

Lampiran 01. Surat Permohonan Izin Observasi Awal untuk Penelitian.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5293/UN48.10.6/LT/2025

Lampiran : -

Hal : Observasi Awal

Singaraja, 17 April 2025

Yth.
Kepala Sekolah SD Gugus Budi Utomo
di tempat

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

Nama : Maria Yonita Chrisanti

NIM : 2211031576

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

-

Ketua Jurusan



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


<http://fipundiksha.ac.id>


[Fakultas Ilmu Pendidikan](#)


[fipundiksha](#)


[FIP Undiksha](#)


[0877 8811 8805](tel:087788118805)

Lampiran 02. Surat Balasan Izin Penelitian
SDN 1 Kesiman



PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAHRAGA
SD NEGERI 1 KESIMAN
Jl. WR Supratman No. 174 Denpasar
Telepon 081392002130. Fax-el: almasukawisim@gmail.com



SURAT KETERANGAN
Nomor : 400.3.5/964/SDN1KSM/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 1 Kesiman, Kecamatan Denpasar Timur, Pemerintah Kota Denpasar menerangkan dengan sebenarnya yang tersebut dibawah ini:

Nama	: Ni Made Sudiani, S.Pd
NIP	: 19680628 199703 2 003
Jabatan	: Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama	: Maria Yonita Chrisanti
NIM	: 2211031576
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar yang bersangkutan diberikan ijin untuk melakukan penelitian di SD Negeri 1 Kesiman.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 19 April 2025

Kepala SD Negeri 1 Kesiman



Ni Made Sudiani, S.Pd
 NIP. 19680628 199703 2 003

Surat Balasan Izin SDN 5 Kesiman



Denpasar, 16 Mei 2025

Nomor : 800.1.4.1/195/SDN5KSM
 Perihal : Balasan Surat Izin Nomor 5299/U/N48.10.6/LT/2025

Yth.
 Bapak/Ibu Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
 Universitas Pendidikan Ganesha
 Di Tempat

Dengan Hormat,
 Yang bertanda tangan di bawah ini :
 Nama : **I Wayan Suhendra, S.Pd.SD., M.Pd.**
 NIP : 18801102010011010
 Jabatan : Kepala SD Negeri 5 Kesiman

Menerangkan bahwa :
 Nama : **Maria Yonita Chrisanti**
 NIM : 2211031576
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Telah kami setuju dan terima nama tersebut di atas untuk diberikan keterangan guna untuk pengumpulan data di Instansi kami dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

Demikian surat ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
 Kepala SD Negeri 5 Kesiman

I Wayan Suhendra, S.Pd.SD., M.Pd.
 NIP: 198801102010011010

Surat Balasan Izin SDN 6 Kesiman

**SURAT KETERANGAN**

No : 400.7.22.1/159/SDN 6 KSM/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : I Gusti Ayu Nyoman Alit, S.Pd
 NIP : 19651001 198804 2 002
 Pangkat/Gol : Pembina Utama / IV/c
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Sekolah/Tempat Tugas : SD Negeri 6 Kesiman

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama Lengkap : Maria Yonita Chrisanti
 NIM : 2211031576
 Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha

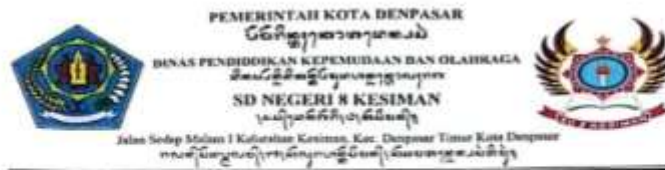
Memang benar mahasiswa tersebut melakukan pengumpulan data nilai Matematika siswa kelas IV pada hari Jumat, 16 Mei 2025.

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

Denpasar, 16 Mei 2025
 Kepala SD Negeri 6 Kesiman

 I Gusti Ayu Nyoman Alit, S.Pd
 NIP. 19651001 198804 2 002

Surat Balasan Izin SDN 8 Kesiman



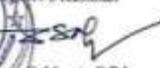
Nomor : 006.5.3.1/141/SDN8KSM/V/2025
 Lampiran : -
 Prihal : Surat Balasan Ijin Observasi

Kepada Yth. :
 Bapak/Ibu Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
 Universitas Pendidikan Ganesha

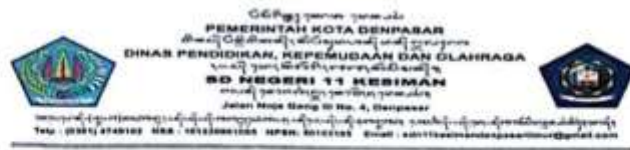
Dengan hormat,
 Menindaklanjuti surat permohonan Nomor 5293/UN48/10.5/1.T/2025, prihal observasi awal dan pengumpulan data dari mahasiswa,
 Nama : Maria Yonita Christanti
 NIM : 2211031376
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Kami Kepala Sekolah Dasar Negeri 8 Kesiman Denpasar siap menerima dan telah menunjuk Guru Kelas IV,
 Nama : Ni Ketut Sri Yuliantari, S.Pd.
 Nip. : 19930720 202421 2 024
 Untuk membimbing dan memfasilitasi kegiatan tersebut.

Demikian surat siap menerima ini kami buat untuk dapat dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 16 Mei 2025
 Kepala SDN 8 Kesiman

 I. Wahyu Sahbata, S.Pd.
 Nip. 19670102 198904 1 003

Surat Balasan Izin SDN 11 Kesiman

**SURAT KETERANGAN****No. 800.1.4.1/060/SDN11KSM/2025**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri 11 Kesiman, Kecamatan Denpasar Timur, menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Maria Yonita Chrisanti
 NIM : 2211031576
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

memang benar telah melaksanakan pengumpulan data dan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation Berbantuan Media Kartu Bilangan Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika di Kelas IV di SD Negeri 11 Kesiman".

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 6 Mei 2025
 Kepala Sekolah Dasar Negeri 11 Kesiman

Ni Kadek Widnyani, S.Pd.
 NIP. 19840424 201001 2 046

Surat Balasan Izin SDN 14 Kesiman



Denpasar, 21 April 2025

Nomor : 421.2/88/SDN14KSM

Perihal : Balasan Surat Izin NomoR 5299/UN48.10.6/LT/2025

Yth,
 Bapak/Ibu Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
 Universitas Pendidikan Ganesha
 Di Tempat

Dengan Hormat,
 Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Wayan Narta, S.Pd.,SD
 NIP : 19660404 198606 1 002
 Jabatan : Kepala SD Negeri 14 Kesiman

Menerangkan bahwa :
 Nama : Maria Yonita Chrisanti
 NIM : 22110311576
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Telah kami setuju dan terima nama tersebut diatas untuk diberikan keterangan guna untuk pengumpulan data di Instansi kami dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

Demikian surat ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
 Kepala SD Negeri 14 Kesiman

 I Wayan Narta, S.Pd.,SD
 NIP.19660404 198606 1 002

Lampiran 03. Surat Permohonan Ijin Penelitian SD Negeri 11 Kesiman



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 : 1218/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Singaraja, 23 Januari
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri 11 Kesiman Denpasar Timur
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 : Maria Yonita Chrisanti
NIM : 2211031576
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 BsrfE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 04. Surat Permohonan Ijin Penelitian Untuk SD Negeri 8 Kesiman



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 : 1218/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Denpasar, 9 Februari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth,
Kepala SD Negeri 8 Kesiman Denpasar Timur
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 : Maria Yonita Chrisanti
NIM : 2211031576
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



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 05. Surat Permohonan Uji Instrumen untuk SD Negeri 14 Kesiman



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 : 1446/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 28 Januari 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth,
Kepala SD NEGERI 14 KESIMAN
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 uji instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maria Yonita Chrisanti
NIM : 2211031576
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 06. Data Nilai PAP Siswa Kelas IV SD Gugus Budi Utomo Denpasar Timur

No	Nama Sekolah	Konversi Nilai	Jumlah Siswa	Siswa Yang Mencapai BSKAP		Siswa Yang Belum Mencapai BSKAP	
				Siswa	%	Siswa	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	SDN 1 Kesiman						
	IVA	86-100	30	10	33.33%	20	66.67%
	IVB	86-100	30	3	10.00%	27	90.00%
2.	SDN 2 Kesiman						
	IV	86-100	33	3	9.09%	30	90.91%
3.	SDN 5 Kesiman						
	IV	86-100	34	6	17.65%	28	82.35%
4.	SDN 6 Kesiman						
	IVA	86-100	31	15	48.39%	16	51.61%
	IVB	86-100	29	11	37.93%	18	62.07%
5.	SDN 8 Kesiman						
	IV	86-100	32	1	3.13%	31	96.88%
6.	SDN 11 Kesiman						
	IV	86-100	32	2	6.25%	30	93.75%
7.	SDN 14 Kesiman						
	IV	86-100	34	3	8.82%	31	91.18%
Jumlah			285	54	174.59%	231	725.41%
Rata-Rata				19.40%		80.60%	

Lampiran 07. Surat 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 : 15299/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 2 Desember 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 Skripsi, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maria Yonita Chrisanti
NIM : 2211031576
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



Catatan :

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

Lampiran 08. Surat keterangan validitas isi (*Judges 1*)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES I

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 : Maria Yonita Chrisanti
 NIM : 2211031576
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 2 Februari 2026.
 Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 2 Februari 2026

Penilai

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

NIP. 196306161988031003

Lampiran 09. Hasil Validitas Isi (*Judges 1*)

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN
KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV

Petunjuk:

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap kompetensi pengetahuan Matematika.

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level kognitif	Materi	Butir Soal	Pernyataan Soal	Relevan	Tidak Relevan
Capaian pembelajaran pada akhir Fase B, peserta didik mampu memahami bilangan cacah sampai 10.000, meliputi membaca dan menulis bilangan cacah, menentukan nilai tempat.	Disajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bilangan cacah sampai 10.000, peserta didik mampu menerapkan konsep bilangan cacah untuk menentukan pernyataan yang benar atau hasil yang tepat berdasarkan informasi yang diberikan.	C3	Membaca dan Menulis Bilangan Cacah Sampai 10.000	1	Jarak antara rumah adit dan sekolah adalah 1.520 meter. Jika jarak tersebut harus dituliskan dalam bentuk kata untuk laporan kegiatan, penulisan yang benar adalah....	✓	
				3	Gunung Agung merupakan gunung tertinggi di pulau Bali. Dengan ketinggian di pulau Bali dengan ketinggian 3.142 meter di atas permukaan laut (mdpl).	✓	
membandingkan, mengurutkan serta melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah. Peserta didik mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 10.000, serta operasi perkalian dan pembagian. Peserta didik juga mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor kelipatan.					Gunung berapi ini terletak di Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Bali, Indonesia. Pura Besakih, salah satu Pura terpenting di Bali, terletak di lereng gunung ini. Berdasarkan teks di atas, bilangan 3.142 di baca....		
				5	Bacalah cerita di bawah ini! Dina pergi ke toko alat tulis untuk membeli perlengkapan sekolah. Ia membeli sebuah penggaris sebuah buku tulis dan sebuah pensil. Harga 1 penggaris adalah Rp1.400,00, harga 1 buku tulis Rp3.800,00, dan harga satu pensil Rp1.600,00. Setelah dina menjumlahkan harga semua barang, ia ingin mengetahui jumlah uang yang harus dibayarkan dan	✓	
					memastikan perhitungannya benar. Berdasarkan informasi siswa, jumlah uang yang harus dibayarkan dina adalah....		
				7	Perhatikan pernyataan berikut! Sungai Kapuas memiliki panjang seribu seratus empat puluh tiga kilometer. Lambang bilangan yang menunjukkan panjang Sungai Kapuas adalah....	✓	
	Disajikan beberapa bilangan cacah sampai 10.000 dalam bentuk lambang atau data, peserta didik mampu menentukan urutan bilangan dari yang terkecil ke terbesar atau sebaliknya dengan tepat.	C3	Menentukan dan menggunakan Nilai Tempat Bilangan Cacah Sampai 10.000	2	Bacalah pernyataan berikut! Di sebuah toko alat tulis terdapat 7.812 pensil. Dari bilangan tersebut diperoleh nilai angka berdasarkan nilai tempatnya, yaitu: Nilai angka 7 = 7.000 Nilai angka 8 = 800 Nilai angka 1 = 10 Nilai angka 2 = 2	✓	

					Urutkan nilai angka tersebut dari yang terbesar ke yang terkecil.		
				4	Perhatikan pernyataan berikut! " Tiga Ribu Dua Ratus Enam Puluh Dua" " Tujuh Ribu Enam Ratus Dua Puluh Delapan" Bilangan yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah 3.262 dan 7.628. Berdasarkan nilai tempatnya, urutkan nilai ribuan dari kedua bilangan tersebut dari yang terkecil ke terbesar...	✓	
	Disajikan permasalahan kontekstual yang memuat bilangan cacah sampai 10.000, peserta didik mampu menganalisis, membanding	C4	Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Cacah Sampai 10.000	8	Bacalah soal berikut untuk menjawab soal nomor 8,9,dan 10! Pada hari Minggu Dina dan Ibu berbelanja di supermarket, di supermarket Dina membeli	✓	

	kan, dan mengurutkan bilangan untuk menentukan pernyataan atau kesimpulan yang paling tepat.				puding rasa coklat, mangga dan stroberi. Ketiga puding ini memiliki harga yang berbeda-beda. Harga puding rasa coklat Rp 5.300,00, harga puding rasa mangga Rp 6.100,00, dan harga puding rasa stroberi Rp. 5.600,00. Perhatikan pernyataan berikut! 1. Selisih harga puding mangga dan coklat adalah Rp800,00. 2. Puding stroberi lebih mahal daripada puding coklat. 3. Puding coklat merupakan puding dengan harga paling mahal. Pernyataan yang benar adalah ...		
--	--	--	--	--	---	--	--

				9	Berdasarkan data harga puding tersebut, Urutan rasa puding dari harga yang paling mahal hingga paling murah adalah...	✓	
				10	Dina membeli puding dengan harga yang sama seperti pada soal sebelumnya. Dina ingin membeli dua jenis puding dengan uang Rp 11.000,00. Pilihan pembelian yang paling tepat agar uang Dina tidak kurang dan sisa uang paling sedikit Adalah....	✓	
				14	Jumlah penduduk Desa Sukarajin adalah 2.541 jiwa, desa Sukadama 1.769 jiwa, dan Desa Sukarukun 2.732 jiwa Berdasarkan data tersebut, desa yang paling membutuhkan tambahan fasilitas umum Adalah....	✓	

				15	Berdasarkan data jumlah penduduk ketiga desa tersebut, Kesimpulan yang paling tepat Adalah...	✓	
				24	Jarak antara rumah Gito dan sekolah 300 meter. Sedangkan jarak antara rumah Rio dan sekolah 600 meter. Manakah pernyataan yang benar?	✓	
				28	Bacalah cerita di bawah ini! Gumung Kerinci merupakan gunung tertinggi di Pulau Sumatra yang terletak di provinsi Jambi, tepatnya di kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat. Ketinggian Gumung Kerinci adalah tiga ribu delapan ratus lima meter di atas permukaan laut (mdpl). Angka 3 pada ketinggian Gumung termasuk	✓	



					menunjukkan ketinggian sebesar... meter.		
	Peserta didik mampu menganalisis pernyataan pertandingan dua bilangan cacah sampai 10.000 untuk menentukan apakah pernyataan tersebut benar atau salah disertai alasannya.	C4	Komposisi dan Dekomposisi Bilangan Cacah Sampai 10.000	16	Petugas perpustakaan menjelaskan bahwa: 1. Angka 7 menunjukkan jumlah ribuan buku, 2. Angka 2 menunjukkan jumlah ratusan buku, 3. Angka 5 menunjukkan jumlah puluhan buku, 4. Angka 7 menunjukkan jumlah satuan buku. Berdasarkan penjelasan tersebut, bilangan yang tepat untuk menunjukkan jumlah buku di perpustakaan adalah ...	✓	
				18	Diketahui nilai angka 5 menempati nilai tempat puluhan. Angka 3 menempati nilai tempat ratusan. Angka 6	✓	

					menempati nilai tempat puluhan. Angka 2 menempati nilai tempat satuan. Tentukan bilangan yang terbentuk. Bilangan yang terbentuk adalah ...		
				20	Perhatikan pernyataan berikut: 1) Angka 3 menempati nilai tempat ratusan 2) Angka 5 menempati nilai tempat puluhan 3) Angka 2 menempati nilai tempat satuan Ada seorang siswa menuliskan bilangan 352. Berdasarkan nilai tempat, kesimpulan yang tepat adalah....	✓	

	Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menganalisis kebenaran operasi penjumlahan dan Pengurangan yang tepat.	C4	Penjumlahan, dan Pengurangan Pada Bilangan Cacah 10.000.	5	Bacalah cerita di bawah ini! Dina pergi ke toko alat tulis untuk membeli perlengkapan sekolah. Ia membeli sebuah penggaris sebuah buku tulis dan sebuah pensil. Harga 1 penggaris adalah Rp 1.400,00, harga 1 buku tulis Rp 3.800,00, dan harga satu pensil Rp 1.600,00. Setelah dina menjumlahkan harga semua barang, ia ingin mengetahui jumlah uang yang harus dibayarkan dan memastikan perhitungannya benar. Berdasarkan informasi siswa, jumlah uang yang harus dibayarkan dina adalah....	✓	
				12	Hari Selasa, sekolah mengumpulkan 3.250 botol bekas untuk kegiatan daur ulang. Pada hari Rabu, sebagian botol bekas tersebut dikirim ke tempat pengolahan sebanyak 2.475 botol. Perhatikan pernyataan berikut! 1) Jumlah botol bekas yang tersisa di sekolah adalah 775 botol. 2) Jika botol yang dikirim berjumlah 2.500 botol, maka sisa botol bekas menjadi 750 botol. 3) Jumlah botol yang dikirim lebih banyak daripada jumlah botol yang tersisa. Pernyataan yang benar adalah	✓	
				21	Bacalah soal dibawah ini! Kakak menabung uang di celengan. Pada minggu pertama, Kakak menabung Rp1.875,00. Pada minggu kedua, Kakak menabung Rp2.650,00. Kakak ingin memastikan apakah uang di celengannya sudah cukup untuk membeli buku tulis seharga Rp4.500,00. Berdasarkan informasi tersebut, jumlah tabungan Kakak sekarang adalah	✓	
				23	Bacalah cerita dibawah ini! Rino memiliki 1.250 kelereng di rumah. Pada hari ulang tahunnya, Rino mendapatkan hadiah 875 kelereng dari	✓	

				ke dalam rak 72 botol. Berapa rak yang diperlukan yang setiap rak menampung 72 botol. Beberapa siswa memberikan pendapat berdasarkan perhitungan berikut: 1. Aldi mengatakan setiap rak berisi 60 rak. 2. Bina mengatakan setiap rak berisi 70 rak. 3. Citra mengatakan setiap rak berisi 12 rak. 4. Dinda mengatakan setiap rak berisi 72 rak. Pendapat siapa yang paling tepat berdasarkan perhitungan di atas?		
			22	Guru meminta siswa memilih cara yang paling tepat dan	✓	

				masuk akal untuk menghitung jumlah seluruh alat tulis. Cara yang paling tepat adalah ...		
	Peserta didik mampu menilai kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan faktor dan kelipatan suatu bilangan berdasarkan alasan yang tepat.	C5	Faktor Kelipatan	17 Bacalah soal dibawah ini! Bel berbunyi setiap 6 menit sekali sedangkan lonceng berbunyi setiap 8 menit sekali. Kedua bunyi tersebut berbunyi bersamaan pada pukul 07.00 petang sekolah ingin mencatat waktu yang paling tepat ketika bel berbunyi bersamaan kembali. Keputusan yang paling benar adalah mencatat pada menit ke-...	✓	
			19	Ibu memiliki 24 donat. Semua donat akan di letakkan ke dalam beberapa piring dengan jumlah	✓	

				piring. Berapa rencana pembagian berikut diajukan: 1. Rencana A: 3 piring, setiap piring berisi 8 donat. 2. Rencana B: 4 piring, setiap piring berisi 6 donat. 3. Rencana C: 6 piring, setiap piring berisi 9 donat. Berdasarkan pernyataan di atas, pernyataan manakah yang paling benar sesuai dengan faktor bilangan 24?		
			10	Kalina ingin memberikan permen kepada tiga temannya. Ia memiliki 60 permen sebagai acuan jumlah pembagian. Setiap teman harus menerima		

				permen lebih dari 60, dan jumlah permen yang diterima masing-masing teman harus merupakan kelipatan dari 60. Selain itu, jumlah permen yang diterima teman pertama harus lebih banyak daripada teman kedua, dan teman kedua harus lebih banyak daripada teman ketiga. Beberapa pernyataan berikut diajukan oleh teman-teman Kalma: 1. Rani mengatakan bahwa pembagian 180 permen, 120 permen, dan 60 permen sudah sesuai. 2. Budi mengatakan bahwa pembagian 120 permen, 180 permen,		
				dan 240 permen sudah sesuai. 3. Sita mengatakan bahwa pembagian 120 permen, 240 permen, dan 180 permen sudah sesuai. 4. Dadi mengatakan bahwa pembagian 100 permen, 240 permen, dan 180 permen sudah sesuai. Pernyataan yang paling sesuai ketentuan di atas adalah...		

Catatan:

Sudah sesuai

Denpasar, 2 Februari 2026

Validator

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

NIP. 196306161988031003

Lampiran 10. Surat Keterangan Validitas Isi (II)



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 : 15299/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 2 Desember 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 Skripsi, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maria Yonita Chrisanti
NIM : 2211031576
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



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 11. Surat Keterangan Validitas Isi (Judges II)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES II

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 : Maria Yonita Chrisanti
NIM : 2211031576
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 20 Januari 2026.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 20 Januari 2026

Penilai

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

NIP. 198605172015041001

Lampiran 12. Hasil Uji Validitas Isi (*Judges II*)

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN
KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV

Petunjuk:

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap kompetensi pengetahuan Matematika.

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level kognitif	Materi	Butir Soal	Pernyataan Soal	Relevan	Tidak Relevan
Capaian pembelajaran pada akhir Fase B, peserta didik mampu memahami bilangan cacah sampai 10.000, meliputi membaca dan menulis bilangan cacah, menentukan nilai tempat.	Disajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bilangan cacah sampai 10.000, peserta didik mampu menerapkan konsep bilangan cacah untuk menentukan pernyataan yang benar atau hasil yang tepat berdasarkan informasi yang diberikan.	C3	Membaca dan Menulis Bilangan Cacah Sampai 10.000	1	Jarak antara rumah adi dan sekolah adalah 1.520 meter. Jika jarak tersebut harus dituliskan dalam bentuk kata untuk laporan kegiatan, penulisan yang benar adalah....	✓	
				3	Gunung Agung merupakan gunung tertinggi di pulau Bali. Dengan ketinggian di pulau Bali dengan ketinggian 3.142 meter di atas permukaan laut (mdpl).	✓	
membandingkan, mengurutkan serta melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah. Peserta didik mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 10.000, serta operasi perkalian dan pembagian. Peserta didik juga mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor kelipatan.					Gunung berapi ini terletak di Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Bali, Indonesia. Pura Besakih, salah satu Pura terpenting di Bali, terletak di lereng gunung ini. Berdasarkan teks di atas, bilangan 3.142 di baca....		
				5	Bacalah cerita di bawah ini! Dina pergi ke toko alat tulis untuk membeli perlengkapan sekolah. Ia membeli sebuah penggaris sebuah buku tulis dan sebuah pensil. Harga 1 penggaris adalah Rp1.400,00, harga 1 buku tulis Rp3.800,00, dan harga satu pensil Rp1.600,00. Setelah dina menjumlahkan harga semua barang, ia ingin mengetahui jumlah uang yang harus dibayarkan dan	✓	
					memastikan perhitungannya benar. Berdasarkan informasi siswa, jumlah uang yang harus dibayarkan dina adalah....		
				7	Perhatikan pernyataan berikut! Sungai Kapuas memiliki panjang seribu seratus empat puluh tiga kilometer. Lambang bilangan yang menunjukkan panjang Sungai Kapuas adalah....	✓	
	Disajikan beberapa bilangan cacah sampai 10.000 dalam bentuk lambang atau data, peserta didik mampu menentukan urutan bilangan dari yang terkecil ke terbesar atau sebaliknya dengan tepat.	C3	Menentukan dan menggunakan Nilai Tempat Bilangan Cacah Sampai 10.000	2	Bacalah pernyataan berikut! Di sebuah toko alat tulis terdapat 7.812 pensil. Dari bilangan tersebut diperoleh nilai angka berdasarkan nilai tempatnya, yaitu: Nilai angka 7 = 7.000 Nilai angka 8 = 800 Nilai angka 1 = 10 Nilai angka 2 = 2	✓	

					Urutkan nilai angka tersebut dari yang terbesar ke yang terkecil.		
				4	Perhatikan pernyataan berikut! " Tiga Ribu Dua Ratus Enam Puluh Dua" " Tujuh Ribu Enam Ratus Dua Puluh Delapan" Bilangan yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah 3.262 dan 7.628. Berdasarkan nilai tempatnya, urutkan nilai ribuan dari kedua bilangan tersebut dari yang terkecil ke terbesar...	✓	
	Disajikan permasalahan kontekstual yang memuat bilangan cacah sampai 10.000, peserta didik mampu menganalisis, membanding	C4	Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Cacah Sampai 10.000	8	Bacalah soal berikut untuk menjawab soal nomor 8,9,dan 10! Pada hari Minggu Diva dan Ibu berbelanja di supermarket, di supermarket Diva membeli	✓	

	kan, dan mengurutkan bilangan untuk menentukan pernyataan atau kesimpulan yang paling tepat.				puding rasa coklat, mangga dan stroberi. Ketiga puding ini memiliki harga yang berbeda-beda. Harga puding rasa coklat Rp 5.300,00, harga puding rasa mangga Rp 6.100,00, dan harga puding rasa stroberi Rp. 5.600,00. Perhatikan pernyataan berikut! 1. Selisih harga puding mangga dan coklat adalah Rp800,00. 2. Puding stroberi lebih mahal daripada puding coklat. 3. Puding coklat merupakan puding dengan harga paling mahal. Pernyataan yang benar adalah ...		
--	--	--	--	--	---	--	--

				9	Berdasarkan data harga puding tersebut, Urutan rasa puding dari harga yang paling mahal hingga paling murah adalah...	✓	
				10	Diva membeli puding dengan harga yang sama seperti pada soal sebelumnya. Diva ingin membeli dua jenis puding dengan uang Rp 11.000,00. Pilihan pembelian yang paling tepat agar uang Diva tidak kurang dan sisa uang paling sedikit Adalah....	✓	
				14	Jumlah penduduk Desa Sukaraji adalah 2.541 jiwa, desa Sukadama 1.769 jiwa, dan Desa Sukarukun 2.732 jiwa. Berdasarkan data tersebut, desa yang paling membutuhkan tambahan fasilitas umum Adalah....	✓	

				15	Berdasarkan data jumlah penduduk ketiga desa tersebut, Kesimpulan yang paling tepat Adalah...	✓	
				24	Jarak antara rumah Gito dan sekolah 300 meter. Sedangkan jarak antara rumah Rio dan sekolah 600 meter. Manakah pernyataan yang benar?	✓	
				28	Bacalah cerita di bawah ini! Gumung Kerinci merupakan gunung tertinggi di Pulau Sumatra yang terletak di provinsi Jambi, tepatnya di kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat. Ketinggian Gumung Kerinci adalah tiga ribu delapan ratus lima meter di atas permukaan laut (mdpl). Angka 3 pada ketinggian Gumung termasuk	✓	



					menunjukkan ketinggian sebesar... meter.		
	Peserta didik mampu menganalisis pernyataan pertandingan dua bilangan cacah sampai 10.000 untuk menentukan apakah pernyataan tersebut benar atau salah disertai alasannya.	C4	Komposisi dan Dekomposisi Bilangan Cacah Sampai 10.000	16	Petugas perpustakaan menjelaskan bahwa: 1. Angka 7 menunjukkan jumlah ribuan buku, 2. Angka 2 menunjukkan jumlah ratusan buku, 3. Angka 5 menunjukkan jumlah puluhan buku, 4. Angka 7 menunjukkan jumlah satuan buku. Berdasarkan penjelasan tersebut, bilangan yang tepat untuk menunjukkan jumlah buku di perpustakaan adalah ...	✓	
				18	Diketahui nilai angka 5 menempati nilai tempat puluhan. Angka 3 menempati nilai tempat ratusan. Angka 6	✓	

					menempati nilai tempat puluhan. Angka 2 menempati nilai tempat satuan. Tentukan bilangan yang terbentuk. Bilangan yang terbentuk adalah ...		
				20	Perhatikan pernyataan berikut: 1) Angka 3 menempati nilai tempat ratusan 2) Angka 5 menempati nilai tempat puluhan 3) Angka 2 menempati nilai tempat satuan Ada seorang siswa menuliskan bilangan 352. Berdasarkan nilai tempat, kesimpulan yang tepat adalah....	✓	

	Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menganalisis kebenaran operasi penjumlahan dan Pengurangan yang tepat.	C4	Penjumlahan, dan Pengurangan Pada Bilangan Cacah 10.000.	5	Bacalah cerita di bawah ini! Dina pergi ke toko alat tulis untuk membeli portengkap sekolah. Ia membeli sebuah penggaris sebuah buku tulis dan sebuah pensil. Harga 1 pengaris adalah Rp 1.400,00, harga 1 buku tulis Rp 3.800,00, dan harga satu pensil Rp 1.600,00. Setelah dina menjumlahkan harga semua barang, ia ingin mengetahui jumlah uang yang harus dibayarkan dan memastikan perhitungannya benar. Berdasarkan informasi siswa, jumlah uang yang harus dibayarkan dina adalah....	✓	
				12	Hari Selasa, sekolah mengumpulkan 3.250 botol bekas untuk kegiatan dasar ulang. Pada hari Rabu, sebagian botol bekas tersebut dikirim ke tempat pengolahan sebanyak 2.475 botol. Perhatikan pernyataan berikut! 1) Jumlah botol bekas yang tersisa di sekolah adalah 775 botol. 2) Jika botol yang dikirim berjumlah 2.500 botol, maka sisa botol bekas menjadi 750 botol. 3) Jumlah botol yang dikirim lebih banyak daripada jumlah botol yang tersisa. Pernyataan yang benar adalah	✓	
				21	Bacalah soal dibawah ini! Kakak menabung uang di celengan. Pada minggu pertama, Kakak menabung Rp1.875,00. Pada minggu kedua, Kakak menabung Rp2.650,00. Kakak ingin memastikan apakah uang di celengannya sudah cukup untuk membeli buku tulis seharga Rp4.500,00. Berdasarkan informasi tersebut, jumlah tabungan Kakak sekarang adalah	✓	
				23	Bacalah cerita dibawah ini! Rino memiliki 1.250 kelereng di rumah. Pada hari ulang tahunnya, Rino mendapatkan hadiah 875 kelereng dari	✓	

				ke dalam rak 72 botol. Berapa rak yang diperlukan yang setiap rak menampung 72 botol. Beberapa siswa memberikan pendapat berdasarkan perhitungan berikut: 1. Aldi mengatakan setiap rak berisi 60 rak. 2. Bina mengatakan setiap rak berisi 70 rak. 3. Citra mengatakan setiap rak berisi 12 rak. 4. Dinda mengatakan setiap rak berisi 72 rak. Pendapat siapa yang paling tepat berdasarkan perhitungan di atas?		
			22	Guru meminta siswa memilih cara yang paling tepat dan	✓	

				masuk akal untuk menghitung jumlah seluruh alat tulis. Cara yang paling tepat adalah ...		
	Peserta didik mampu menilai kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan faktor dan kelipatan suatu bilangan berdasarkan alasan yang tepat.	C5	Faktor Kelipatan	17 Bacalah soal dibawah ini! Bel berbunyi setiap 6 menit sekali sedangkan lonceng berbunyi setiap 8 menit sekali. Kedua bunyi tersebut berbunyi bersamaan pada pukul 07.00 petang sekolah ingin mencatat waktu yang paling tepat ketika bel berbunyi bersamaan kembali. Keputusan yang paling benar adalah mencatat pada menit ke-...	✓	
			19	Ibu memiliki 24 donat. Semua donat akan di letakkan ke dalam beberapa piring dengan jumlah	✓	

				piring. Berapa rencana pembagian berikut diajukan: 1. Rencana A: 3 piring, setiap piring berisi 8 donat. 2. Rencana B: 4 piring, setiap piring berisi 6 donat. 3. Rencana C: 6 piring, setiap piring berisi 9 donat. Berdasarkan pernyataan di atas, pernyataan manakah yang paling benar sesuai dengan faktor bilangan 24?		
			30	Kalina ingin memberikan permen kepada tiga temannya. Ia memiliki 60 permen sebagai acuan jumlah pembagian. Setiap teman harus menerima		

				permen lebih dari 60, dan jumlah permen yang diterima masing-masing teman harus merupakan kelipatan dari 60. Selain itu, jumlah permen yang diterima teman pertama harus lebih banyak daripada teman kedua, dan teman kedua harus lebih banyak daripada teman ketiga. Beberapa pernyataan berikut diajukan oleh teman-teman Kaltra: 1. Rani mengatakan bahwa pembagian 180 permen, 120 permen, dan 60 permen sudah sesuai. 2. Budi mengatakan bahwa pembagian 120 permen, 180 permen,		
				dan 240 permen sudah sesuai. 3. Sita mengatakan bahwa pembagian 120 permen, 240 permen, dan 180 permen sudah sesuai. 4. Dadi mengatakan bahwa pembagian 100 permen, 240 permen, dan 180 permen sudah sesuai. Pernyataan yang paling sesuai ketentuan di atas adalah...		

