0	1		1	0	1	1	1		1		1	1	0	1	1	0	1			0			1	1		15	
5	DIEGO ALEXANDER OELEU	0		1		1	0		1	0	0	1	1		1		1	1	0	1	1	0	1			1			1	1		13	
6	I GUSTI AGUNG ESA RAJASA BRAMANTYA	0		1		1	1		1	0	1	0	0		1		1	1	0	1	1	0	1			1			1	0		13	
7	I GUSTI NGURAH AGUNG ARI DARMA WIDNYANA	1		1		1	0		1	0	0	0	1		1		1	1	1	1	1	0	1			0			0	0		12	
13	I Putu Putra Yoga Daneswara	0		0		0	1		1	0	1	1	0		0		1	1	0	1	1	0	1			1			1	1		12	
15	KADEK ANDI ASWINDRA ANANTA DANA	1		1		1	1		0	0	1	1	0		0		0	0	0	1	0	0	1			1			1	1		11	
17	KETUT AYUNDA SINTYA DEWI	1		1		1	1		0	0	1	0	1		1		1	0	0	1	0	0	1			0			1	0		11	
9	IKADEK ANDRE WIDI DARMA PUTRA	1		0		0	1		0	1	1	0	0		0		0	0	1	1	0	1	1			1			1	0		10	
3	DESAK NYOMAN MIRAH TRIPERMATASARI	0		0		1	1		0	0	1	1	0		1		0	0	0	0	0	0	0			0			1	1		7	
10	I PUTU DEGUS PURWATA	0		0		0	0		1	1	0	0	1		0		0	1	0	1	1	0	0			1			0	0		7	
25	VERELL DAVINA MYSELL	0		0		0	1		0	0	1	0	0		1		1	0	0	0	0	0	1			1			1	0		6	
21	NI MADE ALENA ANANDA PUTRI	1		0		0	0		0	0	0	0	0		1		0	1	0	0	0	1	0	0			0			0	0		5
12	I PUTU PRASKAJUNA DHARMA SANTANA	0		0		1	0		0	0	0	0	1		0		0	0	0	0	0	0	0			1			0	0		3	
8	IKADEK AGUS DWI ARDHIKA	0		0		1	0		0	0	0	0	0		0		0	0	0	1	0	0	0			0			0	0		2	
14	IJHAN PUTRI AZ ZAHRA	0		0		0	0		0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	1	0			1			0	0		2
11	I Putu Dicky Tirta Gangga Putra	0		0		0	0		0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0			1			0	0		1	
18	NIKADEK AYUMI DWI SAFIRA	0		0		0	0		0	0	0	0	0		1		0	0	0	0	0	0	0			0			0	0		1	
19	NIKADEK Keysha Zora Dana Putri	0		0		0	0		0	0	0	0	0		0		1	0	0	0	0	0	0			0			0	0		1	
16	KADEK WILIASTARI	0		0		0	0		0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0			0			0	0		0	
20	NI KOMANG GESIHA MAHARANI	0		0		0	0		0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0			0			0	0		0	
22	NI PUTU WIDYA PERMATA DEWI	0		0		0	0		0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0			0			0	0		0	
	Total	9		9		12	12		11	5	12	9	10		12		11	11	5	14	11	5	11			14			12	9			
	nBa	8		9		10	11		9	4	11	9	8		10		9	9	5	12	9	4	10			9			11	9			
	nBb	1		0		2	1		2	1	1	0	2		2		2	2	0	2	2	1	1			5			1	0			
	na	13		13		13	13		13	13	13	13	13		13		13	13	13	13	13	13	13			13			13	13			
	nb	12		12		12	12		12	12	12	12	12		12		12	12	12	12	12	12	12			12			12	12			
	DB	0.53		0.69		0.60	0.76		0.53	0.22	0.76	0.69	0.45		0.60		0.53	0.53	0.38	0.76	0.53	0.22	0.69			0.28			0.76	0.69			
	Kriteria	B		B		B	SB		B	CB	SB	B	B		B		B	B	CB	SB	B	CB	B			CB			SB	B			
	Keterangan																																
	0,00 – 0,20 = kurang baik																																
	0,21 – 0,40 = cukup baik																																
	0,41 – 0,70 = baik																																
	0,71 – 1,00 = sangat baik																																

KISI KISI *PRE TEST* DAN *POST TEST*

KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Muatan Materi : Pengukuran Panjang dan Berat

Bab :3

Kelas/Semester : III/Ganjil

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	Level Kognitif	No Soal
<p>Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengukur, membandingkan, dan mengevaluasi panjang dan berat benda menggunakan satuan baku dan non baku serta menentukan hubungan antar satuan baku (cm, m dan kg, g) dengan benar.</p>	Disajikan dua gambar benda, peserta didik dapat menentukan benda yang lebih panjang berdasarkan pengukuran satuan baku.	Pilihan Ganda	C2	1
	Disajikan data berat benda, peserta didik dapat menjelaskan hubungan antar satuan gram dan kilogram.	Pilihan Ganda	C2	2
	Disajikan dua data berat benda, peserta didik dapat menjelaskan cara menentukan total berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	C2	3
	Disajikan soal, peserta didik dapat menghitung panjang benda menggunakan satuan baku dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	C3	4
	Disajikan dua data berat benda, peserta didik dapat menghitung selisih berat dua benda menggunakan satuan baku (kg) dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	C3	5
	Disajikan data berat benda, peserta didik dapat menghitung berat benda menggunakan satuan	Pilihan Ganda	C3	6

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	Level Kognitif	No Soal
	baku (kg) dalam situasi sehari-hari.			
	Disajikan soal dalam dua satuan berbeda (kg dan g), peserta didik dapat menghitung berat benda menggunakan satuan baku dalam situasi sehari-hari.	Pilihan Ganda	C3	7
	Disajikan perbandingan dua benda, peserta didik dapat menganalisis berat dua benda berdasarkan jumlah satuan pembanding.	Pilihan Ganda	C4	8
	Disajikan soal, peserta didik dapat menganalisis dan menghitung total berat berat benda menggunakan satuan baku dengan benar.	Pilihan Ganda	C4	9
	Disajikan gambar dan tabel, peserta didik dapat menganalisis dan mengurutkan panjang benda menggunakan satuan baku (cm).	Pilihan Ganda	C4	10
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan kapan satuan non baku digunakan dalam kegiatan sehari-hari.	Pilihan Ganda	C2	11
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan cara membandingkan berat benda menggunakan satuan baku dan non baku.	Pilihan Ganda	C2	12
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan cara membandingkan berat benda menggunakan satuan baku (gram)	Pilihan Ganda	C2	13
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan	Pilihan Ganda	C2	14

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Tes	Level Kognitif	No Soal
	cara membandingkan berat benda menggunakan satuan baku (kilogram)			
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan hubungan total berat dua benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	C2	15
	Disajikan soal, peserta didik dapat menjelaskan bahwa hasil pengukuran berbeda karena satuan pembandingan tidak tetap.	Pilihan Ganda	C2	16
	Disajikan soal, peserta didik dapat menentukan perbedaan panjang dua benda dengan satuan baku (m dan cm).	Pilihan Ganda	C3	17
	Disajikan dua data panjang benda dalam satuan yang sama, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan perbedaan panjang benda dengan satuan baku.	Pilihan Ganda	C4	18
	Disajikan soal, peserta didik dapat mengevaluasi hasil pengukuran berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	C5	19
	Disajikan soal, peserta didik dapat mengevaluasi dan menentukan perbedaan berat benda menggunakan satuan baku.	Pilihan Ganda	C5	20

Lampiran 24 Soal *Pre-test* dan *Post Test*

SOAL KOMPETENSI KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

TAHUN AJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Dasar
Muatan Pelajaran	:	Matematika
Fase/Kelas	:	B / III (Tiga)
Semester	:	I (Ganjil)
Materi Pokok	:	Pengukuran Panjang dan Berat
Alokasi Waktu	:	60 Menit

Petunjuk Umum:

1. Tulislah identitas pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan!
3. Kerjakan terlebih 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 adalah selama 60 menit!

SELAMAT MENERJAKAN

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf A, B, C, dan D di lembar jawaban!

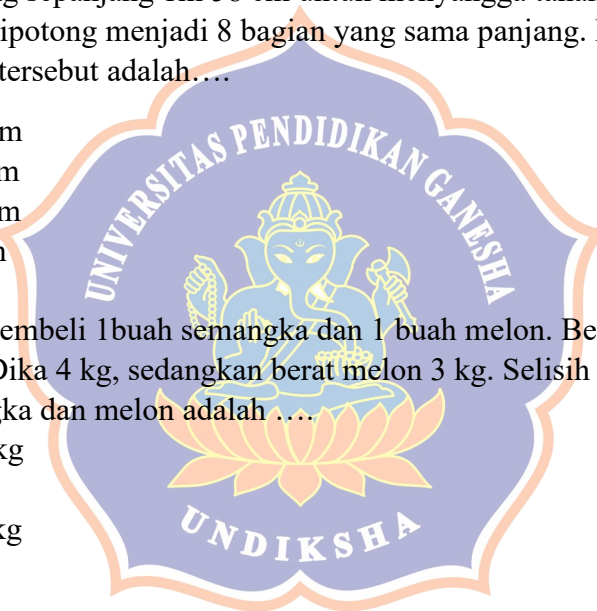
1. Perhatikan gambar berikut.



Berdasarkan gambar tersebut, benda yang lebih panjang adalah....

- A. Pensil
- B. Pulpen
- C. Sama panjang
- D. Tidak dapat ditentukan

2. Berat sebuah buku adalah 500 gram. Jika ingin dinyatakan dalam kilogram, maka beratnya adalah
 - A. 0,05 kg
 - B. 0,5 kg
 - C. 5 kg
 - D. 50 kg
3. Ayah menimbang dua karung beras dengan berat masing-masing 25 kg. Berat totalnya adalah
 - A. 30 kg
 - B. 40 kg
 - C. 50 kg
 - D. 60 kg
4. Dwik memiliki balok kayu sepanjang 2m 46 cm. Lalu, balok kayu dipotong sepanjang 1m 58 cm untuk menyangga tanaman. Sisa panjang balok dipotong menjadi 8 bagian yang sama panjang. Panjang setiap bagian tersebut adalah....
 - A. 14 cm
 - B. 11 cm
 - C. 10 cm
 - D. 8 cm
5. Dika membeli 1buah semangka dan 1 buah melon. Berat semangka yang dibeli Dika 4 kg, sedangkan berat melon 3 kg. Selisih berat buah semangka dan melon adalah
 - A. 0,5 kg
 - B. 1 kg
 - C. 1,5 kg
 - D. 2 kg
6. Sebuah karung gandum beratnya 45 kg. Setelah diambil 15 kg untuk dijual, sisa gandum dalam karung adalah
 - A. 20 kg
 - B. 25 kg
 - C. 30 kg
 - D. 35 kg
7. Wahyu memanen buah jambu sebanyak 5 kg 60 gram. Buah jambu tersebut dibagikan ke tetangga sebanyak 2.035 gram. Sisa buah jambu Wahyu setelah dibagikan adalah....
 - A. 3 kg 25 gram
 - B. 3 kg 35 gram



- C. 2 kg 85 gram
D. 2 kg 95 gram
8. Jika batu A seimbang dengan 3 kelereng dan batu B seimbang dengan 5 kelereng, maka
A. Batu A lebih berat
B. Batu B lebih berat
C. Sama berat
D. Tidak bisa ditentukan
9. Bibi membeli 4 kantong apel. Masing-masing kantong berisi 500 gram apel. Berapa kilogram (kg) total berat seluruh apel yang dibeli Bibi....
A. 1 kg
B. 2 kg
C. 2,5 kg
D. 3 kg
10. Perhatikan gambar berikut.

Benda	Panjang
	30 cm
	20 cm
	25 cm

Urutkan benda mulai dari yang terpendek adalah....

- A. Penggaris, pensil, dan pulpen
B. Pulpen, pensil, dan penggaris
C. Pulpen, penggaris, dan pensil
D. Penggaris, pulpen, dan pensil
11. Satuan non baku digunakan jika
A. Tidak ada timbangan
B. Timbangan rusak

- C. Ingin menimbang benda kecil
D. Semua benar
12. Jika 1 apel seimbang dengan 5 kelereng, maka berat apel sama dengan
A. 5 batu
B. 5 kelereng
C. 5 gram
D. 5 sendok
13. Berat buah pir 400 g dan apel 250 g. Selisih beratnya
A. 100 g
B. 150 g
C. 200 g
D. 250 g
14. Berat dua benda 2 kg dan 1,5 kg. Selisih berat keduanya
A. 0,3 kg
B. 0,4 kg
C. 0,5 kg
D. 1 kg
15. Berat gula 2 kg, berat tepung 1 kg. Berat total keduanya
A. 2 kg
B. 3 kg
C. 4 kg
D. 5 kg
16. Jika dua anak menimbang benda dengan batu yang berbeda ukuran, maka hasilnya
A. Sama
B. Berbeda
C. Tepat
D. Tidak bisa diketahui
17. Sebuah meja panjangnya 2 meter, sedangkan kursi panjangnya 1 meter 40 cm.
Berapa perbedaan panjang meja dan kursi....
A. 40 cm
B. 50 cm
C. 60 cm
D. 70 cm



18. Panjang tali A 120 cm dan tali B 150 cm. Tali mana yang lebih panjang dan berapa selisih panjang tali tersebut...
- A. Tali A lebih panjang 30 cm
 - B. Tali B lebih panjang 30 cm
 - C. Tali A lebih panjang 270 cm
 - D. Tali B lebih panjang 270 cm
19. Ani memiliki beras sebanyak 4 kg 350 gram, kemudian Ani memberikan beras kepada Ayu dan Bayu masing -masing sebanyak 1 kg dan 1 kg 250 gram. Berapa jumlah berat beras Ani sekarang....
- E. 2 kg 100 gram
 - F. 2 kg 500 gram
 - G. 3 kg 100 gram
 - H. 3 kg 500 gram
20. Wulan membeli buah apel, jeruk, dan mangga di supermarket. Berat apel adalah 3kg 56 gram, berat jeruk 2.085 gram, dan berat mangga 3.050 gram. Urutkan berat buah mulai dari yang terberat adalah....
- A. Apel, jeruk, dan mangga
 - B. jeruk, apel, dan mangga
 - C. Apel, mangga, dan jeruk
 - D. Mangga, apel, dan jeruk