Catatan:

Sudah Sesuai

Denpasar, 20 Januari 2026

Validator



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

NIP. 198605172015041001

Lampiran 13. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian di SDN Negeri 11 Kesiman



SURAT KETERANGAN
No. 800.1.4.1/031/SDN11KSM/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri 11 Kesiman, Kecamatan Denpasar Timur, menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Maria Yonita Chrisanti
NIM : 2111031576
Jurusan : Pendidikan Dasar
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

memang benar telah melaksanakan pengumpulan data dan penelitian yang berjudul *"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF GROUP INVESTIGATION BERBANTUAN MEDIA KARTU BILANGAN TERHADAP KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA KELAS IV SD DI GUGUS BUDI UTOMO DENPASAR TIMUR"*.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Sukra Kliwon Bala, 27 Februari 2026
Kepala Sekolah Dasar Negeri 11 Kesiman

Ni Kadek Widnyani, S.Pd.
NIP. 19840424 201001 2 046

Lampiran 14. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian di SD Negeri 8 Kesiman Denpasar Timur.



Nomor : 400.3.6.6/100/SDN8KSM/2026
 Lamp. : -
 Hal : Surat balasan ijin penelitian

Denpasar, 12 Maret 2026

Kepada
 Yth. : Ketua Prodi
 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Universitas Pendidikan Ganesha
 di -
Kampus Denpasar

Dengan hormat,

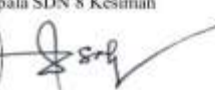
Berdasarkan surat permohonan ijin penelitian Nomor : 1218/UN48.10.1/PK01.03/20/2026

dari mahasiswa :

Nama : Maria Yonita Chrisanti
 NIM : 2211031576
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar PENDAS
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Pada dasarnya kami selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri 8 Kesiman Denpasar, mengizinkan mahasiswa bersangkutan untuk mengadakan penelitian sesuai judul penelitian yang diajukan.

Demikian surat balasan ini kami buat untuk dapat ditindaklanjuti dan dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.

 Kepala SDN 8 Kesiman

Wawan Sahbrata, S.Pd.
 Nip. 19670102 198904 1 003

Lampiran 15. Kisi- kisi Uji Coba Instrumen Kompetensi pengetahuan Matematika

Kisi-Kisi Instruemen Pengetahuan Matematika

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran (TP)	Kisi-Kisi Indikator Soal	Aspek Kognitif	Bentuk Tes	Nomor Soal	Banyak Soal
Capaian pembelajaran pada akhir Fase B, peserta didik mampu memahami bilangan cacah sampai 10.000, meliputi membaca dan menulis bilangan cacah, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan serta melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah. Peserta didik mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 10.000, serta perkalian dan pembagian. Peserta didik juga mampu	1. Peserta didik menentukan cara membaca dan penulisan bilangan cacah 10.000	Disajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bilangan cacah sampai 10.000, peserta didik mampu menerapkan konsep bilangan cacah untuk menentukan pernyataan yang benar atau hasil yang tepat berdasarkan informasi yang diberikan.	C3	Pilihan Ganda	1, 3, 5, dan 7	4
	2. Peserta didik mampu menganalisis nilai tempat bilangan cacah	Disajikan beberapa bilangan cacah sampai 10.00 dalam bentuk lambang atau data, peserta didik mampu menentukan urutan bilangan dari yang terkecil ke	C3	Pilihan Ganda	2, dan 4	2

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor dan kelipatan.		terbesar atau sebaliknya dengan tepat.				
	3. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000	Disajikan permasalahan kontekstual yang memuat bilangan cacah sampai 10.000, peserta didik mampu menganalisis, membandingkan, dan mengurutkan bilangan untuk menentukan pernyataan atau kesimpulan yang paling tepat.	C4	Pilihan Gnada	8, 9 10, 14,15, 24 dan 28	7
	4. Peserta didik dapat melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000	Peserta didik mampu menganalisis pernyataan perbandingan dua bilangan cacah sampai 10.000 untuk menentukan apakah pernyataan tersebut benar atau salah disertai alasannya.	C4	Pilihan Gnada	16, 18, dan 20	3
	5. Peserta didik dapat menyelesaikan operasi hitung penjumlahan, & pengurangan pada bilangan cacah 10.000.	Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menganalisis kebenaran operasi penjumlahan dan Pengurangan yang tepat.	C4	Pilihan Gnada	5, 12, 21, 23, 25, 26, 27, dan 29	8

	6. Peserta didik dapat menentukan hasil operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda konkret, gambar.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu mengevaluasi cara atau strategi yang paling tepat dalam menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah.	C5	Pilihan Ganda	11, 13, dan 22	3
	7. Peserta didik dapat menyelesaikan soal faktor kelipatan	Peserta didik mampu menilai kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan faktor dan kelipatan suatu bilangan berdasarkan alasan yang tepat.	C5	Pilihan Ganda	17, 19, dan 30	3
Banyak Butir						30

Lampiran 16. Instrumen Penelitian Uji Coba

LEMBAR SOAL OBJEKTIF

UJI COBA INSTRUMEN KOMPOTENSI PENGETAHUAN

MATEMATIKA

TAHUN AJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan : SD Negeri 14 Kesiman

Kelas/Semester : V / II

Kurikulum : Merdeka

Muatan Materi : Matematika (Bilangan Cacah Sampai 10.000)

Tipe Soal : Pilihan Ganda

Hari/Tanggal : Jumat, 7 februari 2026

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 jp)

Jumlah Soal : 30 butir

Petunjuk Kerja :

- 1) Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- 2) Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum berkerja!
- 3) Kerjakanlah lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
- 4) Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan menggunakan pensil!
- 5) Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!
- 6) Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar!

.....SELAMAT BELAJAR.....

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

1. Jarak antara rumah adit dan sekolah adalah 1.520 meter. Jika jarak tersebut harus dituliskan dalam bentuk kata untuk laporan kegiatan, penulisan yang benar adalah.....
 - a. Seribu lima puluh dua
 - b. Seratus lima puluh
 - c. Seribu lima ratus dua puluh
 - d. Seribu lima ratus

2. Bacalah pernyataan berikut!
 Di sebuah tokoh alat tulis terdapat 7.812 pensil. Dari bilangan tersebut diperoleh nilai angka berdasarkan nilai tempatnya, yaitu:
 Nilai angka 7 = 7.000
 Nilai angka 8 = 800
 Nilai angka 1 = 10
 Nilai angka 2 = 2
 Urutkan nilai angka tersebut dari yang terbesar ke yang terkecil.
 - a. 7.812, 7.000, 2, 10
 - b. 800, 7.000, 10, 2
 - c. 7.000, 800, 10, 2
 - d. 2, 10, 800, 7.000

3. Bacalah cerita di bawah ini!
 Gunung Agung merupakan gunung tertinggi di pulau Bali dengan ketinggian 3.142 meter di atas permukaan laut (mdpl). Gunung berapi ini terletak di Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Bali, Indonesia. Pura Besakih, salah satu pura terpenting di Bali, terletak di lereng gunung ini. Berdasarkan teks di atas, bilangan 3.142 di baca....
 - a. Tinggi Gunung Agung tiga ribu meter

- b. Tinggi puncak Gunung Agung tiga ribu seratus empat puluh dua meter
 - c. Tinggi puncak Gunung Agung tiga ribu empat ratus dua meter
 - d. Tinggi puncak Gunung Agung tiga ribu seratus empat puluh meter.
4. Perhatikan pernyataan berikut!

” Tiga Ribu Dua Ratus Enam Puluh Dua”

“ Tujuh Ribu Enam Ratus Dua Puluh Delapan”

Bilangan yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah 3.262 dan 7.628. Berdasarkan nilai tempatnya, urutkan nilai ribuan dari kedua bilangan tersebut dari yang terkecil ke terbesar....

- a. 3.000 dan 7.000
 - b. 7.000 dan 3.000
 - c. 3.628 dan 6.278
 - d. 3.62 dan 7284
5. Bacalah cerita di bawah ini!
- Dina pergi ke toko alat tulis untuk membeli perlengkapan sekolah. Ia membeli sebuah penggaris, buku tulis, dan pensil. Harga satu penggaris adalah Rp1.400.00, harga satu buku tulis Rp3.800.00, dan harga satu pensil Rp1.600.00. Setelah dina menjumlahkan harga semua barang, ia ingin mengetahui jumlah uang yang harus dibayarkan dan memastikan perhitungannya benar. Berdasarkan informasi tersebut, jumlah uang yang harus dibayarkan dina adalah....
- a. Rp5.800.00
 - b. Rp6.600.00
 - c. Rp6.800.00
 - d. Rp7.000.00

6. Bacalah soal di bawah ini!

Suatu hari, Pak Budi melakukan perjalanan dinas dari Kota A ke Kota B menggunakan mobil. Berdasarkan peta perjalanan, jarak antara Kota A dan Kota B adalah 94 6 kilometer. Pak Budi memperhatikan angka pada jarak tersebut. Angka 9 berada di bagian depan bilangan dan menunjukkan jarak tertentu sesuai dengan nilai tempatnya.

Berdasarkan cerita tersebut, jarak yang ditunjukkan oleh angka 9 adalah ... kilometer.

- a. 9 km
- b. 90 km
- c. 900 km
- d. 9.000 km

7. Perhatikan pernyataan berikut!

Sungai Kapuas memiliki panjang seribu seratus empat puluh tiga kilometer.

Lambang bilangan yang menunjukkan panjang Sungai Kapuas adalah....

- a. 1.143
- b. 1.434
- c. 1.343
- d. 11.143

Bacalah soal berikut untuk menjawab soal nomor 8,9,dan 10!

8. Pada hari Minggu Diva dan Ibu berbelanja di supermarket, di supermarket Diva membeli puding rasa coklat, mangga dan stroberi. Ketiga puding ini memiliki harga yang berbeda-beda. Harga puding rasa coklat Rp 5.300,00, harga puding rasa mangga Rp 6.100,00 , dan harga puding rasa stroberi Rp. 5.600,00.

Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Selisih harga puding mangga dan coklat adalah Rp800,00.
- 2) Puding stroberi lebih mahal daripada puding coklat.
- 3) Puding coklat merupakan puding dengan harga paling mahal.

Pernyataan yang benar adalah

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 1, 2, dan 3

9. Berdasarkan data harga puding tersebut, Urutan rasa puding dari harga yang paling mahal hingga paling murah adalah....

- a. Puding rasa coklat, stroberi, mangga
- b. Puding rasa stroberi, mangga, coklat

- c. Puding rasa mangga, stroberi dan coklat
d. Puding rasa mangga, coklat, stroberi
10. Diva membeli puding dengan harga yang sama seperti pada soal sebelumnya. Diva ingin membeli dua jenis puding dengan uang Rp11.000,00. Pilihan pembelian yang paling tepat agar uang Diva tidak kurang dan sisi uang paling sedikit Adalah....
- a. Puding coklat dan stroberi
b. Puding coklat dan mangga
c. Puding mangga dan stroberi
d. Puding stroberi dan coklat
11. Sebuah toko milik Pak Rudi menerima 840 permen untuk persediaan penjualan. Permen-permen tersebut akan dimasukkan ke dalam toples, dengan setiap toples berisi 12 permen. Berapa banyak toples yang diperlukan pak Rudi untuk menampung permen yang setiap berisi 12. Masing-masing siswa memberikan jawaban sebagai berikut:
- 1)Aldi mengatakan bahwa diperlukan 65 toples
2)Bima mengatakan bahwa diperlukan berisi 68 toples.
3)Citra mengatakan bahwa dipeerlukan berisi 70 toples
4)Dinda mengatakan bahwa diperlukan berisi 72 toples.
- Berdasarkan permasalahan tersebut, jawaban siswa yang paling tepat adalah ...
- a. Aldi
b. Bima
c. Citra
d. Dinda
12. Hari Selasa, sekolah mengumpulkan 3.250 botol bekas untuk kegiatan daur ulang. Pada hari Rabu, sebagian botol bekas tersebut dikirim ke tempat pengolahan sebanyak 2.475 botol.
- Perhatikan pernyataan berikut!
- 1) Jumlah botol bekas yang tersisa di sekolah adalah 775 botol.
2) Jika botol yang dikirim berjumlah 2.500 botol, maka sisa botol bekas menjadi 750 botol.

3) Jumlah botol yang dikirim lebih banyak daripada jumlah botol yang tersisa.

Pernyataan yang benar adalah

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 1, 2, dan 3

Bacalah soal dibawah ini!

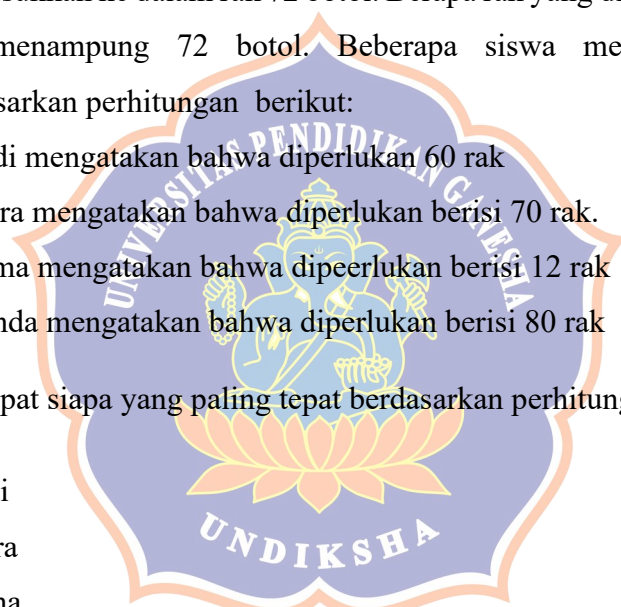
13. Sebuah minimarket menjual 36 dus minuman. Setiap dus berisi 24 botol.

Semua botol minuman tersebut akan dimasukkan ke dalam rak, setiap memasukkan ke dalam rak 72 botol. Berapa rak yang diperlukan yang setiap rak menampung 72 botol. Beberapa siswa memberikan pendapat berdasarkan perhitungan berikut:

- 1) Aldi mengatakan bahwa diperlukan 60 rak
- 2) Citra mengatakan bahwa diperlukan berisi 70 rak.
- 3) Bima mengatakan bahwa dipeerlukan berisi 12 rak
- 4) Dinda mengatakan bahwa diperlukan berisi 80 rak

Pendapat siapa yang paling tepat berdasarkan perhitungan di atas

- a. Aldi
- b. Citra
- c. Bima
- d. Dinda



Bacalah soal berikut untuk menjawab soal nomor 14 dan 15!

14. Jumlah penduduk Desa Sukarajin adalah 2.541 jiwa, desa Sukadamai 1.769 jiwa, dan Desa Sukarukun 2.732 jiwa. Berdasarkan data tersebut, desa yang paling membutuhkan tambahan fasilitas umum Adalah....

- a. Desa Sukadamai
- b. Desa Sukarajin
- c. Desa Sukarukun
- d. Desa ketiga membutuhkan fasilitas.

15. Berdasarkan data jumlah penduduk ketiga desa tersebut, Kesimpulan yang paling tepat Adalah...

- a. Desa sukadamai paling padat sehingga membutuhkan fasilitas terbanyak
- b. Desa Sukarajin dan Sukarukun memiliki jumlah penduduk hampir sama
- c. Semua desa memiliki jumlah penduduk yang sama
- d. Desa Sukarukun memiliki penduduk terbanyak sehingga perlu prioritas fasilitas

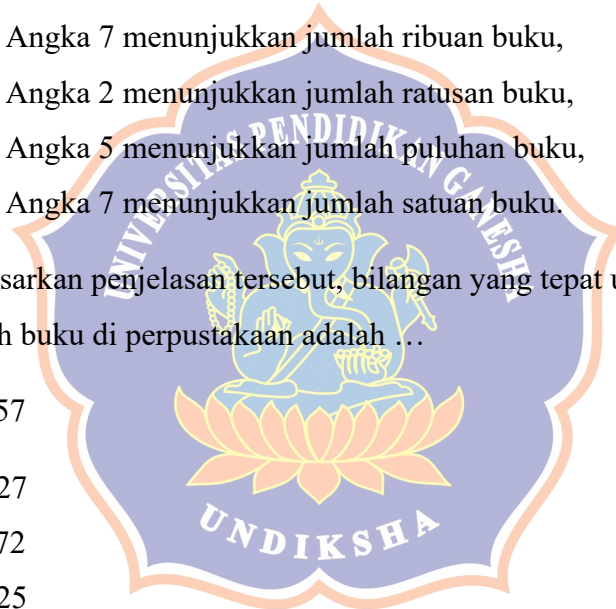
16. Diketahui angka 7 menempati nilai tempat ribuan, angka 2 menempati nilai tempat ratusan, angka 5 menempati nilai tempat puluhan, dan angka 7 menenmpati nilai tempat satuan. Diketahui informasi berikut

Petugas perpustakaan menjelaskan bahwa:

1. Angka 7 menunjukkan jumlah ribuan buku,
2. Angka 2 menunjukkan jumlah ratusan buku,
3. Angka 5 menunjukkan jumlah puluhan buku,
4. Angka 7 menunjukkan jumlah satuan buku.