Lampiran 25 Hasil *Pre-test* Seluruh Kelompok Populasi

SD No. 1 Cemagi

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Christi Ayu Made Ningsa dwina Putri
 No. Absen : 23
 Kelas : III
 Sekolah : SD No. 1 Cemagi 35

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : I PUTU FARREL PRADIANSKA
 No. Absen : 11
 Kelas : III
 Sekolah : SD No. 1 Cemagi 35

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SD No.2 Cemagi

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Agung Jujatilmahapri
 No. Absen : 12
 Kelas : III
 Sekolah : SD No. 2 Cemagi 35

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Gilgabi Istanta, Oka
 No. Absen : 24
 Kelas : 3
 Sekolah : SD No. 2 Cemagi 35

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SD No. 3 Cemagi

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Dani Rizki
 No. Absen : 1
 Kelas : 3
 Sekolah : SD 3 Cemagi 45

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Esina Aprilia Rahmawati
 No. Absen : 8
 Kelas : III
 Sekolah : SD 3 Cemagi 50

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SD No.4 Cemagi

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Melinda Permana Putri Boguna
 No. Absen : 10
 Kelas : 3
 Sekolah : SD Z 55

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

No	JAWABAN			
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Mafidul Arif Uti
 No. Absen : 15
 Kelas : 3
 Sekolah : SD No.4 Cemagi 35

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

No	JAWABAN			
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SD No.1 Pererenan

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Alimang Alia Nala Putri
 No. Absen : 15
 Kelas : 3
 Sekolah : sd 1 Pererenan 35

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

No	JAWABAN			
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Ni Puw nadia Cuciantari
 No. Absen : 18
 Kelas : 3
 Sekolah : sd 1 Pererenan 45

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

No	JAWABAN			
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SD No. 2 Pererenan

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Nadhira Qisthi Hafizha
 No. Absen : 15
 Kelas : 3
 Sekolah : sd 2 Pererenan 35

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

No	JAWABAN			
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

LEMBAR JAWABAN
PRE TEST

Nama Siswa : Istiq Ngurah Komang Prabawa
 No. Absen : 8
 Kelas : 3
 Sekolah : sd 2 Pererenan 40

No	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

No	JAWABAN			
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Lampiran 26 Uji Normalitas Hasil *Pre-test* Seluruh Kelompok Populasi

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelompok		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skor	SD No.1 Cemagi	,162	21	,158	,916	21	,071
	SD No.2 Cemagi	,159	26	,089	,931	26	,083
	SD No.3 Cemagi	,203	8	,200*	,887	8	,220
	SD No.4 Cemagi	,144	28	,145	,942	28	,122
	SD No.1 Pererenan	,150	18	,200*	,946	18	,359
	SD No.2 Pererenan	,162	24	,104	,933	24	,112

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel diatas , diketahui bahwa kelas III SD No. 1 Cemagi memiliki nilai Statistik Kolmogorof-Smirnov sebesar 0,162 dengan Sig. 0,158 ($p \geq 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel kelas III SD No. 1 Cemagi berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Demikian juga, hasil uji pada 5 kelas lainnya menunjukkan bahwa data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Lampiran 27 Uji Homogenitas Hasil *Pre-test* Seluruh Kelompok Populasi

		Test of Homogeneity of Variances			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skor	Based on Mean	,794	5	119	,556
	Based on Median	,806	5	119	,548
	Based on Median and with adjusted df	,806	5	116,842	,548
	Based on trimmed mean	,802	5	119	,550

Hasil analisis homogenitas varians di atas menunjukkan bahwa Sig. Berdasarkan Besed On Mean memiliki nilai sebesar 0,556 ($p \geq 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa data dari keseluruhan populasi kelas III memiliki varians yang sama atau bersifat homogen.

Lampiran 28 Uji Kesetaraan Populasi

ANOVA

Skor

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	555,301	5	111,060	1,138	,344
Within Groups	11617,899	119	97,629		
Total	12173,200	124			

Pre-test Keseluruh Populasi						
No.	SDN 1 Cemagi	SDN 2 Cemagi	SDN 3 Cemagi	SDN 4 Cemagi	SDN 1 Pererenan	SDN 2 Pererenan
1	50	50	45	55	55	55
2	45	55	50	45	45	45
3	35	50	60	50	50	50
4	50	40	55	45	45	45
5	40	40	45	35	35	35
6	45	50	65	60	60	60
7	50	45	65	50	45	50
8	35	55	50	40	50	40
9	55	55	55	35	35	35
10	45	45	55	55	55	65
11	35	50	55	55	55	55
12	60	35	60	60	60	60
13	45	65	45	45	45	45
14	40	35	70	70	70	70
15	45	65	35	35	35	35
16	35	60	60	60	65	60
17	50	45	60	60	60	60
18	45	35	45	45	45	45
19	60	50	35	35		35
20	35	65	45	45		70
21	65	50	65	65		45
22		35	55	55		55
23		50	45	45		45
24		45	60	60		60
25		50	65	65		
26		60	40	40		
27			65	65		
28			50	50		
$\sum x$	965	1280	435	1425	910	1220
$\sum x^2$	45925	65150	24125	75425	47800	64750

Total:

$$N = 125$$

$$\sum X_{tot} = 6.235$$

$$\sum X_{tot}^2 = 323.175$$

Perhitungan

$$\begin{aligned} JK_{tot} &= \sum X_{tot}^2 - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N} \\ &= 323.175 - \frac{(6.235)^2}{125} \\ &= 323.175 - 311.001,8 \end{aligned}$$

$$JK_{tot} = 12.173,2$$

$$\begin{aligned} JK_{antar} &= \sum \frac{(\sum X_A)^2}{N_A} - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N} \\ &= \left(\frac{(965)^2}{21} + \frac{(1280)^2}{26} + \frac{(435)^2}{8} + \frac{(1425)^2}{28} + \frac{(910)^2}{18} + \frac{(1220)^2}{24} \right) - \frac{(6.235)^2}{125} \\ &= (44.344,04 + 63.015,38 + 23.653,12 + 72.522,32 + 46.005,55 + 62.016,67) \\ &\quad - 311.001,8 \\ &= 311.557,07 - 311.001,8 \end{aligned}$$

$$JK_{antar} = 555,27$$

$$\begin{aligned} JK_{dalam} &= 12.173,2 - 555,27 \\ &= 11.617,93 \end{aligned}$$

$$db_{antar} = k - 1 = 6 - 1 = 5$$

$$db_{dalam} = N - k = 125 - 6 = 119$$

$$db_{total} = N - 1 = 125 - 1 = 124$$

$$Mk_{antar} = \frac{555,27}{5} = 111,054$$

$$Mk_{dalam} = \frac{11617,93}{119} = 97,62$$

$$Fh = \frac{111,06}{97,62} = 1,138$$

Berdasarkan tabel dan hasil analisis di atas menunjukkan hasil pengujian mengenai ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara 6 kelas di seluruh populasi.

Berdasarkan hasil uji anava satu jalur dan hasil analisis, diperoleh nilai Fhitung

sebesar 1,138 dengan Sig. Sebesar 0,344 ($p \geq 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan awal siswa dalam nilai *Pre-test* siswa kelas III di SD Gugus I Mengwi.

Lampiran 29 Daftar Nama Siswa Kelompok Eksperimen

No	Kode Siswa	Nama Siswa
1	E1	Adly Firdaus Sya'bani
2	E2	Ayu Jessylia Ayunda Laksmi
3	E3	Dewa Ayu Putu Sri Suryasih
4	E4	Galuh Jyotika Manohara
5	E5	I Gede Agus Sujana
6	E6	I Kadek Farel Imanuel Putra
7	E7	I Kadek Yogi Praditya
8	E8	I Made Agus Pranata Sanjaya
9	E9	I Made Juna Pradnyana
10	E10	I Made Rama Merta Guna
11	E11	I Nyoman Agus Suriawan
12	E12	I Putu Daniel Harista Prayoga
13	E13	I Putu Kevin Baskara Duwana Putra
14	E14	I Putu Vinno Pratama Mahardika
15	E15	Mohammad Farid Masruri
16	E16	Ni Kadek Putri Juwita Anggreni
17	E17	Ni Komang Ayu Anggara Eni
18	E18	Ni Made Ayu Cantika Putri
19	E19	Ni Nyoman Candra Pradnyaswari
20	E20	Ni Nyoman Devi Sandhya Aishwarya
21	E21	Ni Putu Ayu Candra Novitha
22	E22	Ni Putu Ayu Diandra Sari
23	E23	Ni Putu Ayu Wimas Kirana
24	E24	Ni Putu Nesya Yura Olivia
25	E25	Nyoman Ayu Vrishka Karina Putri
26	E26	Putu Ayu Widia Prabhaswari
27	E27	I Kadek Dwi Aryasuta
28	E28	Putu Arka Tanaya Putra

Lampiran 30 Daftar Nama Siswa Kelompok Kontrol

No	Kode Siswa	Nama Siswa
1	K1	Albi Lutfi Fakri
2	K2	Anggita Sisilia Devi Wibowo
3	K3	Assyifa Putri Nurazzizah
4	K4	Edgar Marzhello Namah
5	K5	Gian Alfarisi
6	K6	I Gusti Ayu Dinda Pratiwi
7	K7	I Komang Arya Gunawan
8	K8	I Made Desta Bagus Dharma Putra
9	K9	I Made Dwiky Artha Wijaya
10	K10	I Made Rendra Pratama
11	K11	I Putu Bagus Lanang Mahaputra
12	K12	Kadek Duwitya Mahaputri
13	K13	Kadek Verra Sri Adi
14	K14	Made Anugrah Hita Natalio
15	K15	Mohammad Raka Nur Atallah
16	K16	Ni Kadek Dwi Nabila Arila
17	K17	Ni Kadek Rika Sukma Dewi
18	K18	Ni Putu Alisa Putri
19	K19	Ni Putu Elina Trisna Dewi
20	K20	Ni Putu Elycia Anindya Putri
21	K21	Ni Putu Mixcella Angelica Devadiantara
22	K22	Pande Made Purnama Adi Putra
23	K23	Polikarpus Gabriel Muki
24	K24	Qiro'atul Refriyan Efendi
25	K25	Raditya
26	K26	Salsabilla Nayla Putri Wiyono

Lampiran 31 Daftar Skor *Post-test* Siswa Kelompok Eksperimen

No	Kode Siswa	Nama Siswa	Skor
1	E1	Adly Firdaus Sya'bani	80
2	E2	Ayu Jessylia Ayunda Laksmi	80
3	E3	Dewa Ayu Putu Sri Suryasih	90
4	E4	Galuh Jyotika Manohara	85
5	E5	I Gede Agus Sujana	60
6	E6	I Kadek Farel Imanuel Putra	95
7	E7	I Kadek Yogi Praditya	85
8	E8	I Made Agus Pranata Sanjaya	70
9	E9	I Made Juna Pradnyana	85
10	E10	I Made Rama Merta Guna	95
11	E11	I Nyoman Agus Suriawan	90
12	E12	I Putu Daniel Harista Prayoga	90
13	E13	I Putu Kevin Baskara Duwana Putra	80
14	E14	I Putu Vinno Pratama Mahardika	90
15	E15	Mohammad Farid Masruri	75
16	E16	Ni Kadek Putri Juwita Anggreni	85
17	E17	Ni Komang Ayu Anggara Eni	85
18	E18	Ni Made Ayu Cantika Putri	75
19	E19	Ni Nyoman Candra Pradnyaswari	65
20	E20	Ni Nyoman Devi Sandhya Aishwarya	85
21	E21	Ni Putu Ayu Candra Novitha	90
22	E22	Ni Putu Ayu Diandra Sari	80
23	E23	Ni Putu Ayu Wimas Kirana	80
24	E24	Ni Putu Nesya Yura Olivia	90
25	E25	Nyoman Ayu Vrishka Karina Putri	90
26	E26	Putu Ayu Widia Prabhaswari	75
27	E27	I Kadek Dwi Aryasuta	70
28	E28	Putu Arka Tanaya Putra	75

Lampiran 32 Lembar Jawaban *Post-test* Kelompok Eksperimen

LEMBAR JAWABAN

POST TEST

Nama Siswa : *ni ratovesya yura orivia*
 No. Absen : *25*
 Kelas : *3*
 Sekolah : *Sd 4 cemagi*

90

No	JAWABAN			
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

No	JAWABAN			
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 33 Daftar Skor *Post-test* Siswa Kelompok Kontrol

No	Kode Siswa	Nama Siswa	Skor
1	K1	Albi Lutfi Fakri	75
2	K2	Anggita Sisilia Devi Wibowo	70
3	K3	Assyifa Putri Nurazzizah	70
4	K4	Edgar Marzhello Namah	65
5	K5	Gian Alfarisi	75
6	K6	I Gusti Ayu Dinda Pratiwi	70
7	K7	I Komang Arya Gunawan	65
8	K8	I Made Desta Bagus Dharma Putra	70
9	K9	I Made Dwiky Artha Wijaya	80
10	K10	I Made Rendra Pratama	75
11	K11	I Putu Bagus Lanang Mahaputra	60
12	K12	Kadek Duwitya Mahaputri	60
13	K13	Kadek Verra Sri Adi	60
14	K14	Made Anugrah Hita Natalio	85
15	K15	Mohammad Raka Nur Atallah	80
16	K16	Ni Kadek Dwi Nabila Arila	85
17	K17	Ni Kadek Rika Sukma Dewi	85
18	K18	Ni Putu Alisa Putri	80
19	K19	Ni Putu Elina Trisna Dewi	75
20	K20	Ni Putu Elycia Anindya Putri	85
21	K21	Ni Putu Mixcella Angelica Devadiantara	75
22	K22	Pande Made Purnama Adi Putra	75
23	K23	Polikarpus Gabriel Muki	80
24	K24	Qiro'atul Refriyan Efendi	75
25	K25	Raditya	60
26	K26	Salsabilla Nayla Putri Wiyono	75

Lampiran 34 Lembar Jawaban *Post-test* Kelompok Kontrol

LEMBAR JAWABAN

POST TEST

Nama Siswa : Assyifa Putri Nur Azizah
 No. Absen : 3
 Kelas : 3
 Sekolah : SD 2 Cemagi

70

No	JAWABAN			
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

No	JAWABAN			
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 35 Uji Normalitas sebaran data *Post-test* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