Berdasarkan penjelasan tersebut, bilangan yang tepat untuk menunjukkan jumlah buku di perpustakaan adalah ...

- a. 7.257
- b. 7.527
- c. 7.572
- d. 7.725



17. Bacalah soal dibawah ini!

Bel berbunyi setiap 6 menit sekali sedangkan lonceng berbunyi setiap 8 menit sekali. Kedua bunyi tersebut berbunyi bersamaan pada pukul 07.00. petugas sekolah ingin mencatat waktu yang paling tepat ketika bel berbunyi bersamaan kembali. Keputusan yang paling benar adalah mencatat pada menit ke-....

- a. 12
- b. 18
- c. 24
- d. 48

18. Diketahui nilai angka 5 menempati nilai tempat puluhan. Angka 3 menempati nilai tempat ratusan. Angka 6 menempati nilai tempat puluhan. Angka 2 menempati nilai tempat satuan. Tentukan bilangan yang terbentuk.

Bilangan yang terbentuk adalah ...

- a. 5.362
- b. 5.326
- c. 5.632
- d. 3.562

19. Bacalah cerita di bawah ini!

Ibu memiliki 24 donat. Semua donat akan di letakkan ke dalam beberapa piring dengan jumlah donat yang sama pada setiap piring. Berapa rencana pembagian berikut diajukan:

- 1. Rencana A: 3 piring, setiap piring berisi 8 donat.
- 2. Rencana B: 4 piring setiap piring berisi 6 donat.
- 3. Rencana C: 6 piring, setiap piring berisi 9 donat.

Berdasarkan pernyataan di atas, pernyataan manakah yang paling benar sesuai dengan faktor bilangan 24?

- a. rencana A
- b. rencana B
- c. rencana C
- d. semua rencana semua benar.

20. Perhatikan pernyataan berikut:

- 1) Angka 3 menempati nilai tempat ratusan
- 2) Angka 5 menempati nilai tempat puluhan
- 3) Angka 2 menempati nilai tempat satuan

Ada seorang siswa menuliskan bilangan 352. Berdasarkan nilai tempat, kesimpulan yang tepat adalah....

- a. jawaban siswa benar karena urutan angka belum tepat

- b. jawaban siswa salah karena angka 3 seharusnya di satuan.
- c. jawaban siswa salah karena angka 5 seharusnya di ratusan.
- d. jawaban siswa benar karena angka 5 menunjukkan puluhan.

21. Bacalah soal dibawah ini!

Kakak menabung uang di celengan. Pada minggu pertama, Kakak menabung Rp1.875,00. Pada minggu kedua, Kakak menabung Rp2.650,00. Kakak ingin memastikan apakah uang di celengannya sudah cukup untuk membeli buku tulis seharga Rp4.500,00.

Berdasarkan informasi tersebut, jumlah tabungan Kakak sekarang adalah

- a. Rp4.425,00
- b. Rp4.525,00
- c. Rp4.455,00
- d. Rp 4.575,00

22. Bacalah soal dibawah ini!

Pada hari Jumat, kelas IV akan mengadakan kegiatan berbagi alat tulis kepada siswa kelas rendah. Sejak pagi hari, guru kelas meminta siswa kelas IV membantu menyiapkan paket alat tulis agar pembagiannya tertib dan rapi. Setiap paket alat tulis berisi 18 buah alat tulis. Setelah dihitung, ternyata kelas IV harus menyiapkan 24 paket alat tulis. Agar pekerjaan selesai lebih cepat, beberapa siswa berdiskusi untuk menentukan cara menghitung jumlah seluruh alat tulis yang harus disiapkan.

- 1) Aldi mengusulkan menghitung dengan cara:
 $(24 \times 20) - (24 \times 2)$
- 2) Bima mengusulkan menghitung dengan cara:
 $24 + 18$
- 3) Citra mengusulkan menghitung dengan cara:
 $(25 \times 18) - (1 \times 18)$
- 4) Dinda mengusulkan menghitung dengan cara:
 $18 \div 24$.

Guru meminta siswa memilih cara yang paling tepat dan masuk akal untuk menghitung jumlah seluruh alat tulis.

Cara yang paling tepat adalah ...

- a. Aldi dan Citra
- b. Aldi saja
- c. Bima dan Dinda
- d. Citra saja

23. Bacalah cerita dibawah ini!

Rino memiliki 1.250 kelereng di rumah. Pada hari ulang tahunnya, Rino mendapat hadiah 875 kelereng dari kakaknya. Sebelumnya Rino menyimpan seluruh kelerengnya ke dalam satu kotak. Rino memperkirakan jumlah seluruh kelerengnya .

Berdasarkan cerita tersebut, jumlah kelereng Rino sekarang adalah

- a. Sekitar 2.025 kelereng
- b. Sekitar 2.115 kelereng
- c. Sekitar 2.125 kelereng
- d. Sekitar 2.135 kelereng

24. Jarak anatar rumah Gito dan sekolah 300 meter. Jarak antara rumah Rio dan sekolah 600 meter. Manakah pernyataan berikut yang benar?

- a. Jarak rumah gito setengah dari jarak rumah rio
- b. Jarak rumah Gito dua kali jarak rumah Rio
- c. Jarak rumah Gito lebih jauh dari pada rumah Rio
- d. Perbandingan jarak rumah Gito dan Rio adalah 2 : 1

25. Sekolah memiliki 3.250 botol bekas hasil pengumpulan. Sekolah menargetkan sisa botol bekas tidak lebih dari 800 botol setelah dikirim ke tempat pengolahan.

Agar target tercapai, jumlah botol minimal yang harus dikirim adalah

- a. 2.400
- b. 2.450

c. 2.450

d. 2.475

26. Pada hari Minggu pagi, Komang pergi ke warung dekat rumahnya. Sebelum berangkat, Komang membawa uang sebesar Rp8.000,00. Di warung tersebut, Komang membeli:

5) permen seharga Rp1.750,00, dan

6) es krim seharga Rp3.250,00.

Setelah selesai berbelanja, Komang menghitung kembali uangnya. Ia mengatakan bahwa sisa uangnya adalah Rp3.050,00. Temannya, Dina, tidak setuju dan mengatakan bahwa sisa uang Komang seharusnya Rp3.000,00.

Berdasarkan cerita di atas, pernyataan yang benar adalah ...

a. komang benar, karena sisa uang dihitung dengan $Rp8.000 - Rp4.950$

b. dina benar, karena total belanja Rp5.000 sehingga sisa uang Rp3.000

c. keduanya benar karena hasilnya hampir sama

d. keduanya salah karena tidak menghitung harga permen

27. Bacalah cerita dibawah ini!

Paman memiliki tiga kolam ikan yang setiap harinya diperiksa jumlah ikannya. Pada hari Senin, paman mencatat bahwa kolam A berisi 1.255 ekor ikan, kolam B berisi 850 ekor ikan, dan kolam C berisi 1.100 ekor ikan. Paman ingin mengetahui jumlah seluruh ikan yang dimilikinya untuk menentukan apakah kolam penampungan sementara yang tersedia sudah cukup.

Berdasarkan data tersebut, kesimpulan yang paling tepat adalah....

a. Jumlah seluruh ikan paman adalah 3.105 ekor, sehingga kolam penampung sudah cukup

b. Jumlah seluruh ikan paman adalah 3.205 ekor, sehingga kolam penampungan harus mampu menampung lebih dari 3.000 ekor ikan.

c. Jumlah seluruh ikan Paman adalah 3.200 ekor tanpa perlu kolam tambahan.

d. Jumlah seluruh ikan Paman kurang dari 3.000 ekor.

28. Bacalah cerita di bawah ini!

Gunung Kerinci merupakan gunung tertinggi di Pulau Sumatra yang terletak di provinsi jambi, tepatnya di kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat. Ketinggian Gunung Kerinci adalah tiga ribu delapan ratus lima meter di atas permukaan laut (mdpl). Angka 3 pada ketinggian Gunung termasuk menunjukkan ketinggian sebesar... meter.

- a. 3 meter
- b. 30 meter
- c. 300 meter
- d. 3.000 meter

29. Ayah membeli bensin di SPBU. Pada pagi hari, ayah membeli bensin seharga Rp 25.000,00 siang harinya, Ayah kembali membeli bensin seharga Rp 18.000,00 sore hari, Ayah membeli bensin lagi seharga Rp 22.000,00. Berdasarkan data tersebut, total uang yang dikeluarkan Ayah untuk membeli bensin hari ini adalah....

- a. Rp 60.000,00
- b. Rp 63.000,00
- c. Rp 65.000,00
- d. Rp 76.000,00

30. Kalina ingin memberikan permen kepada tiga temannya. Ia memiliki 60 permen sebagai acuan jumlah pembagian. Setiap teman harus menerima permen lebih dari 60, dan jumlah permen yang diterima masing-masing teman harus merupakan kelipatan dari 60. Selain itu, jumlah permen yang diterima teman pertama harus lebih banyak daripada teman kedua, dan teman kedua harus lebih banyak daripada teman ketiga.

Beberapa pernyataan berikut diajukan oleh teman-teman Kalina:

- 1. Rani mengatakan bahwa pembagian 180 permen, 120 permen, dan 60 permen sudah sesuai.
- 2. Budi mengatakan bahwa pembagian 120 permen, 180 permen, dan 240 permen sudah sesuai.

3. Sinta mengatakan bahwa pembagian 120 permen, 240 permen, dan 180 permen sudah sesuai.
4. Dodi mengatakan bahwa pembagian 300 permen, 240 permen, dan 180 permen sudah sesuai.

Pernyataan yang paling sesuai ketentuan di atas adalah....

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



Kunci Jawaban

No Soal	Butir Jawaban
1	C
2	C
3	B
4	A
5	C
6	D
7	A
8	A
9	C
10	A
11	C
12	D
13	C
14	A
15	A
16	A
17	C
18	A
19	A
20	B
21	B
22	A
23	C
24	D
25	C
26	C
27	B
28	D
29	C
30	C

Lampiran 17. Kisi-kisi Soal *Pretes* dan *Posttest*

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran (TP)	Kisi-Kisi Indikator Soal	Aspek Kognitif	Bentuk Tes	Nomor Soal	Banyak Soal
Capaian pembelajaran pada akhir Fase B, peserta didik mampu memahami bilangan cacah sampai 10.000, meliputi membaca dan menulis bilangan cacah, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan serta melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah. Peserta didik mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 10.000, serta perkalian dan pembagian. Peserta didik juga mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor dan kelipatan.	8. Peserta didik menentukan cara membaca dan penulisan bilangan cacah 10.000	Disajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bilangan cacah sampai 10.000, peserta didik mampu menerapkan konsep bilangan cacah untuk menentukan pernyataan yang benar atau hasil yang tepat berdasarkan informasi yang diberikan.	C3	Pilihan Ganda	1, 3, dan 5	3
	9. Peserta didik mampu menganalisis nilai tempat bilangan cacah	Disajikan beberapa bilangan cacah sampai 10.00 dalam bentuk lambang atau data, peserta didik mampu menentukan urutan bilangan dari yang terkecil ke terbesar atau sebaliknya dengan tepat.	C3	Pilihan Ganda	2, dan 4	2

	10. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000	Disajikan permasalahan kontekstual yang memuat bilangan cacah sampai 10.000, peserta didik mampu menganalisis, membandingkan, dan mengurutkan bilangan untuk menentukan pernyataan atau kesimpulan yang paling tepat.	C4	Pilihan Ganda	8, 9 10, 14,15, 24 dan 28	7
	11. Peserta didik dapat melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000	Peserta didik mampu menganalisis pernyataan perbandingan dua bilangan cacah sampai 10.000 untuk menentukan apakah pernyataan tersebut benar atau salah disertai alasannya.	C4	Pilihan Ganda	18, dan 20	2
	12. Peserta didik dapat menyelesaikan operasi hitung penjumlahan, & pengurangan pada bilangan cacah 10.000.	Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menganalisis kebenaran operasi penjumlahan dan Pengurangan yang tepat.	C4	Pilihan Ganda	5, 21, 23, 25, 27, dan 29	6
	13. Peserta didik dapat menentukan hasil operasi perkalian dan pembagian	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu mengevaluasi cara atau strategi yang paling tepat dalam menyelesaikan operasi	C5	Pilihan Ganda	11 dan 13	2

	bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda konkret, gambar.	perkalian dan pembagian bilangan cacah.				
	14. Peserta didik dapat menyelesaikan soal faktor kelipatan	Peserta didik mampu menilai kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan faktor dan kelipatan suatu bilangan berdasarkan alasan yang tepat.	C5	Pilihan Ganda	17, 19, dan 30	3
Banyak Butir						25



Lampiran 18. Soal *Pritest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

LEMBAR SOAL OBJEKTIF

UJI KOMPOTENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

TAHUN AJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan : SD Negeri 11 Kesiman

Kelas/Semester : IV / II

Kurikulum : Merdeka

Muatan Materi : Matematika (Bilangan Cacah Sampai 10.000)

Tipe Soal : Pilihan Ganda

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 jp)

Jumlah Soal : 25

Petunjuk Kerja :

- 7) Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- 8) Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum berkerja!
- 9) Kerjakanlah lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
- 10) Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!
- 11) Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar!

.....SELAMAT BELAJAR.....

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

6. Jarak antara rumah adit dan sekolah adalah 1.520 meter. Jika jarak tersebut harus dituliskan dalam bentuk kata untuk laporan kegiatan, penulisan yang benar adalah.....
 - e. Seribu lima puluh dua
 - f. Seratus lima puluh
 - g. Seribu lima ratus dua puluh
 - h. Seribu lima ratus

7. Bacalah pernyataan berikut!

Di sebuah tokoh alat tulis terdapat 7.812 pensil. Dari bilangan tersebut diperoleh nilai angka berdasarkan nilai tempatnya, yaitu:

Nilai angka 7 = 7.000

Nilai angka 8 = 800

Nilai angka 1 = 10

Nilai angka 2 = 2

Urutkan nilai angka tersebut dari yang terbesar ke yang terkecil.

- e. 7.812, 7.000, 2, 10
- f. 800, 7.000, 10, 2
- g. 7.000, 800, 10, 2
- h. 2, 10, 800, 7.000

8. Bacalah cerita di bawah ini!

Gunung Agung merupakan gunung tertinggi di pulau Bali dengan ketinggian 3.142 meter di atas permukaan laut (mdpl). Gunung berapi ini terletak di Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Bali, Indonesia. Pura Besakih, salah satu pura terpenting di Bali, terletak di lereng gunung ini. Berdasarkan teks di atas, bilangan 3.142 di baca....

- e. Tinggi Gunung Agung tiga ribu meter
- f. Tinggi puncak Gunung Agung tiga ribu seratus empat puluh dua meter
- g. Tinggi puncak Gunung Agung tiga ribu empat ratus dua meter
- h. Tinggi puncak Gunung Agung tiga ribu seratus empat puluh meter.

9. Perhatikan pernyataan berikut!

” Tiga Ribu Dua Ratus Enam Puluh Dua”

“ Tujuh Ribu Enam Ratus Dua Puluh Delapan”

Bilangan yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah 3.262 dan 7.628. Berdasarkan nilai tempatnya, urutkan nilai ribuan dari kedua bilangan tersebut dari yang terkecil ke terbesar....

- e. 3.000 dan 7.000
- f. 7.000 dan 3.000
- g. 3.628 dan 6.278
- h. 3.62 dan 7284

10. Bacalah cerita di bawah ini!

Dina pergi ke toko alat tulis untuk membeli perlengkapan sekolah. Ia membeli sebuah penggaris, buku tulis, dan pensil. Harga satu penggaris adalah Rp1.400.00, harga satu buku tulis Rp3.800.00, dan harga satu pensil Rp1.600.00. Setelah dina menjumlahkan harga semua barang, ia ingin mengetahui jumlah uang yang harus dibayarkan dan memastikan perhitungannya benar.

Berdasarkan informasi tersebut, jumlah uang yang harus dibayarkan dina adalah....

- a. Rp5.800.00
- b. Rp6.600.00
- c. Rp6.800.00
- d. Rp7.000.00

17. Bacalah soal di bawah ini!

Suatu hari, Pak Budi melakukan perjalanan dinas dari Kota A ke Kota B menggunakan mobil. Berdasarkan peta perjalanan, jarak antara Kota A dan Kota B adalah 946 kilometer.

Pak Budi memperhatikan angka pada jarak tersebut. Angka 9 berada di bagian depan bilangan dan menunjukkan jarak tertentu sesuai dengan nilai tempatnya.

Berdasarkan cerita tersebut, jarak yang ditunjukkan oleh angka 9 adalah ... kilometer.

- e. 9 km
- f. 90 km
- g. 900 km
- h. 9.000 km

Bacalah soal berikut untuk menjawab soal nomor 8,9,dan 10!