SD No. 4 Cemagi	
x	(x-rata2)^2
60	482,43
65	287,79
70	143,14
70	143,14
75	48,50
75	48,50
75	48,50
75	48,50
75	48,50
80	3,86
80	3,86
80	3,86
80	3,86
85	9,22
85	9,22
85	9,22
85	9,22
85	9,22
85	9,22
85	9,22
85	9,22
85	9,22
90	64,57
90	64,57
90	64,57
90	64,57
90	64,57
90	64,57
90	64,57
95	169,93
95	169,93
Eksperimen	
jumlah (x-rata2)^2	2.116,96
std	8,85

x	f	Fk	Sn(x)	z	F(x)	Sn(x)-F(x)	Dmax
60	1	1	0,04	-2,48	0,01	0,03	0,11
65	1	2	0,07	-1,92	0,03	0,04	
70	2	4	0,14	-1,35	0,09	0,05	
75	4	8	0,29	-0,79	0,22	0,07	
80	5	13	0,46	-0,22	0,41	0,05	
85	6	19	0,68	0,34	0,63	0,04	
90	7	26	0,93	0,91	0,82	0,11	
95	2	28	1,00	1,47	0,93	0,07	
Keputusan							
Dmax 0,11 < 0,25 Dtabel							
Karena Dmax < Dtabel maka Ho diterima, sehingga sampel berdistribusi secara normal							

x	f	f.x
60	1	60
65	1	65
70	2	140
75	4	300
80	5	400
85	6	510
90	7	630
95	2	190
jumlah	28	2295

Lampiran 36 Uji Homogenitas data *Post-test* Kelompok Eksperimen dan Kelompok

No	Eksperimen	Kontrol
1	80	75
2	80	70
3	90	70
4	85	65
5	60	75
6	95	70
7	85	65
8	70	70
9	85	80
10	95	75
11	90	60
12	90	60
13	80	60
14	90	85
15	75	80
16	85	85
17	85	85
18	75	80
19	65	75
20	85	85
21	90	75
22	80	75
23	80	80
24	90	75
25	90	60
26	75	75
27	70	
28	75	
Total	2295	1910
Mean	81,96	73,46
Varians	78,41	65,54
F hitung		1,20
F tabel		1,94

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tidak homogen

Lampiran 37 Tabel nilai R

Tabel Nilai-nilai r Product Moment

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

Lampiran 38 Tabel Kolmogorof-Smirnov

Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov

n	$\alpha = 0,20$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,02$	$\alpha = 0,01$
1	0,900	0,950	0,975	0,990	0,99
2	0,684	0,776	0,842	0,900	0,92
3	0,565	0,636	0,708	0,785	0,82
4	0,493	0,565	0,624	0,689	0,73
5	0,447	0,509	0,563	0,627	0,66
6	0,410	0,468	0,519	0,577	0,61
7	0,381	0,436	0,483	0,538	0,57
8	0,359	0,410	0,454	0,507	0,54
9	0,339	0,387	0,430	0,480	0,51
10	0,323	0,369	0,409	0,457	0,48
11	0,308	0,352	0,391	0,437	0,46
12	0,296	0,338	0,375	0,419	0,44
13	0,285	0,325	0,361	0,404	0,43
14	0,275	0,314	0,349	0,390	0,41
15	0,266	0,304	0,338	0,377	0,40
16	0,258	0,295	0,327	0,366	0,39
17	0,250	0,286	0,318	0,355	0,38
18	0,244	0,279	0,309	0,346	0,37
19	0,237	0,271	0,301	0,337	0,36
20	0,232	0,265	0,294	0,329	0,35
21	0,226	0,259	0,287	0,321	0,34
22	0,221	0,253	0,281	0,314	0,33
23	0,216	0,247	0,275	0,307	0,33
24	0,212	0,242	0,269	0,301	0,32
25	0,208	0,238	0,264	0,295	0,31
26	0,204	0,233	0,259	0,290	0,31
27	0,200	0,229	0,254	0,284	0,30
28	0,197	0,225	0,250	0,279	0,30
29	0,193	0,221	0,246	0,275	0,29
30	0,190	0,218	0,242	0,270	0,29
35	0,177	0,202	0,224	0,251	0,26
40	0,165	0,189	0,210	0,235	0,25
45	0,156	0,179	0,198	0,222	0,23
50	0,148	0,170	0,188	0,211	0,22
55	0,142	0,162	0,180	0,201	0,21
60	0,136	0,155	0,172	0,193	0,20
65	0,131	0,149	0,166	0,185	0,19
70	0,126	0,144	0,160	0,179	0,19
75	0,122	0,139	0,154	0,173	0,18
80	0,118	0,135	0,150	0,167	0,17
85	0,114	0,131	0,145	0,162	0,17
90	0,111	0,127	0,141	0,158	0,16
95	0,108	0,124	0,137	0,154	0,16
100	0,106	0,121	0,134	0,150	0,16

Pendekatan

n	$1,07/\sqrt{n}$	$1,22/\sqrt{n}$	$1,35/\sqrt{n}$	$1,52/\sqrt{n}$	$1,63/\sqrt{n}$
200	0,076	0,086	0,096	0,107	0,115

Lampiran 39 Tabel Distribusi F

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

Lampiran 40 Tabel Distribusi T

Nilai-Nilai Dalam Distribusi t						
α untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
α untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0,25	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,694	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,692	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,691	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,690	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,689	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,688	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
50	0,679	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
70	0,678	1,294	1,667	1,994	2,381	2,648
80	0,678	1,292	1,664	1,990	2,374	2,639
90	0,677	1,291	1,662	1,987	2,368	2,632
100	0,677	1,290	1,660	1,984	2,364	2,626
110	0,677	1,289	1,659	1,982	2,361	2,621
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
130	0,676	1,288	1,657	1,978	2,355	2,614

Sugiyono (2015: 332)

Lampiran 41 Modul Ajar Matematika Kelompok Eksperimen

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA**MATEMATIKA SD FASE B KELAS III**

INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	I Gede Wahyu Suardika
Instansi	SD No. 4 Cemagi
Mata Pelajaran	Matematika
Topik	Pengukuran Panjang dan Berat
Jenjang Sekolah	Sekolah Dasar
Fase/Kelas	B / III
Tahun Pelajaran	2025 / 2026
Semester	I (Ganjil)
Alokasi Waktu	1 Kali Pertemuan
Mode Pembelajaran	Tatap Muka (TM)
Metode Pembelajaran	Ceramah, Diskusi, Penugasan, Demonstrasi, dan Tanya Jawab
Model Pembelajaran	<i>Discovery Learning</i>
Pendekatan	<i>Deep Learning</i>
Target Peserta didik	Regular / Tipikal Cerdas Istimewa Berbakat Istimewa
Karakter Peserta didik	Modul ini dapat digunakan oleh semua karakteristik peserta didik
Jumlah Peserta didik	28
Pengetahuan/ Keterampilan Prasyarat	Berhitung, membaca, menulis, berbicara, dan menyimak
8 Dimensi Profil Kelulusan	1) Keimanan dan Ketaktwaan 2) Kewarfaan 3) Penalaran Kritis 4) Kreativitas 5) Kolaborasi 6) Kemandirian