18. Pada hari Minggu Diva dan Ibu berbelanja di supermarket, di supermarket Diva membeli puding rasa coklat, mangga dan stroberi. Ketiga puding ini memiliki harga yang berbeda-beda. Harga puding rasa coklat Rp 5.300,00, harga puding rasa mangga Rp 6.100,00 , dan harga puding rasa stroberi Rp. 5.600,00.

Perhatikan pernyataan berikut!

- 4) Selisih harga puding mangga dan coklat adalah Rp800,00.
- 5) Puding stroberi lebih mahal daripada puding coklat.
- 6) Puding coklat merupakan puding dengan harga paling mahal.

Pernyataan yang benar adalah

- e. 1 dan 2
 - f. 1 dan 3
 - g. 2 dan 3
 - h. 1, 2, dan 3
19. Berdasarkan data harga puding tersebut, Urutan rasa puding dari harga yang paling mahal hingga paling murah adalah....
- e. Puding rasa coklat, stroberi, mangga
 - f. Puding rasa stroberi, mangga, coklat
 - g. Puding rasa mangga, stroberi dan coklat
 - h. Puding rasa mangga, coklat, stroberi
20. Diva membeli puding dengan harga yang sama seperti pada soal sebelumnya. Diva ingin membeli dua jenis puding dengan uang Rp11.000,00. Pilihan pembelian yang paling tepat agar uang Diva tidak kurang dan sisi uang paling sedikit Adalah....
- e. Puding coklat dan stroberi
 - f. Puding coklat dan mangga
 - g. Puding mangga dan stroberi
 - h. Puding stroberi, coklat, dan mangga
21. Sebuah toko milik Pak Rudi menerima 840 permen untuk persediaan penjualan. Permen-permen tersebut akan dimasukkan ke dalam toples, dengan setiap toples berisi 12 permen. Berapa banyak toples yang diperlukan pak Rudi untuk menampung permen yang setiap berisi 12. Masing-masing siswa memberikan jawaban sebagai berikut:
- 5)Aldi mengatakan bahwa diperlukan 65 toples
 - 6)Bima mengatakan bahwa diperlukan berisi 68 toples.
 - 7)Citra mengatakan bahwa dipeerlukan berisi 70 toples
 - 8)Dinda mengatakan bahwa diperlukan berisi 72 toples.

Berdasarkan permasalahan tersebut, jawaban siswa yang paling tepat adalah ...

- e. Aldi
- f. Bima
- g. Citra
- h. Dinda

Bacalah soal dibawah ini!

22. Sebuah minimarket menjual 36 dus minuman. Setiap dus berisi 24 botol. Semua botol minuman tersebut akan dimasukkan ke dalam rak, setiap memasukkan ke dalam rak 72 botol. Berapa rak yang diperlukan yang setiap rak menampung 72 botol. Beberapa siswa memberikan pendapat berdasarkan perhitungan berikut:

- 1) Aldi mengatakan bahwa diperlukan 60 rak
- 2) Citra mengatakan bahwa diperlukan berisi 70 rak.
- 3) Bima mengatakan bahwa dipeerlukan berisi 12 rak
- 4) Dinda mengatakan bahwa diperlukan berisi 80 rak

Pendapat siapa yang paling tepat berdasarkan perhitungan di atas

- a. Aldi
- b. Citra
- c. Bima
- d. Dinda

Bacalah soal berikut untuk menjawab soal nomor 14 dan 15!

23. Jumlah penduduk Desa Sukarajin adalah 2.541 jiwa, desa Sukadamai 1.769 jiwa, dan Desa Sukarukun 2.732 jiwa. Berdasarkan data tersebut, desa yang paling membutuhkan tambahan fasilitas umum Adalah....

- a. Desa Sukadamai
- b. Desa Sukarajin
- c. Desa Sukarukun
- d. Desa ketiga membutuhkan fasilitas.

24. Berdasarkan data jumlah penduduk ketiga desa tersebut, Kesimpulan yang paling tepat Adalah...

- a. Desa sukadamai paling padat sehingga membutuhkan fasilitas terbanyak
- b. Desa Sukarajin dan Sukarukun memiliki jumlah penduduk hampir sama
- c. Semua desa memiliki jumlah penduduk yang sama
- d. Desa Sukarukun memiliki penduduk terbanyak sehingga perlu prioritas fasilitas

25. Bacalah soal dibawah ini!

Bel berbunyi setiap 6 menit sekali sedangkan lonceng berbunyi setiap 8 menit sekali. Kedua bunyi tersebut berbunyi bersamaan pada pukul 07.00. petugas sekolah ingin mencatat waktu yang paling tepat ketika bel berbunyi bersamaan kembali. Keputusan yang paling benar adalah mencatat pada menit ke-....

- a. 12
- b. 18
- c. 24
- d. 48

26. Diketahui nilai angka 5 menempati nilai tempat ribuan. Angka 3 menempati nilai tempat ratusan. Angka 6 menempati nilai tempat puluhan. Angka 2 menempati nilai tempat satuan. Tentukan bilangan yang terbentuk.

Bilangan yang terbentuk adalah ...

- a. 5.362
- b. 5.326
- c. 5.632
- d. 3.562

16. Bacalah cerita di bawah ini!

Ibu memiliki 24 donat. Semua donat akan di letakkan ke dalam beberapa piring dengan jumlah donat yang sama pada setiap piring. Berapa rencana pembagian berikut diajukan:

- 4. Rencana A: 2 piring, setiap piring berisi 8 donat.
- 5. Rencana B: 4 piring setiap piring berisi 6 donat.
- 6. Rencana C: 6 piring, setiap piring berisi 9 donat.

Berdasarkan pernyataan di atas, pernyataan manakah yang paling benar sesuai dengan faktor bilangan 24?

- e. rencana A
- f. rencana B
- g. rencana C
- h. semua rencana semua benar.

17. Perhatikan pernyataan berikut:

- 4) Angkah 3 menempati nilai tempat ratusan
- 5) Angkah 5 menempati nilai tempat puluhan
- 6) Angkah 2 menempati nilai tempat satuan

Ada seorang siswa menuliskan bilangan 352. Berdasarkan nilai tempat, kesimpulan yang tepat adalah....

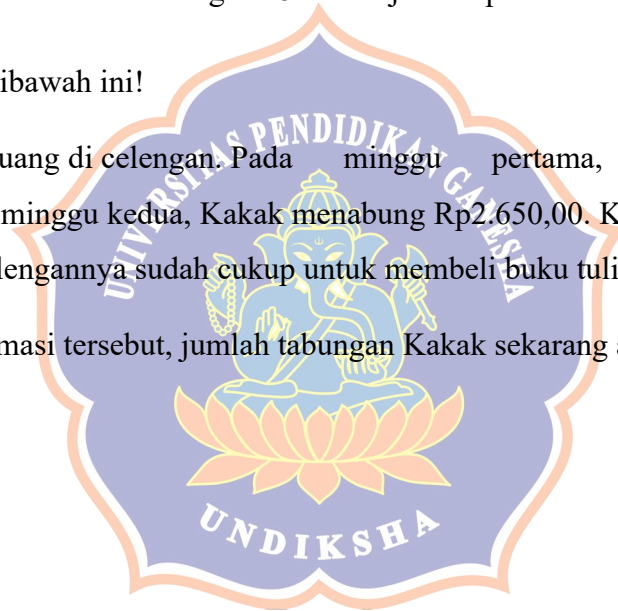
- e. jawaban siswa benar karena urutan angka belum tepat
- f. jawaban siswa salah karena angka 3 seharusnya di satuan.
- g. jawaban siswa salah karena angka 5 seharusnya di ratusan.
- h. jawaban siswa benar karena angka 5 menunjukkan puluhan.

18. Bacalah soal dibawah ini!

Kakak menabung uang di celengan. Pada minggu pertama, Kakak menabung Rp1.875,00. Pada minggu kedua, Kakak menabung Rp2.650,00. Kakak ingin memastikan apakah uang di celengannya sudah cukup untuk membeli buku tulis seharga Rp4.500,00.

Berdasarkan informasi tersebut, jumlah tabungan Kakak sekarang adalah

- e. Rp4.425,00
- f. Rp4.525,00
- g. Rp4.455,00
- h. Rp 4.575,00



19. Bacalah cerita dibawah ini!

Rino memiliki 1.250 kelereng di rumah. Pada hari ulang tahunnya, Rino mendapat hadiah 875 kelereng dari kakaknya. Sebelumnya Rino menyimpan seluruh kelerengnya ke dalam satu kotak. Rino memperkirakan jumlah seluruh kelerengnya .

Berdasarkan cerita tersebut, jumlah kelereng Rino sekarang adalah

- a. Sekitar 2.025 kelereng
- b. Sekitar 2.115 kelereng
- c. Sekitar 2.125 kelereng
- d. Sekitar 2.135 kelereng

20. Jarak anatar rumah Gito dan sekolah 300 meter. Jarak antara rumah Rio dan sekolah 600 meter. Manakah pernyataan berikut yang benar?

- e. Jarak rumah gito setengah dari jarak rumah rio
- f. Jarak rumah Gito dua kali jarak rumah Rio
- g. Jarak rumah Gito lebih jauh dari pada rumah Rio
- h. Perbandingan jarak rumah Gito dan Rio adalah 2 : 1

21. Sekolah memiliki 3.250 botol bekas hasil pengumpulan. Sekolah menargetkan sisa botol bekas tidak lebih dari 800 botol setelah dikirim ke tempat pengolahan.

Agar target tercapai, jumlah botol minimal yang harus dikirim adalah

- a. 2.400
- b. 2.450
- c. 2.455
- d. 2.475

22. Bacalah cerita dibawah ini!

Paman memiliki tiga kolam ikan yang setiap harinya diperiksa jumlah ikannya. Pada hari Senin, paman mencatat bahwa kolam A berisi 1.255 ekor ikan, kolam B berisi 850 ekor ikan, dan kolam C berisi 1.100 ekor ikan. Paman ingin mengetahui jumlah seluruh ikan yang dimilikinya untuk menentukan apakah kolam penampungan sementara yang tersedia sudah cukup.

Berdasarkan data tersebut, kesimpulan yang paling tepat adalah....

- e. Jumlah seluruh ikan paman adalah 3.105 ekor, sehingga kolam penampung sudah cukup
- f. Jumlah seluruh ikan paman adalah 3.205 ekor, sehingga kolam penampungan harus mampu menampung lebih dari 3.000 ekor ikan.
- g. Jumlah seluruh ikan Paman adalah 3.200 ekor tanpa perlu kolam tambahan.
- h. Jumlah seluruh ikan Paman kurang dari 3.000 ekor.

23. Bacalah cerita di bawah ini!

Gunung Kerinci merupakan gunung tertinggi di Pulau Sumatra yang terletak di provinsi jambi, tepatnya di kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat. Ketinggian Gunung Kerinci adalah tiga ribu delapan ratus lima meter di atas permukaan laut (mdpl). Angka 3 pada ketinggian Gunung termasuk menunjukkan ketinggian sebesar... meter.

- e. 3 meter

- f. 30 meter
- g. 300 meter
- h. 3.000 meter

24. Ayah membeli bensin di SPBU. Pada pagi hari, ayah membeli bensin seharga Rp 25.000,00 siang harinya, Ayah kembali membeli bensin seharga Rp 18.000,00 sore hari, Ayah membeli bensin lagi seharga Rp 22.000,00. Berdasarkan data tersebut, total uang yang dikeluarkan Ayah untuk membeli bensin hari ini adalah....

- a. Rp 60.000,00
- b. Rp 63.000,00
- c. Rp 65.000,00
- d. Rp 76.000,00

25. Kalina ingin memberikan permen kepada tiga temannya. Ia memiliki 60 permen sebagai acuan jumlah pembagian. Setiap teman harus menerima permen lebih dari 60, dan jumlah permen yang diterima masing-masing teman harus merupakan kelipatan dari 60. Selain itu, jumlah permen yang diterima teman pertama harus lebih banyak daripada teman kedua, dan teman kedua harus lebih banyak daripada teman ketiga.

Beberapa pernyataan berikut diajukan oleh teman-teman Kalina:

1. Rani mengatakan bahwa pembagian 180 permen, 120 permen, dan 60 permen sudah sesuai.
2. Budi mengatakan bahwa pembagian 120 permen, 180 permen, dan 240 permen sudah sesuai.
3. Sinta mengatakan bahwa pembagian 120 permen, 240 permen, dan 180 permen sudah sesuai.
4. Dodi mengatakan bahwa pembagian 300 permen, 240 permen, dan 180 permen sudah sesuai.

Pernyataan yang paling sesuai ketentuan di atas adalah....

- e. Pernyataan (1)
- f. Pernyataan (2)
- g. Pernyataan (3)
- h. Pernyataan (4)

LEMBAR JAWABAN

Nama :

No. Absen :

Kelas :

No	A	B	C	D
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
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
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Lampiran 19. Soal *Pretest* dan *Posttes* Kelas Kontrol.

LEMBAR SOAL OBJEKTIF

UJI KOMPOTENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

TAHUN AJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan : SD Negeri 8 Kesiman
 Kelas/Semester : IV / II
 Kurikulum : Merdeka
 Muatan Materi : Matematika (Bilangan Cacah Sampai 10.000)
 Tipe Soal : Pilihan Ganda
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 jp)
 Jumlah Soal : 25

Petunjuk Kerja :

- 12) Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- 13) Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum berkerja!
- 14) Kerjakanlah lebih dahulu soal yang dianggap mudah!
- 15) Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!
- 16) Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar!

.....SELAMAT BELAJAR.....

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

11. Jarak antara rumah adit dan sekolah adalah 1.520 meter. Jika jarak tersebut harus dituliskan dalam bentuk kata untuk laporan kegiatan, penulisan yang benar adalah.....
 - i. Seribu lima puluh dua
 - j. Seratus lima puluh
 - k. Seribu lima ratus dua puluh
 - l. Seribu lima ratus

12. Bacalah pernyataan berikut!

Di sebuah tokoh alat tulis terdapat 7.812 pensil. Dari bilangan tersebut diperoleh nilai angka berdasarkan nilai tempatnya, yaitu:

Nilai angka 7 = 7.000

Nilai angka 8 = 800

Nilai angka 1 = 10

Nilai angka 2 = 2

Urutkan nilai angka tersebut dari yang terbesar ke yang terkecil.

- i. 7.812, 7.000, 2, 10
- j. 800, 7.000, 10, 2
- k. 7.000, 800, 10, 2
- l. 2, 10, 800, 7.000

13. Bacalah cerita di bawah ini!

Gunung Agung merupakan gunung tertinggi di pulau Bali dengan ketinggian 3.142 meter di atas permukaan laut (mdpl). Gunung berapi ini terletak di Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Bali, Indonesia. Pura Besakih, salah satu pura terpenting di Bali, terletak di lereng gunung ini. Berdasarkan teks di atas, bilangan 3.142 di baca....

- i. Tinggi Gunung Agung tiga ribu meter
- j. Tinggi puncak Gunung Agung tiga ribu seratus empat puluh dua meter
- k. Tinggi puncak Gunung Agung tiga ribu empat ratus dua meter
- l. Tinggi puncak Gunung Agung tiga ribu seratus empat puluh meter.

14. Perhatikan pernyataan berikut!

” Tiga Ribu Dua Ratus Enam Puluh Dua”

“ Tujuh Ribu Enam Ratus Dua Puluh Delapan”

Bilangan yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah 3.262 dan 7.628. Berdasarkan nilai tempatnya, urutkan nilai ribuan dari kedua bilangan tersebut dari yang terkecil ke terbesar....

- i. 3.000 dan 7.000
- j. 7.000 dan 3.000
- k. 3.628 dan 6.278
- l. 3.62 dan 7284

15. Bacalah cerita di bawah ini!

Dina pergi ke toko alat tulis untuk membeli perlengkapan sekolah. Ia membeli sebuah penggaris, buku tulis, dan pensil. Harga satu penggaris adalah Rp1.400.00, harga satu buku tulis Rp3.800.00, dan harga satu pensil Rp1.600.00. Setelah dina menjumlahkan harga semua barang, ia ingin mengetahui jumlah uang yang harus dibayarkan dan memastikan perhitungannya benar.

Berdasarkan informasi tersebut, jumlah uang yang harus dibayarkan dina adalah....

- a. Rp5.800.00
- b. Rp6.600.00
- c. Rp6.800.00
- d. Rp7.000.00

27. Bacalah soal di bawah ini!

Suatu hari, Pak Budi melakukan perjalanan dinas dari Kota A ke Kota B menggunakan mobil. Berdasarkan peta perjalanan, jarak antara Kota A dan Kota B adalah 946 kilometer.

Pak Budi memperhatikan angka pada jarak tersebut. Angka 9 berada di bagian depan bilangan dan menunjukkan jarak tertentu sesuai dengan nilai tempatnya.

Berdasarkan cerita tersebut, jarak yang ditunjukkan oleh angka 9 adalah ... kilometer.

- i. 9 km
- j. 90 km
- k. 900 km
- l. 9.000 km

Bacalah soal berikut untuk menjawab soal nomor 8,9,dan 10!

28. Pada hari Minggu Diva dan Ibu berbelanja di supermarket, di supermarket Diva membeli puding rasa coklat, mangga dan stroberi. Ketiga puding ini memiliki harga yang berbeda-beda. Harga puding rasa coklat Rp 5.300,00, harga puding rasa mangga Rp 6.100,00 , dan harga puding rasa stroberi Rp. 5.600,00.

Perhatikan pernyataan berikut!

- 7) Selisih harga puding mangga dan coklat adalah Rp800,00.
- 8) Puding stroberi lebih mahal daripada puding coklat.
- 9) Puding coklat merupakan puding dengan harga paling mahal.

Pernyataan yang benar adalah

- i. 1 dan 2
 - j. 1 dan 3
 - k. 2 dan 3
 - l. 1, 2, dan 3
29. Berdasarkan data harga puding tersebut, Urutan rasa puding dari harga yang paling mahal hingga paling murah adalah....
- i. Puding rasa coklat, stroberi, mangga
 - j. Puding rasa stroberi, mangga, coklat
 - k. Puding rasa mangga, stroberi dan coklat
 - l. Puding rasa mangga, coklat, stroberi
30. Diva membeli puding dengan harga yang sama seperti pada soal sebelumnya. Diva ingin membeli dua jenis puding dengan uang Rp11.000,00. Pilihan pembelian yang paling tepat agar uang Diva tidak kurang dan sisi uang paling sedikit Adalah....
- i. Puding coklat dan stroberi
 - j. Puding coklat dan mangga
 - k. Puding mangga dan stroberi
 - l. Puding stroberi, coklat, dan mangga
31. Sebuah toko milik Pak Rudi menerima 840 permen untuk persediaan penjualan. Permen-permen tersebut akan dimasukkan ke dalam toples, dengan setiap toples berisi 12 permen. Berapa banyak toples yang diperlukan pak Rudi untuk menampung permen yang setiap berisi 12. Masing-masing siswa memberikan jawaban sebagai berikut:
- 9) Aldi mengatakan bahwa diperlukan 65 toples
 - 10) Bima mengatakan bahwa diperlukan berisi 68 toples.
 - 11) Citra mengatakan bahwa dipeerlukan berisi 70 toples
 - 12) Dinda mengatakan bahwa diperlukan berisi 72 toples.

Berdasarkan permasalahan tersebut, jawaban siswa yang paling tepat adalah ...

- i. Aldi
- j. Bima
- k. Citra
- l. Dinda

Bacalah soal dibawah ini!

32. Sebuah minimarket menjual 36 dus minuman. Setiap dus berisi 24 botol. Semua botol minuman tersebut akan dimasukkan ke dalam rak, setiap memasukkan ke dalam rak 72 botol. Berapa rak yang diperlukan yang setiap rak menampung 72 botol. Beberapa siswa memberikan pendapat berdasarkan perhitungan berikut:

- 1) Aldi mengatakan bahwa diperlukan 60 rak
- 2) Citra mengatakan bahwa diperlukan berisi 70 rak.
- 3) Bima mengatakan bahwa dipeerlukan berisi 12 rak
- 4) Dinda mengatakan bahwa diperlukan berisi 80 rak

Pendapat siapa yang paling tepat berdasarkan perhitungan di atas

- a. Aldi
- b. Citra
- c. Bima
- d. Dinda

Bacalah soal berikut untuk menjawab soal nomor 14 dan 15!

33. Jumlah penduduk Desa Sukarajin adalah 2.541 jiwa, desa Sukadamai 1.769 jiwa, dan Desa Sukarukun 2.732 jiwa. Berdasarkan data tersebut, desa yang paling membutuhkan tambahan fasilitas umum Adalah....

- a. Desa Sukadamai
- b. Desa Sukarajin
- c. Desa Sukarukun
- d. Desa ketiga membutuhkan fasilitas.

34. Berdasarkan data jumlah penduduk ketiga desa tersebut, Kesimpulan yang paling tepat Adalah...

- a. Desa sukadamai paling padat sehingga membutuhkan fasilitas terbanyak
- b. Desa Sukarajin dan Sukarukun memiliki jumlah penduduk hampir sama
- c. Semua desa memiliki jumlah penduduk yang sama
- d. Desa Sukarukun memiliki penduduk terbanyak sehingga perlu prioritas fasilitas

35. Bacalah soal dibawah ini!

Bel berbunyi setiap 6 menit sekali sedangkan lonceng berbunyi setiap 8 menit sekali. Kedua bunyi tersebut berbunyi bersamaan pada pukul 07.00. petugas sekolah ingin mencatat waktu yang paling tepat ketika bel berbunyi bersamaan kembali. Keputusan yang paling benar adalah mencatat pada menit ke-....

- a. 12
- b. 18
- c. 24
- d. 48

36. Diketahui nilai angka 5 menempati nilai tempat ribuan. Angka 3 menempati nilai tempat ratusan. Angka 6 menempati nilai tempat puluhan. Angka 2 menempati nilai tempat satuan. Tentukan bilangan yang terbentuk.

Bilangan yang terbentuk adalah ...

- a. 5.362
- b. 5.326
- c. 5.632
- d. 3.562

16. Bacalah cerita di bawah ini!

Ibu memiliki 24 donat. Semua donat akan di letakkan ke dalam beberapa piring dengan jumlah donat yang sama pada setiap piring. Berapa rencana pembagian berikut diajukan:

- 7. Rencana A: 2 piring, setiap piring berisi 8 donat.
- 8. Rencana B: 4 piring setiap piring berisi 6 donat.
- 9. Rencana C: 6 piring, setiap piring berisi 9 donat.

Berdasarkan pernyataan di atas, pernyataan manakah yang paling benar sesuai dengan faktor bilangan 24?

- i. rencana A
- j. rencana B
- k. rencana C
- l. semua rencana semua benar.

24. Perhatikan pernyataan berikut:

- 7) Angkah 3 menempati nilai tempat ratusan
- 8) Angkah 5 menempati nilai tempat puluhan
- 9) Angkah 2 menempati nilai tempat satuan

Ada seorang siswa menuliskan bilangan 352. Berdasarkan nilai tempat, kesimpulan yang tepat adalah....

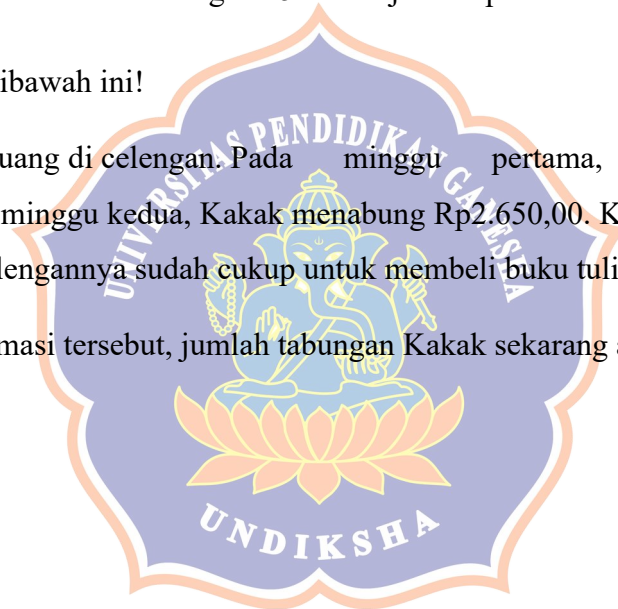
- i. jawaban siswa benar karena urutan angka belum tepat
- j. jawaban siswa salah karena angka 3 seharusnya di satuan.
- k. jawaban siswa salah karena angka 5 seharusnya di ratusan.
- l. jawaban siswa benar karena angka 5 menunjukkan puluhan.

25. Bacalah soal dibawah ini!

Kakak menabung uang di celengan. Pada minggu pertama, Kakak menabung Rp1.875,00. Pada minggu kedua, Kakak menabung Rp2.650,00. Kakak ingin memastikan apakah uang di celengannya sudah cukup untuk membeli buku tulis seharga Rp4.500,00.

Berdasarkan informasi tersebut, jumlah tabungan Kakak sekarang adalah

- i. Rp4.425,00
- j. Rp4.525,00
- k. Rp4.455,00
- l. Rp 4.575,00



26. Bacalah cerita dibawah ini!

Rino memiliki 1.250 kelereng di rumah. Pada hari ulang tahunnya, Rino mendapat hadiah 875 kelereng dari kakaknya. Sebelumnya Rino menyimpan seluruh kelerengnya ke dalam satu kotak. Rino memperkirakan jumlah seluruh kelerengnya .

Berdasarkan cerita tersebut, jumlah kelereng Rino sekarang adalah

- a. Sekitar 2.025 kelereng
- b. Sekitar 2.115 kelereng
- c. Sekitar 2.125 kelereng
- d. Sekitar 2.135 kelereng

27. Jarak anatar rumah Gito dan sekolah 300 meter. Jarak antara rumah Rio dan sekolah 600 meter. Manakah pernyataan berikut yang benar?

- i. Jarak rumah gito setengah dari jarak rumah rio
- j. Jarak rumah Gito dua kali jarak rumah Rio
- k. Jarak rumah Gito lebih jauh dari pada rumah Rio
- l. Perbandingan jarak rumah Gito dan Rio adalah 2 : 1

28. Sekolah memiliki 3.250 botol bekas hasil pengumpulan. Sekolah menargetkan sisa botol bekas tidak lebih dari 800 botol setelah dikirim ke tempat pengolahan.

Agar target tercapai, jumlah botol minimal yang harus dikirim adalah

- a. 2.400
- b. 2.450
- c. 2.455
- d. 2.475

29. Bacalah cerita dibawah ini!

Paman memiliki tiga kolam ikan yang setiap harinya diperiksa jumlah ikannya. Pada hari Senin, paman mencatat bahwa kolam A berisi 1.255 ekor ikan, kolam B berisi 850 ekor ikan, dan kolam C berisi 1.100 ekor ikan. Paman ingin mengetahui jumlah seluruh ikan yang dimilikinya untuk menentukan apakah kolam penampungan sementara yang tersedia sudah cukup.

Berdasarkan data tersebut, kesimpulan yang paling tepat adalah....

- i. Jumlah seluruh ikan paman adalah 3.105 ekor, sehingga kolam penampung sudah cukup
- j. Jumlah seluruh ikan paman adalah 3.205 ekor, sehingga kolam penampungan harus mampu menampung lebih dari 3.000 ekor ikan.
- k. Jumlah seluruh ikan Paman adalah 3.200 ekor tanpa perlu kolam tambahan.
- l. Jumlah seluruh ikan Paman kurang dari 3.000 ekor.

30. Bacalah cerita di bawah ini!

Gunung Kerinci merupakan gunung tertinggi di Pulau Sumatra yang terletak di provinsi jambi, tepatnya di kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat. Ketinggian Gunung Kerinci adalah tiga ribu delapan ratus lima meter di atas permukaan laut (mdpl). Angka 3 pada ketinggian Gunung termasuk menunjukkan ketinggian sebesar... meter.

- i. 3 meter

- j. 30 meter
- k. 300 meter
- l. 3.000 meter

24. Ayah membeli bensin di SPBU. Pada pagi hari, ayah membeli bensin seharga Rp 25.000,00 siang harinya, Ayah kembali membeli bensin seharga Rp 18.000,00 sore hari, Ayah membeli bensin lagi seharga Rp 22.000,00. Berdasarkan data tersebut, total uang yang dikeluarkan Ayah untuk membeli bensin hari ini adalah....

- a. Rp 60.000,00
- b. Rp 63.000,00
- c. Rp 65.000,00
- d. Rp 76.000,00

25. Kalina ingin memberikan permen kepada tiga temannya. Ia memiliki 60 permen sebagai acuan jumlah pembagian. Setiap teman harus menerima permen lebih dari 60, dan jumlah permen yang diterima masing-masing teman harus merupakan kelipatan dari 60. Selain itu, jumlah permen yang diterima teman pertama harus lebih banyak daripada teman kedua, dan teman kedua harus lebih banyak daripada teman ketiga.

Beberapa pernyataan berikut diajukan oleh teman-teman Kalina:

- 5. Rani mengatakan bahwa pembagian 180 permen, 120 permen, dan 60 permen sudah sesuai.
- 6. Budi mengatakan bahwa pembagian 120 permen, 180 permen, dan 240 permen sudah sesuai.
- 7. Sinta mengatakan bahwa pembagian 120 permen, 240 permen, dan 180 permen sudah sesuai.
- 8. Dodi mengatakan bahwa pembagian 300 permen, 240 permen, dan 180 permen sudah sesuai.

Pernyataan yang paling sesuai ketentuan di atas adalah....

- i. Pernyataan (1)
- j. Pernyataan (2)
- k. Pernyataan (3)
- l. Pernyataan (4)

KUNCI JAWABAN

Kunci Jawaban yang benar adalah yang berwarna Kuning,

No	A	B	C	D
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
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
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Lampiran Hasil Uji Kesetaraan Melalui SPSS

ANOVA					
Nilai					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	246769936190935.000	8	3084.624	28.258	0.000
Within Groups	29036.592	266	109.160		
Total	53713.585	274			

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	12.581	8	266	0.000
	Based on Median	10.152	8	266	0.000
	Based on Median and with adjusted df	10.152	8	144.419	0.000
	Based on trimmed mean	12.269	8	266	0.000

Tests of Normality						
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
Nilai	SDN 1 KESIMAN	0.201	30	0.003	0.871	30
	SDN 1 KESIMAN	0.170	30	0.027	0.918	30
	SDN 2 KESIMAN	0.148	33	0.063	0.953	33
	SDN 5 KESIMAN	0.120	34	.200	0.946	34
	SDN 6 KESIMAN	0.254	31	0.000	0.862	31
	SDN 6 KESIMAN	0.246	29	0.000	0.879	29
	SDN 8 KESIMAN	0.186	32	0.006	0.931	32
	SDN 11 KESIMAN	0.231	22	0.004	0.894	22
	SDN 14 KESIMAN	0.345	34	0.000	0.800	34
	KESIMAN					

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	12.581	8	266	0.000
	Based on Median	10.152	8	266	0.000
	Based on Median and with adjusted df	10.152	8	144.419	0.000
	Based on trimmed mean	12.269	8	266	0.000

Descriptives					
Kelas			Statistic		Std. Error
Nilai	SDN 1 KESIMAN	Mean	82.67		1.934
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	78.71	
			Upper Bound	86.62	
		5% Trimmed Mean	83.65		
		Median	83.00		
		Variance	112.161		
		Std. Deviation	10.591		
		Minimum	46		
		Maximum	96		
		Range	50		
		Interquartile Range	10		
		Skewness	-1.585		0.427
		Kurtosis	3.947		0.833
	SDN 1 KESIMAN	Mean	71.17		2.813
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	65.41	
			Upper Bound	76.92	
		5% Trimmed Mean	71.94		
		Median	75.00		
		Variance	237.385		
		Std. Deviation	15.407		
		Minimum	30		
		Maximum	95		
		Range	65		

		Interquartile Range		15	
		Skewness		-0.962	0.427
		Kurtosis		0.936	0.833
	SDN 2 KESIMAN	Mean		79.39	0.865
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	77.63	
			Upper Bound	81.16	
		5% Trimmed Mean		79.33	
		Median		80.00	
		Variance		24.684	
		Std. Deviation		4.968	
		Minimum		70	
		Maximum		90	
		Range		20	
		Interquartile Range		7	
		Skewness		0.080	0.409
		Kurtosis		0.168	0.798
	SDN 5 KESIMAN	Mean		61.79	3.433
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	54.81	
			Upper Bound	68.78	
		5% Trimmed Mean		61.70	
		Median		65.00	
		Variance		400.775	
		Std. Deviation		20.019	
		Minimum		30	
		Maximum		97	
		Range		67	
		Interquartile Range		35	

		Skewness		-0.109	0.403
		Kurtosis		-1.059	0.788
	SDN 6 KESIMAN	Mean		88.61	0.876
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	86.82	
			Upper Bound	90.40	
		5% Trimmed Mean		88.74	
		Median		90.00	
		Variance		23.778	
		Std. Deviation		4.876	
		Minimum		80	
		Maximum		95	
		Range		15	
		Interquartile Range		8	
		Skewness		-0.230	0.421
		Kurtosis		-1.307	0.821
	SDN 6 KESIMAN	Mean		87.97	1.140
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	85.63	
			Upper Bound	90.30	
		5% Trimmed Mean		87.72	
		Median		85.00	
		Variance		37.677	
		Std. Deviation		6.138	
		Minimum		80	
		Maximum		100	
		Range		20	
		Interquartile Range		10	
		Skewness		0.732	0.434
		Kurtosis		-0.801	0.845

	SDN 8 KESIMAN	Mean		62.13	1.403
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	59.26	
			Upper Bound	64.99	
		5% Trimmed Mean		62.22	
		Median		64.00	
		Variance		62.952	
		Std. Deviation		7.934	
		Minimum		48	
		Maximum		76	
		Range		28	
		Interquartile Range		12	
		Skewness		-0.089	0.414
		Kurtosis		-1.126	0.809
	SDN 11 KESIMAN	Mean		62.91	2.251
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	58.23	
			Upper Bound	67.59	
		5% Trimmed Mean		63.41	
		Median		68.00	
		Variance		111.515	
		Std. Deviation		10.560	
		Minimum		40	
		Maximum		76	
		Range		36	
		Interquartile Range		17	
		Skewness		-0.683	0.491
		Kurtosis		-0.723	0.953
	SDN 14 KESIMAN	Mean		78.79	0.743
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	77.28	
			Upper Bound	80.31	
		5% Trimmed Mean		78.88	
		Median		80.00	
		Variance		18.775	
		Std. Deviation		4.333	
		Minimum		70	
		Maximum		86	
		Range		16	
		Interquartile Range		5	
		Skewness		-0.578	0.403
		Kurtosis		0.398	0.788

ANOVA					
Nilai					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	246769936190935.000	8	3084.624	28.258	0.000
Within Groups	29036.592	266	109.160		
Total	53713.585	274			



Lampiran 22. Analisis Reabilitas Instrumen Kompetensi Pengetahuan Matematika.