	<p>7) Kesehatan</p> <p>8) Komunikasi</p>
Sarana dan Prasarana	<p>1) Buku Peserta didik</p> <p>2) Buku Guru</p> <p>3) LKPD (Lembar Kerja Peserta didik)</p> <p>4) Internet</p> <p>5) Lingkungan Sekolah</p> <p>6) Media Pembelajaran</p> <p>7) Laptop atau <i>Handphone</i></p> <p>8) Alat tulis.</p>
Pemanfaatan Digital	<p>1) Video Pembelajaran (<i>youtube</i>)</p> <p>2) <i>Wordwall</i></p>
KOMPONEN INTI	
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
<p>Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengukur, membandingkan, dan mengevaluasi panjang dan berat benda menggunakan satuan baku dan non baku dengan benar. Mereka dapat menentukan hubungan antar satuan baku panjang (cm, m) dan antarsatuan baku berat(g, kg).</p>	
B. TUJUAN PEMBELAJARAN	
<ol style="list-style-type: none"> Melalui kegiatan pengamatan langsung terhadap benda konkret di sekitar kelas, peserta didik mampu menganalisis konsep pengukuran panjang benda dengan benar. (C4) Melalui kegiatan permainan <i>Wordwall</i>, peserta didik mampu mengidentifikasi alat ukur panjang dengan benar. (C2) Melalui kegiatan pengerjaan LKPD kelompok, peserta didik mampu mempresentasikan hasil LKPD kelompoknya dengan percaya diri. (A2) Melalui kegiatan pengerjaan LKPD kelompok, peserta didik mampu menyelesaikan kegiatan LKPD dengan terampil. (P5) 	
C. PEMAHAMAN BERMAKNA	
<p>Peserta didik memahami bahwa setiap benda memiliki ukuran panjang yang berbeda-beda, serta pengukuran membantu anak-anak untuk mengidentifikasi, membandingkan, menjelaskan, menentukan dan menggunakan benda secara tepat dalam kehidupan sehari-hari.</p>	

D. MATERI ESENSIAL	
Elemen	Materi Esensial
Pengukuran Panjang dan Berat	Konsep Panjang
E. PERTANYAAN PEMANTIK	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anak-anak menurut kalian, mana yang lebih panjang pensil atau penghapus? 2. Bagaimana cara kita mengetahui benda mana yang lebih panjang? 	
F. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dikondisikan oleh guru dan mengucapkan salam pembuka. 2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran. (<i>keimanan dan ketaktwaan</i>) 3. Peserta didik dilakukan presensi oleh guru dan guru menanyakan kabar peserta didik. (<i>komunikasi</i>) 4. Peserta didik menyanyikan lagu Garuda Pancasila. https://youtu.be/JTZhCGbsCSI?si=-tLPdrwDB3Zrz2Vm 5. Guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan benda nyata (buku, pensil, dan penghapus) 6. Guru memberi pertanyaan pemantik: <ol style="list-style-type: none"> a. Menurut kalian, mana yang lebih panjang pensil atau penghapus?" b. Bagaimana cara kita mengetahui benda mana yang lebih panjang? 7. Peserta didik diberikan kesempatan menyampaikan jawaban dan pendapatnya. 8. Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan jawaban peserta didik pada pertanyaan pemantik dengan materi yang akan dipelajari. 9. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang apa yang akan dilakukan selama proses pembelajaran dan tujuan dari pembelajaran yang akan dilaksanakan. 10. Guru memotivasi peserta didik untuk semangat dalam mengikuti pembelajaran. 	
Kegiatan Inti (50)	
Tahap 1 Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan rangsangan awal dengan menunjukkan benda konkret seperti pensil, penghapus, dan buku. 	

2. Peserta didik diarahkan maju ke depan kelas untuk memegang dan mencoba membandingkan benda-benda tersebut.
3. Guru memberikan pertanyaan stimulus lanjutan “apakah semua benda dapat diukur dengan cara yang sama? Kenapa?”
4. Peserta didik menjawab dan guru menanggapi tanpa langsung menyalahkan atau membenarkan jawaban.
5. Peserta didik diminta untuk menyimpulkan jawaban dari pendapat yang telah disampaikan.
6. Guru mengaitkan kesimpulan peserta didik dengan pengalaman sehari-hari peserta didik tentang pengukuran agar konsep lebih konkret.

Tahap 2 Pernyataan/Identifikasi Masalah (*Problem Stattement*)

7. Guru menampilkan sebuah video.
https://youtu.be/nfkvlPH_0hI?si=pNGOyIfTxrKRiryI
8. Peserta didik diminta untuk mengamati video yang ditayangkan.
9. Setelah peserta didik mengamati video, guru memberikan permasalahan kepada peserta didik terkait video yang ditayangkan. “Kenapa pengukuran yang dilakukan Hari dan Heni bisa berbeda?”
10. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab
11. Guru bersama peserta didik membahas terkait jawaban yang telah disampaikan oleh peserta didik.
12. Guru membimbing peserta didik merumuskan masalah “Bagaimana cara mengetahui panjang benda dengan tepat?”

Tahap 3 Pengumpulan Data (*Data Collection*)

13. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok
14. Peserta didik diberikan LKPD oleh guru yang akan dikerjakan bersama dengan kelompoknya.
15. Peserta didik menyimak penjelasan teknik dan langkah-langkah pengerjaan LKPD.
16. Peserta didik dan guru membuat kesepakatan tentang waktu pengerjaan LKPD.
17. Peserta didik mulai mengerjakan LKPD dan mencatat hasil pengamatan dan pengukuran di buku tulis.
18. Guru membimbing peserta didik dengan berkeliling untuk memberikan bantuan saat peserta didik berdiskusi. Guru memberikan pertanyaan pancingan apabila terdapat

peserta didik dan kelompok belum menjalankan diskusi dengan baik.
Tahap 4 Pengolahan Data (<i>Data Processing</i>)
<p>19. Peserta didik mendiskusikan hasil pengerjaan LKPD bersama kelompok dengan membandingkan jawaban dari setiap anggota kelompoknya.</p> <p>20. Peserta didik mengelompokkan hasil temuan dari pengerjaan LKPD.</p> <p>21. Peserta didik menjawab pertanyaan reflektif pada LKPD.</p>
Tahap 5 Pembuktian (<i>Verification</i>)
<p>22. Setelah selesai mengerjakan LKPD masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya secara bergantian di depan kelas.</p> <p>23. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan ataupun bertanya.</p> <p>24. Guru memberikan apresiasi terhadap hasil kerja peserta didik.</p> <p>25. Peserta didik diajak memastikan kebenaran dari hasil data yang diperoleh dari hasil pengerjaan LKPD. Dengan menyocokkan hasil dari sumber yang ada di buku, internet dan sumber lainnya.</p> <p>26. Peserta didik diminta untuk mengumpulkan LKPD kepada guru.</p>
Tahap 6 Kesimpulan (<i>Generalization</i>)
<p>27. Peserta didik diminta untuk menarik kesimpulan terhadap kegiatan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan. “panjang digunakan untuk mengetahui ukuran benda dari ujung ke ujung”.</p> <p>28. Guru memberikan penguatan materi pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk bermain game <i>wordwall</i>. https://wordwall.net/resource/105055277</p> <p>29. Guru menjelaskan bagaimana aturan dari permainan <i>wordwall</i> dimana nantinya kelompok yang menang akan mendapatkan <i>reward</i>.</p>
Kegiatan Penutup (10 Menit)
<p>1. Peserta didik diberikan soal evaluasi secara individu untuk mengetahui pemahaman peserta didik terkait materi yang diberikan.</p> <p>2. Setelah selesai mengerjakan, peserta didik mengumpulkan kembali soal evaluasi kepada guru.</p> <p>3. Guru dan peserta didik menarik kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari.</p> <p>4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi mengenai pembelajaran hari ini.</p> <p>5. Peserta didik mendengarkan penyampaian kegiatan pembelajaran selanjutnya serta apa yang harus dilakukan peserta didik dirumah.</p>

6. Peserta didik menyanyikan lagu daerah “Juru Pencar” sebagai penyemangat karena telah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik.
<https://youtu.be/H3oCPHGVI3g?si=FOUIFLseUbuEYy51>
7. Salam dan doa penutup yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.