NO	NAMA	BUTIR SOAL																														Nilai	Rtg*	
		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			
1	Aleisa Aprilia Kusnandar	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324	
2	Azul Adhian Jazdy Syahidatus	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	16	256	
3	Desak Made Citra Dewi	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484	
4	Dhany Dwi Saputra	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441	
5	I gede Bayu	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	19	324	
6	I Gede Indra Nugraha	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529	
7	I Kadek Radhan Gito Prameswara	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	19	324	
8	I Kenta Nade Sodarta Putra	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	64	
9	I Kenta Rendi Adi Sanjaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
10	I Komang Amesta Wijaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	21	441	
11	I Komang Angga Permana Putra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
12	I Komang Triana Sumantha Putra Jaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24	576
13	I Putu Dharmayoga Widyanana	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	289
14	I Putu Oka Susanto	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	8	64	
15	I Wawan Dedi Pratama Wijaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16	256	
16	I Wawan Nadi Syurga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	8	17	289
17	I Wawan Shima Utama	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6	36
18	Mareu Alimudhy Syahidatus	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	7	49	
19	Ni Made Dine Septiwi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	624	
20	Ni Kadek Dinda Arista Putri	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
21	Ni Kadek Surca Bello Arben	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	441
22	Ni Kadek Nadha Widiarta Shanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	21	441
23	Ni Komang Adella Chantia Wati	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484
24	Ni Komang Qeslyia Triyika Yanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	441
25	Ni Komang Ayu Radha Maheswari	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	15	225	
26	Ni Nyoman Mega Widiarta Shanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18	324
27	Ni Nyoman Vallya Cahya Ganiati	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	11	121
28	Ni Putu Dini Irena Putri	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	17	289	
29	Peterson Keneu Lela	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	9	81	
30	Putu Yudhanegara	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
31	Kadek Rocky Dharma Wiguna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
32	Ni Made Ananta Adi Wirawan	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	11	121	
33	Me Putu Clara Gunastika Putri	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484
34	Kadek Nadin Kartika Putri	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	10	100
Rata-rata Skor total		17,82352941																														606	11952	
s		24																																
s-1		23																																
Values Skor Total		10210,10695																																
Realisasi 21		0,958491276																																
Tingkat Realisasi		Gagal (Tidak)																																

Lampiran 23. Analisi Tingkat Kesukaran Kompetensi Pengetahuan Matematika.

NO	NAMA	BUTIR SOAL																														Nilai
		1	2	3	4	5	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	30						
1	Ariana Aprilia Ramadhani	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18				
2	Azul Ashim Jordy Syahdatus	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	16				
3	Dusak Made Citra Dewi	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22				
4	Dinar Dwi Saputra	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21				
5	I Gede Bayu	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	18				
6	I Gede Indra Nugraha	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23				
7	I Kadek Raditya Gilo Pramanda	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	10			
8	I Ketut Nuth Sudarta Putra	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5				
9	I Ketut Rama Adh Sanjaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25				
10	I Komang Anasta Wijaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	21				
11	I Komang Angga Perdana Putra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23				
12	I Komang Triana Semara Putra Jaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24				
13	I Putu Dharmayoga Widayana	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	17				
14	I Putu Oka Supripta	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	8				
15	I Wayan Dedi Pratama Wijaya	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	18				
16	I Wayan Nuth Sreyoga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	17				
17	I Wayan Shima Utama	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6				
18	Marcus Althendro Syahdatus	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	7					
19	Ni Made Dian Septiari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25				
20	Ni Kadek Dinda Aristya Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25				
21	Ni Kadek Satya Bella Ariani	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21				
22	Ni Kadek Nadia Wedhana Shanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	21				
23	Ni Komang Adhrita Charita Wan	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22				
24	Ni Komang Qesha Triska Yanti	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21				
25	Ni Komang Ayo Radha Maheswari	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	15				
26	Ni Nyoman Mega Wedhana Shanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	18				
27	Ni Nyoman Vidya Cahya Garanti	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	11				
28	Ni Putu Dian Irena Putri	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	17				
29	Peterson Kozro Lela	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	9					
30	Putu Tudestana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25				
31	Kadek Risky Dharmo Wiguna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25				
32	Ni Made Anasta Adh Wirawan	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	11				
33	Ni Putu Chitra Guslathani Putri	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22				
34	Kadek Nadia Irtika Putri	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	10				
Jumlah Benar (dB)		34	29	29	22	22	25	26	24	26	25	25	21	19	22	23	18	26	25	21	19	26	26	23	26	25						
Jumlah Siswa (n)		34																														
Indeks Kemandirian		0.912	0.853	0.853	0.647	0.647	0.735	0.765	0.706	0.765	0.735	0.735	0.618	0.559	0.647	0.676	0.529	0.765	0.735	0.618	0.559	0.765	0.824	0.676	0.765	0.735						
Keterangan		Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah						
Kategori Instrumen																																
Tingkat kemandirian		Keterangan																														
Sukur		jumlah soal: Mudah Sedang Sukur																														
Sedang		25 15 10 0																														
Mudah		Presentasi: 60% 40% 0%																														

	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	52
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

ID	ARSA	Number Siswa	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	Nilai	s	Mean	(K1-K2)	(K2-K3)				
1	PO1		1	0	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	10	72	82,25	10	88				
2	PO2		1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	11	41	82,25	10	84				
3	PO3		1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	17	68	82,25	0	110				
4	PO4		1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	68	82,25	0	110				
5	PO5		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	19	70	82,25	14	109				
6	PO6		1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	10	56	82,25	0	110				
7	PO7		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	12	48	82,25	14	104				
8	PO8		1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	10	64	82,25	2	1				
9	PO9		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	13	52	82,25	14	100				
10	PO10		1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	17	68	82,25	0	110				
11	PO11		1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	68	82,25	0	110				
12	PO12		1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	72	82,25	10	95				
13	PO13		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	12	48	82,25	14	104				
14	PO14		1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	10	52	82,25	10	105				
15	PO15		1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	12	64	82,25	2	1				
16	PO16		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	10	70	82,25	14	100				
17	PO17		1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	72	82,25	10	105				
18	PO18		1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	10	48	82,25	14	104				
19	PO19		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	17	68	82,25	0	110				
20	PO20		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	14	56	82,25	0	110				
21	PO21		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	17	68	82,25	0	110				
22	PO22		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	10	72	82,25	10	95				
23	PO23		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	10	64	82,25	2	1				
24	PO24		1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	10	64	82,25	2	1			
25	PO25		1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	70	82,25	14	100				
26	PO26		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	2	1	10	64	82,25	2	1				
27	PO27		1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	11	44	82,25	14	101				
28	PO28		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	14	56	82,25	0	110				
29	PO29		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	10	64	82,25	2	1				
30	PO30		1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	14	56	82,25	0	110				
31	PO31		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	10	72	82,25	10	95				
32	PO32		1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	13	52	82,25	10	105				
																														1870		8008				
																														Nilai Rata-rata		76				
																														Standar Deviasi		44				
																														Nilai Tertinggi		88				
																														Nilai Terendah		40				
																														Jumlah		82,25				
																														Jumlah		84,00				
																														Jumlah		88,00				
																														Jumlah Siswa		5,842				

Lampiran 26. Hasil Uji *Prettes* Kelas Kontrol

ABNIN	Nama Siswa	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	SDM	Nilai	Mean	(X1-X)	(X2-X)
1	PD1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	14	56	82,25	0	39
2	PD2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	16	64	82,25	2	8
3	PD3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	14	56	82,25	-6	18
4	PD4	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	68	82,25	6	13
5	PD5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	16	64	82,25	2	1
6	PD6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	18	72	82,25	10	30
7	PD7	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	40	82,25	-22	-955
8	PD8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	17	68	82,25	6	13
9	PD9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	17	68	82,25	6	13
10	PD10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	13	52	82,25	-10	-309
11	PD11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	17	68	82,25	6	13
12	PD12	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	14	56	82,25	-6	18
13	PD13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	18	72	82,25	10	30
14	PD14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	16	64	82,25	2	1
15	PD15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	68	82,25	6	13
16	PD16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	13	52	82,25	-10	-309
17	PD17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18	72	82,25	10	30
18	PD18	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18	72	82,25	10	30
19	PD19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	72	82,25	10	30
20	PD20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	12	48	82,25	-14	-309
21	PD21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	18	72	82,25	10	30
22	PD22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	72	82,25	10	30
23	PD23	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	18	72	82,25	10	30
24	PD24	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	72	82,25	10	30
25	PD25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	18	72	82,25	10	30
26	PD26	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	72	82,25	10	30
27	PD27	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	16	64	82,25	2	1
28	PD28	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	13	52	82,25	-10	-309
29	PD29	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16	64	82,25	2	1
30	PD30	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	18	72	82,25	10	30
31	PD31	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	17	68	82,25	6	13
32	PD32	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	13	56	82,25	-6	13
Jumlah																											494	1976		3314	
Nilai Tertinggi		72																													
Nilai Terendah		48																													
Rumus		61,18																													
Gedakan		64,00																													
Modus		38,00																													
Standar Deviasi		8,393																													
Varian		71,742																													



Lampiran 27. Modul Ajar Kelompok Eksperimen

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
MATEMATIKA
KELAS IV SD

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	: Maria Yonita Chrisanti
Institusi	: SD Negeri 11 Kesiman
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pembelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: B / IV
Bab 1	: Bilangan Cacah Sampai 10.000
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 35 menit) 6 x pertemuan
B. KOMPOTENSI AWAL	
Peserta didik dapat mengenal bilangan cacah sampai 10.000, mengetahui cara membaca, dan dapat memahami nilai tempat ribuan, ratusan, puluhan dan satuan dengan benar. Serta dapat mengetahui cara penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, faktor, dan kelipatan pada bilangan cacah sampai 10.000 dengan benar.	
C. PROFIL PEMBELAJARAN PANCASILA	
1. Religius : berdoa sebelum dan sesudah belajar 2. Mandiri bertanggung jawab atas proses dan hasil belajar 3. Benalaran Kritis memperoleh dan memproses informasi 4. Kreatif dalam menggunakan media pembelajaran 5. Gotong Royong Melakukan kegiatan bersama -sama dengan sukarela.	
D. SARANA DAN PRASARANA	
SARANA: 1. Sumber Belajar 1) Buku siswa Matematika kelas IV	

- 2) Buku siswa, sumber bacaan
- 3) LKPD dan kunci jawaban
- 4) Vidio lagu Nasional
- 5) Vidio lagu 7 Kebiasaan Anak
2. Media Pembelajaran
 - 1) Kartu Bilangan
3. Perlengkapan yang dibutuhkan:
 - 1) Leptop
 - 2) Speaker
 - 3) Proyektor
 - 4) Spidol
 - 5) Papan Tulis
 - 6) Pulpen

PRASARANA

Ruang Kelas yang cukup luas

E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik reguler / tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar dengan jumlah peserta didik kelas IV sebanyak 30 orang.
2. Peserta didik dengan kesulitan belajar seperti kesulitan dalam kesiapan belajar, misalnya, belum dan harus mengulangi pemahaman dalam materi.
3. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir arah tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

F. JUMLAH PESERTA DIDIK

32 orang

G. METODE, PENDEKATAN DAN MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Pembelajaran tatap muka /luring
- ❖ Model Pembelajaran : Diskusi, Penugasan, Ceramah, Tanya jawab
- ❖ Pendekatan Pembelajaran : Saintifik, TPACK, 4C
- Model Pembelajaran : *Kooperatif Group Investigation*

KOMPOTENSI INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase B, peserta didik mampu menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 10.000. siswa dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Peserta didik dapat melakukan operasional penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 10.000. Siswa dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika. Siswa juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui media pembelajaran kartu bilangan peserta didik mampu membaca bilangan cacah sampai 10.000 dengan benar.
2. Melalui media pembelajaran kartu bilangan peserta didik mampu menuliskan bilangan cacah sampai 10.000 dengan benar
3. Melalui media pembelajaran kartu bilangan peserta didik mampu menentukan nilai tempat bilangan cacah sampai 10.000 dengan benar.
4. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menampilkan tugas kelompok yang dibuat dengan percaya diri. (A3)
5. Melalui penugasan, peserta didik dapat menerapkan contoh hitungan uang yang sesuai dengan bilangan cacah sampai 10.000

C. PEMAHAMAN BERBAKNA

Pada fase ini peserta didik mempelajari:

- A. Membaca dan menulis bilangan cacah sampai 10.000.
- B. Menentukan nilai tempat pada bilangan cacah sampai 10.000.
- C. Membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000
- D. Menyusun dan menguraikan komposisi dan dekomposisi pada bilangan cacah sampai 10.000

- E. Menentukan cara menghitung penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 10.000.
- F. Menentukan cara menghitung perkalian dan pembagian pada bilangan cacah sampai 10.000.
- G. Menentukan faktor dan kelipatan bilangan cacah.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Pernahkan siswa ke minimarket?
2. Minimarket menjual berbagai makanan ringan, minuman, buah-buahan dengan harga yang bervariasi. Dapatkah anak-anak menyebutkan harga berbagai barang yang dijual di minimarket tersebut?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke-1

Membaca dan menulis bilangan cacah sampai 10.000 serta menentukan nilai tempat pada bilangan cacah sampai 10.000.

❖ Kegiatan Pembukaan (10 Menit)

1. Guru membuka Pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan peserta didik menjawab salam dari guru dengan ramah (*Communication*).
2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa , dan diikuti oleh peserta didik yang lain.
3. Guru dan Peserta didik menyanyikan lagu Garuda pancasila dan 7 kebiasaan Anaka Hebat Indonesia.
4. Guru mengecek kehadiran, dan mengecek kesiapan belajar peserta didik sebelum belajar, dengan peserta didik menyiapkan alat tulis.
5. Guru membuat kesepakatan kelas dengan peserta didik.
6. Guru memberikan pertanyaan pemantik:
 - 1) Pernahkah peserta didik ke minimarket?
 - 2) Apa saja yang peserta didik amati dalam minimarket?

- 3) Minimarket menjual berbagai makanan,minuman, buah-buahan dengan harga yang bervariasi. Dapatkah anak-anak menyebutkan harga berbagai barang yang dijual di minimarket tersebut?
7. Peserta didik menjawab secara lisan sebagai pemahaman awal peserta didik.
8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada hari ini.

❖ **Kegiatan Inti (45 menit)**

Tahap 1 Mengidentifikasi topik dan membagikan siswa kedalam kelompok

9. Peserta didik mempelajari bilangan cacah sampai 10.000 dengan cara berdiskusi serta menggunakan kartu bilangan
10. Guru menampilkan gambar di rak perpustakaan sekolah disertai keterangan.
” Jumlah buku di perpustakaan sekolah adalah 4.385 buku?



11. Peserta didik mengamati gambar dan informasi yang ditampilkan.
12. Guru mengajukan pertanyaan untuk menstimulasi penalaran peserta didik, seperti Bagaimana cara membaca bilangan tersebut? Angka manakah yang menempati nilai ribuan?
13. Peserta didik menjawab pertanyaan guru secara lisan berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
14. Guru mengaitkan jawaban peserta didik dengan materi bilangan cacah sampai 10.000.
15. Peserta didik menyimak penjelasan yang diberikan oleh guru.
16. Guru memberikan penjelasan singkat dan terarah mengenai:
 - 1) Pengertian bilangan cacah sampai 10.000
 - 2) Cara membaca bilangan cacah sampai 10.000
 - 3) Cara menulis bilangan cacah sampai 10.000
 - 4) Menentukan nilai tempat.
17. Peserta didik menyimak penjelasan guru dengan penuh perhatian

18. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang siswa di setiap kelompoknya..
19. Guru menjelaskan bahwa pembelajaran akan dilakukan melalui penyelidikan kelompok (*investigation*) dengan pemanfaatan media kartu bilangan.
20. Guru menyampaikan topik umum investigasi, yaitu bilangan cacah sampai 10.000 dengan fokus pada subtopik.