G. REFLEKSI

Tabel Refleksi Untuk Guru

No	Pertanyaan Refleksi	Jawaban
1	Kegiatan yang sudah saya lakukan pada pembelajaran ini?	
2	Apakah gaya penyampaian materi mampu ditangkap oleh pemahaman peserta didik?	
3	Apa kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran ini	
4	Apakah pelaksanaan pembelajaran hari ini dapat memberikan semangat kepada peserta didik untuk lebih antusias dalam pembelajaran selanjutnya?	

Tabel Refleksi Untuk Peserta Didik

No	Pertanyaan Refleksi	Jawaban
1	Bagaimana perasaanmu setelah mengikuti pembelajaran hari ini?	
2	Menurutmu materi apa yang sulit dipelajari hari ini?	
3	Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?	
4	Apa yang akan kamu lakukan setelah mempelajari materi ini?	

H. ASESMEN/PENILAIAN

1. Teknik Penilaian
 - a. Sikap : Non Tes (Observasi)
 - b. Pengetahuan : Tes
 - c. Keterampilan : Non Tes (Observasi)
2. Bentuk Penilaian
 - a. Sikap : Rubrik
 - b. Pengetahuan : Soal Pilihan Ganda
 - c. Keterampilan : Rubrik

I. PENGAYAAN DAN REMIDIAL

1. Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah menguasai materi pelajaran untuk mempersiapkan materi selanjutnya.
2. Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum menguasai materi dengan memberikan pendampingan dan tugas mandiri di rumah dengan bimbingan orang tua dan dipantau guru.

LAMPIRAN

A. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK (TERLAMPIR)



BAHAN AJAR
MATEMATIKA
PENGUKURAN PANJANG DAN BERAT
KELAS 3 SEKOLAH DASAR

Disusun oleh:
I Gede Wahyu Suardika

Pengertian Pengukuran

Pengukuran adalah proses menentukan besaran sesuatu menggunakan alat ukur.

Jenis Pengukuran:

1 Panjang 2 Berat

1 Pengukuran Panjang

Pengukuran Panjang adalah proses menentukan panjang suatu benda atau jarak antara dua titik menggunakan alat ukur.

kita mengukur panjang supaya tahu ukuran sebenarnya dan bisa membandingkan dengan benda lain

ALAT UKUR PANJANG

Untuk mengukur panjang kita bisa menggunakan alat ukur baku dan alat ukur non baku

ALAT UKUR TIDAK BAKU

adalah alat ukur yang hasilnya tidak selalu sama, tergantung siapa yang mengukurnya.

Langkah Kaki
Jengkal tangan

ALAT UKUR BAKU

adalah alat ukur yang hasilnya sama atau menghasilkan pengukuran yang konsisten.

penggaris
Meteran Gulung

2 Pengukuran Berat

Pengukuran berat adalah proses menentukan massa atau berat suatu benda menggunakan satuan dan alat ukur yang sesuai. Untuk mengukur berat kita bisa menggunakan alat ukur baku dan alat ukur non baku

ALAT UKUR TIDAK BAKU

adalah alat ukur yang hasilnya tidak selalu sama, tergantung siapa yang mengukurnya. Contohnya menggunakan kelereng dan batu.

ALAT UKUR BAKU

adalah alat ukur yang hasilnya sama atau menghasilkan pengukuran yang konsisten. Contohnya menggunakan timbangan badan dan neraca dengan satuan g dan kg

CONTOH ALAT UKUR BERAT

Timbangan berat badan

Timbangan neraca

Timbangan rumah tangga

MENGENAL SATUAN BAKU PANJANG

SATUAN PANJANG

<p>Km : Kilometer Hm : Hektometer Dm : Dekameter M : Meter Dm : Desimeter Cm : Centimeter Mm : Milimeter</p>	
--	--

APA ITU SATUAN PANJANG BAKU? satuan yang disepakati dan digunakan secara internasional agar hasil pengukuran sama

ALAT UKUR PANJANG

Penggaris Meteran Gulung Meteran Pita Jangka Sorong

MENGENAL SATUAN BERAT

SATUAN BERAT

<p>kg : Kilogram hg : Hektogram dag : Dekagram g : Gram dg : Desigram cg : Centigram mg : Miligram</p>		<p>Peterangan kg : Kilogram hg : Hektogram dag : Dekagram g : Gram dg : Desigram cg : Centigram mg : Miligram</p>
--	--	--

APA ITU SATUAN BERAT BAKU? satuan yang disepakati dan digunakan secara internasional agar hasil pengukuran sama

ALAT UKUR BERAT

B. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (TERLAMPIR)



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

MATEMATIKA



LKPD matematika

PENGUKURAN PANJANG SATUAN NON BAKU

PETUNJUK Pengerjaan :

1. Isilah identitas kelompok terlebih dahulu.
2. Perhatikan benda yang ada di setiap soal
3. Ukurlah panjang benda dari ujung satu ke ujung lainnya dengan membandingkan benda dengan petak satuan dibawahnya.
4. Warnailah kotak yang ada di bawah benda sesuai dengan panjang benda.
5. Buatlah simbol angka dari jumlah kotak yang telah diwarnai.
6. Buatlah kesimpulan dari kegiatan tersebut.



KELOMPOK : _____

ANGGOTA : _____

Pengukuran Panjang

Warnailah kotak sesuai dengan ukuran panjang benda berikut

No.	Pengukuran Panjang Benda	Panjang ku berapakotak										
1.		<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table>										
2.		<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table>										
3.		<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table>										
4.		<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table>										
5.		<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table>										

Dari kegiatan ini, apa yang kamu pelajari tentang cara mengukur panjang benda? Tuliskan kesimpulanmu!

.....

.....

.....

C. RUBRIK PENILAIAN (TERLAMPIR)

1. Penilaian Sikap

Teknik : Non Tes

Bentuk Instrumen : Rubrik Penilaian Sikap

Prosedur Penilaian : Proses

a. Rubrik Penilaian

No	Sikap	Indikator	Kriteria			
			4	3	2	1
1	Percaya diri	1. Peserta didik mampu membuat jawaban tanpa bertanya kepada guru				
		2. Berani mengemukakan pendapat.				
		3. Berani presentasi di depan kelas				
		4. Menjelaskan hasil pekerjaannya dengan suara jelas dan tidak terbata-bata				

Keterangan

- 1) Skor 4= Apabila siswa melaksanakan 4 indikator dalam masing-masing sikap
- 2) Skor 3= Apabila siswa melaksanakan 3 indikator dalam masing-masing sikap
- 3) Skor 2= Apabila siswa melaksanakan 2 indikator dalam masing-masing sikap
- 4) Skor 1= Apabila siswa melaksanakan 1 indikator dalam masing-masing sikap

b. Format penilaian

No	Nama	Percaya Diri				Tanggung Jawab				Jumlah Skor	Nilai
		4	3	2	1	4	3	2	1		
1											
2											
3											
4											
Dst.											

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

PB : Perlu Perbaikan

Penilaian :

$$\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

2. Penilaian Pengetahuan

Soal Evaluasi Pertemuan 1

1. Mengukur panjang buku dengan menggunakan pensil termasuk pengukuran dengan
 - a. Satuan baku
 - b. Satuan tidak baku
 - c. Alat ukur baku
 - d. Alat ukur modern
2. Contoh satuan tidak baku untuk mengukur panjang adalah....
 - a. Meter
 - b. Sentimeter
 - c. Langkah kaki
 - d. Kilometer
3. Pengukuran panjang dengan satuan tidak baku sebaiknya dilakukan dengan....
 - a. Mengira-ngira panjang benda
 - b. Meletakkan satuan ukur sejajar dengan benda
 - c. Mengukur dari tengah benda
 - d. Menimbang benda
4. Hasil pengukuran panjang menggunakan satuan tidak baku dapat berbeda karena
 - a. Alatnya rusak
 - b. Satuannya tidak sama
 - c. Tempatnya berbeda
 - d. Warnanya berbeda
5. Pengukur panjang papan dengan jengkal tangan sebaiknya dilakukan oleh
 - a. Banyak orang
 - b. Satu orang
 - c. Guru
 - d. Kelas lain

Kunci Jawaban

1. B
2. C
3. B

4. B

5. A

Skor penilaian

No	Bentuk Soal	Skor
1.	Pilihan Ganda	Benar = 1 , Salah = 0
2.	Pilihan Ganda	Benar = 1 , Salah = 0
3.	Pilihan Ganda	Benar = 1 , Salah = 0
4.	Pilihan Ganda	Benar = 1 , Salah = 0
5.	Pilihan Ganda	Benar = 1 , Salah = 0

Format Penilaian

No	Nama	Skor per Soal					Jumlah skor	Nilai
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
Dst.								

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

Rentangan Predikat	
A (Sangat Baik)	$85 < A \leq 100$
B (Baik)	$75 < B \leq 85$
C (Cukup)	$65 < C \leq 75$
PB (Perlu Bimbingan)	$PB < 65$

3. Penilaian Keterampilan**a. Rubrik Penilaian**

Aspek	Indikator	Sangat terampil (skor 4)	Terampil (skor 3)	Cukup Terampil (skor 2)	Perlu Bimbingan (skor 1)
Terampil	1. Peserta didik mengamati benda dengan teliti sebelum melakukan pengukuran.	Jika 6 indikator terlihat maka mendapat skor 4.	Jika 5 indikator terlihat maka mendapat skor 3.	Jika 4 indikator terlihat maka mendapat skor 2.	Jika 3 indikator terlihat maka mendapatkan skor 1.
	2. Peserta didik mengukur benda dengan tepat				

	sesuai dengan instruksi LKPD.				
	3. Peserta didik mewarnai kotak dengan benar sesuai dengan panjang benda				
	4. Peserta didik mampu membuat angka sesuai dengan jumlah kotak yang sudah diwarnai				
	5. Peserta didik mampu membuat kesimpulan terkait kegiatan yang telah dilakukan				
	6. Peserta didik menyajikan hasil pengerjaan LKPD secara jelas dan runtut baik secara lisan dan tertulis.				

b. Format Penilaian

No	Nama	Terampil				Nilai
		4	3	2	1	
1						
2						
3						
4						
Dst.						

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

D. DAFTAR PUSTAKA

Hobri, dkk. (2022). *Matematika untuk SD/MI Kelas III*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek.

Hobri, dkk. (2022). *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas III*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek.



Lampiran 42. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1
Wawancara bersama wali kelas III SD
No. 1 Cemagi



Gambar 2
Wawancara bersama wali kelas III SD
No. 2 Cemagi



Gambar 3
Wawancara bersama wali kelas III SD
No. 3 Cemagi



Gambar 4
Wawancara bersama wali kelas III SD
No. 4 Cemagi



Gambar 5
Wawancara bersama kepala sekolah
dan wali kelas III SD No. 1 Pererenan



Gambar 6
Wawancara bersama wali kelas III SD
No. 2 Pererenan

Lampiran 43 Dokumentasi Uji Coba Instrumen di SD No.2 Pererenan



Lampiran 44 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran di Kelompok Eksperimen





Lampiran 45 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran di Kelompok Kontrol



Lampiran 46 Dokumentasi *Pre-test* Seluruh Kelompok Populasi



SD No. 1 Cemagi



SD No. 2 Cemagi



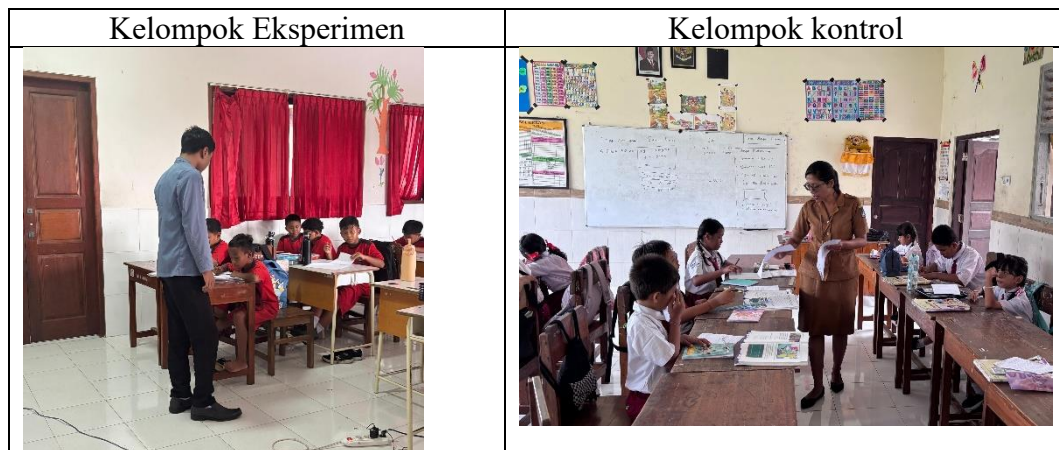
SD No. 4 Cemagi



SD No.1 Pererenan



SD No.2 Pererenan

Lampiran 47 Dokumentasi Kegiatan *Post-test*

RIWAYAT HIDUP



I Gede Wahyu Suardika lahir di Munggu pada tanggal 4 Januari 2004. Penulis lahir dari pasangan suami istri bernama Bapak I Made Rai Sandika dan Ibu Ni Nengah Suwenti. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Munggu, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. No Hp 085776369389.

Menyelesaikan pendidikan di SD No. 4 Cemagi pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan di SMP Negeri 3 Mengwi dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, lulus dari SMA Negeri 2 Mengwi dan melanjutkan ke perguruan tinggi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada Semester Genap tahun ajaran 2025/2026 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas III SD Gugus I Mengwi Tahun Ajaran 2025/2026”