Tahap 2 Merencanakan Tugas

21. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok
22. Guru meminta peserta didik menyiapkan alat tulis dan LKPD
23. Guru dan peserta didik menentukan subtopik yang akan dipelajari oleh masing-masing kelompok.
24. Peserta didik membagi tugas di dalam kelompok, seperti: ketua kelompok, penulis, penyaji, anggota pengumpulan data.
25. Peserta didik merencanakan langkah penyelesaian tugas sesuai topiknya.
26. Guru mengamati jalannya diskusi, memberikan arahan, serta membantu kelompok yang mengalami kesulitan.

Tahap 3 Melaksanakan Investigation

27. Peserta didik melakukan penyelidikan terhadap topik yang telah dipilih dengan menggunakan media kartu bilangan dan LKPD yang telah di sediakan.
28. Setiap anggota kelompok memberikan ide, masukan dan pendapat untuk memperoleh hasil yang benar.
29. Peserta didik bertukar informasi, berdiskusi, mengklasifikasi dan menentukan ide untuk memperoleh hasil yang benar.
30. Guru berkeliling mencermati aktivitas belajar peserta didik, mengidentifikasi kesulitan, serta memberikan kesempatan bertanya.
31. Melakukan kegiatan investigasi dan pemecahan masalah pada LKPD, peserta didik mengembangkan profil pancasila bernalar kritis.

Tahap 4 Pengorganisasian (*organizing*)

32. Setiap kelompok menyusun dan merapikan hasil investigasi yang telah dikerjakan.
33. Anggota kelompok merencanakan laporan hasil diskusi meliputi: cara membaca bilangan cacah, penulisan bilangan cacah, dan penentuan nilai tempat.
34. Setiap kelompok menentukan peran dalam presentasi, seperti moderator, penyaji, non tulis, dan tulis.

Tahap 5 Mempresentasikan Tugas Akhir

35. Guru menunjuk beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
36. Kelompok penyaji menyampaikan hasil investigasi secara lisan dan tertulis.
37. Peserta didik dari kelompok lain memberikan pertanyaan, tanggapan, dan masukan.
38. Kelompok penyaji menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dengan bimbingan guru.

Tahap 6 : Evaluasi

39. Guru bersama peserta didik mengevaluasi hasil presentasi setiap kelompok.

❖ Kegiatan penutup (10 Menit)

40. Peserta didik diberikan lembar soal evaluasi untuk menguji pemahaman pada materi yang telah di jelaskan.
41. Siswa bersama guru melakukan refleksi ata pembelajaran yang berlangsung.
42. Guru mengajak peserta didik merapikan meja, membuang sampah yang masih tercecer di kelas, dan mengingatkan untuk melakukan piket kelas.
43. Peserta didik menyanyikan lagu daerah Bali ” Ratu Anom”
44. Guru menyampaikan Apresiasi atas kerja sama dan semangat belajar siswa.
45. Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya.
46. Peserta didik berdoa dan mengucapkan salam kepada guru.

Pertemuan ke-2

Membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000.

❖ Kegiatan Pembukaan (10 Menit)

1. Guru membuka Pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik, menayakan kabar dan peserta didik menjawab salam dari guru dengan ramah (*Commonication*).
2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa , dan diikuti oleh peserta didik yang lain.
3. Guru dan Peserta didik menyayikan lagu Halo-Halo Bandung dan 7 kebiasaan Anaka Hebat Indonesia.
4. Guru mengecek kehadiran, dan mengecek kesiapan belajar peserta didik sebelum belajar, dengan peserta didik menyiapkan alat tulis.
5. Guru membuat kesepakatan kelas dengan peserta didik.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada hari ini.

❖ **Kegiatan Inti (45 menit)**

Tahap 1 Mengidentifikasi topik dan membagikan siswa kedalam kelompok

7. Peserta didik mempelajari materi membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000 dengan cara berdiskusi serta menggunakan kartu bilangan
8. Guru menampilkan gambar terkait tokoh buah.



9. Peserta didik mengamati gambar dan informasi yang ditampilkan.
10. Guru mengajukan pertanyaan untuk menstimulasi penalaran peserta didik. Pernahkah kalian pergi kepasar tradisional? Tentukan harga yang ditawarkan di tiap kios pasar dapat berbeda. Jika di kios A harganya 7.5000,00/kg dan di kios B Rp 7.750,00/kg, kios manakah yang akan kalian

pilih sebagai tempat membeli? Mengapa kalian memilih untuk di tempat itu?

11. Peserta didik menjawab pertanyaan guru secara lisan berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
12. Guru mengaitkan jawaban peserta didik dengan materi membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000.
13. Peserta didik menyimak penjelasan yang diberikan oleh guru.
14. Guru memberikan penjelasan singkat dan terarah mengenai:
 - 1) Cara membandingkan bilangan cacah sampai 10.000.
 - 2) Cara mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000.
15. Peserta didik menyimak penjelasan guru dengan penuh perhatian
16. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang siswa di setiap kelompoknya..
17. Guru menjelaskan bahwa pembelajaran akan dilakukan melalui penyelidikan kelompok (*investigation*) dengan pemanfaatan media kartu bilangan.
18. Guru menyampaikan topik umum investigasi, yaitu bilangan cacah sampai 10.000 dengan fokus pada subtopik.

Tahap 2 Merencanakan Tugas

19. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok
20. Guru meminta peserta didik menyiapkan alat tulis dan LKPD
21. Guru dan peserta didik menentukan subtopik yang akan dipelajari oleh masing-masing kelompok.
22. Peserta didik membagi tugas di dalam kelompok, seperti: ketua kelompok, penulis, penyaji, anggota pengumpulan data.
23. Peserta didik merencanakan langkah penyelesaian tugas sesuai topiknya.
24. Guru mengamati jalannya diskusi, memberikan arahan, serta membantu kelompok yang mengalami kesulitan.

Tahap 3 Melaksanakan Investigation

25. Peserta didik melakukan penyelidikan terhadap topik yang telah dipilih dengan menggunakan media kartu bilangan dan LKPD yang telah disediakan.
26. Setiap anggota kelompok memberikan ide, masukan dan pendapat untuk memperoleh hasil yang benar.
27. Peserta didik bertukar informasi, berdiskusi, mengklasifikasi dan menentukan ide untuk memperoleh hasil yang benar.
28. Guru berkeliling mencermati aktivitas belajar peserta didik, mengidentifikasi kesulitan, serta memberikan kesempatan bertanya.
29. Melakukan kegiatan investigasi dan pemecahan masalah pada LKPD, peserta didik mengembangkan profil pancasila bernalar kritis.

Tahap 4 Pengorganisasian (*organizing*)

30. Setiap kelompok menyusun dan merapikan hasil investigasi yang telah dikerjakan.
31. Anggota kelompok merencanakan laporan hasil diskusi meliputi: cara membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000/
32. Setiap kelompok menentukan peran dalam presentasi, seperti moderator, penyaji, non tulis, dan tulis.

Tahap 5 Mempresentasikan Tugas Akhir

33. Guru menunjuk beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
34. Kelompok penyaji menyampaikan hasil investigasi secara lisan dan tertulis.
35. Peserta didik dari kelompok lain memberikan pertanyaan, tanggapan, dan masukan.
36. Kelompok penyaji menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dengan bimbingan guru.

Tahap 6 : Evaluasi

37. Guru bersama peserta didik mengevaluasi hasil presentasi setiap kelompok.

❖ Kegiatan penutup (10 Menit)

38. Peserta didik diberikan lembar soal evaluasi untuk menguji pemahaman pada materi yang telah di jelaskan.

39. Siswa bersama guru melakukan refleksi ata pembelajaran yang berlangsung.
40. Guru mengajak peserta didik merapikan meja, membuang sampah yang masih tercecer di kelas, dan mengingatkan untuk melakukan piket kelas.
41. Peserta didik menyanyikan lagu daaerah Bali ” Ratu Anom”
42. Guru menyampaikan Apresiasi atas kerja sama dan semangat belajar siswa.
43. Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya.
44. Peserta didik berdoa dan mengucapkan salam kepada guru.

Pertemuan ke-3

Komposisi dan Dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000.

❖ Kegiatan Pembukaan (10 Menit)

1. Guru membuka Pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik, menayakan kabar dan peserta didik menjawab salam dari guru dengan ramah (*Commonication*).
2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa , dan diikuti oleh peserta didik yang lain.
3. Guru dan Peserta didik menyayikan lagu Halo-Halo Bandung dan 7 kebiasaan Anaka Hebat Indonesia.
4. Guru mengecek kehadiran, dan mengecek kesiapan belajar peserta didik sebelum belajar, dengan peserta didik menyiapkan alat tulis.
5. Guru menyampaikan kesepakatan kelas yang telah dibuat. (dikurangi, tambahin, atau tetap pada kesepakatan yang telah di awal).
6. Guru memberikan pertanyaan pemantik:
7. Jika sebuah bilangan tersusun dari 3 ribuan, 5
8. Guru menyampaikan tujuan pmlajaran yang akan dipelajari pada hari ini.

❖ Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 Mengidentisifikasi topik dan membagikan siswa kedalam kelompok

9. Peserta didik mempelajari materi membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000 dengan cara berdiskusi serta menggunakan kartu bilangan

10. Guru menjelaskan materi terkait komposisi dan dekomposisi bilangan pecahan sampai 10.000.
11. Guru memberikan penjelasan singkat dan terarah mengenai:
 - 1) Cara mengerjakan komposisi pada bilangan cacah sampai 10.000.
 - 2) Cara menentukan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000
 Peserta didik menyimak penjelasan guru dengan penuh perhatian
12. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang siswa di setiap kelompoknya..
13. Guru menjelaskan bahwa pembelajaran akan dilakukan melalui penyelidikan kelompok (*investigation*) dengan pemanfaatan media kartu bilangan.
14. Guru menyampaikan topik umum investigasi, yaitu bilangan cacah sampai 10.000 dengan fokus pada subtopik.

Tahap 2 Merencanakan Tugas

15. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok
16. Guru meminta peserta didik menyiapkan alat tulis dan LKPD
17. Guru dan peserta didik menentukan subtopik yang akan dipelajari oleh masing-masing kelompok.
18. Peserta didik membagi tugas di dalam kelompok, seperti: ketua kelompok, penulis, penyaji, anggota pengumpulan data.
19. Peserta didik merencanakan langkah penyelesaian tugas sesuai topiknya.
20. Guru mengamati jalannya diskusi, memberikan arahan, serta membantu kelompok yang mengalami kesulitan.

Tahap 3 Melaksanakan Investigation

21. Peserta didik melakukan penyelidikan terhadap topik yang telah dipilih dengan menggunakan media kartu bilangan dan LKPD yang telah di sediakan.
22. Setiap anggota kelompok memberikan ide, masukan dan pendapat untuk memperoleh hasil yang benar.
23. Peserta didik bertukar informasi, berdiskusi, mengklasifikasi dan menentukan ide untuk memperoleh hasil yang benar.

24. Guru berkeliling mencermati aktivitas belajar peserta didik, mengidentifikasi kesulitan, serta memberikan kesempatan bertanya.
25. Melakukan kegiatan investigasi dan pemecahan masalah pada LKPD, peserta didik mengembangkan profil pancasila bernalar kritis.

Tahap 4 Pengorganisasian (*organizing*)

26. Setiap kelompok menyusun dan merapikan hasil investigasi yang telah dikerjakan.
27. Anggota kelompok merencanakan laporan hasil diskusi meliputi: cara membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000/
28. Setiap kelompok menentukan peran dalam presentasi, seperti moderator, penyaji, non tulis, dan tulis.

Tahap 5 Mempresentasikan Tugas Akhir

29. Guru menunjuk beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
30. Kelompok penyaji menyampaikan hasil investigasi secara lisan dan tertulis.
31. Peserta didik dari kelompok lain memberikan pertanyaan, tanggapan, dan masukan.
32. Kelompok penyaji menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dengan bimbingan guru.

Tahap 6 : Evaluasi

33. Guru bersama peserta didik mengevaluasi hasil presentasi setiap kelompok.

❖ Kegiatan penutup (10 Menit)

34. Peserta didik diberikan lembar soal evaluasi untuk menguji pemahaman pada materi yang telah di jelaskan.
35. Siswa bersama guru melakukan refleksi ata pembelajaran yang berlangsung.
36. Guru mengajak peserta didik merapikan meja, membuang sampah yang masih tercecer di kelas, dan mengingatkan untuk melakukan piket kelas.
37. Peserta didik menyanyikan lagu daerah Bali ” Ratu Anom”
38. Guru menyampaikan Apresiasi atas kerja sama dan semangat belajar siswa.
39. Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya.

Peserta didik berdoa dan mengucapkan salam kepada guru.

Pertemuan ke-4

Penjumlahan dan Pengurangan bilangan cacah sampai 10.000.

❖ Kegiatan Pembukaan (10 Menit)

1. Guru membuka Pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik, menayakan kabar dan peserta didik menjawab salam dari guru dengan ramah (*Commonication*).
2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa , dan diikuti oleh peserta didik yang lain.
3. Guru dan Peserta didik menyayikan lagu Halo-Halo Bandung dan 7 kebiasaan Anaka Hebat Indonesia.
4. Guru mengecek kehadiran, dan mengecek kesiapan belajar peserta didik sebelum belajar, dengan peserta didik menyiapkan alat tulis.
5. Guru membuat kesepakatan kelas dengan peserta didik.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada hari ini.

❖ Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 Mengidentifikasi topik dan membagikan siswa kedalam kelompok

7. Peserta didik mempelajari materi komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000 dengan cara berdiskusi serta menggunakan kartu bilangan
8. Guru menampilkan sebuah pernyataan peserta didik membaca pernyataan yang ditampilkan.
9. Guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk menstimulasi penalaran peserta didik seperti, pernahkah anak-anak salah menghitung uang kembalian? Menurutmy mengapa itu bisa terjadi? Jika anak-anak salah menghitung uang kembalian menurutmu mengapa itu bisa terjadi? Jika anak-anak memiliki Rp4.750,00 lalu di beri lagi oleh kakak Rp2.325,00, bagaimana cara cepat mengetahui jumlah uang mu?
10. Peserta didik menjawab pertanyaan guru secara lisan berdasarkan pengetahuan awal di miliki.

11. Guru mengaikan jawaban peserta didik dengan materi membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000.
12. Peserta didik menyimak penjelasan yang diberikan oleh guru.
13. Guru memberikan penjelasan singkat dan terarah mengenai:
 - 1) Cara mengerjakan soal penjumlahan pada bilangan cacah sampai 10.000.
 - 2) Cara mengerjakan pengurangan pada bilangan cacah sampai 10.000.
14. Peserta didik menyimak penjelasan guru dengan penuh perhatian
15. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang siswa di setiap kelompoknya..
16. Guru menjelaskan bahwa pembelajaran akan dilakukan melalui penyelidikan kelompok (*investigation*) dengan pemanfaatan media kartu bilangan.
17. Guru menyampaikan topik umum investigasi, yaitu bilangan cacah sampai 10.000 dengan fokus pada subtopik.

Tahap 2 Merencanakan Tugas

18. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok
19. Guru meminta peserta didik menyiapkan alat tulis dan LKPD
20. Guru dan peserta didik menentukan subtopik yang akan dipelajari oleh masing-masing kelompok.
21. Peserta didik membagi tugas di dalam kelompok, seperti: ketua kelompok, penulis, penyaji, anggota pengumpulan data.
22. Peserta didik merencanakan langkah penyelesaian tugas sesuai topiknya.
23. Guru mengamati jalannya diskusi, memberikan arahan, serta membantu kelompok yang mengalami kesulitan.

Tahap 3 Melaksanakan Investigation

24. Peserta didik melakukan penyelidikan terhadap topik yang telah dipilih dengan menggunakan media kartu bilangan dan LKPD yang telah di sediakan.
25. Setiap anggota kelompok memberikan ide, masukan dan pendapat untuk memperoleh hasil yang benar.

26. Peserta didik bertukar informasi, berdiskusi, mengklasifikasi dan menentukan ide untuk memperoleh hasil yang benar.
27. Guru berkeliling mencermati aktivitas belajar peserta didik, mengidentifikasi kesulitan, serta memberikan kesempatan bertanya.
28. Melakukan kegiatan investigasi dan pemecahan masalah pada LKPD, peserta didik mengembangkan profil pancasila bernalar kritis.

Tahap 4 Pengorganisasian (*organizing*)

29. Setiap kelompok menyusun dan merapikan hasil investigasi yang telah dikerjakan.
30. Anggota kelompok merencanakan laporan hasil diskusi meliputi pengerjaan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000/
31. Setiap kelompok menentukan peran dalam presentasi, seperti moderator, penyaji, non tulis, dan tulis.

Tahap 5 Mempresentasikan Tugas Akhir

32. Guru menunjuk beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
33. Kelompok penyaji menyampaikan hasil investigasi secara lisan dan tertulis.
34. Peserta didik dari kelompok lain memberikan pertanyaan, tanggapan, dan masukan.
35. Kelompok penyaji menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dengan bimbingan guru.

Tahap 6 : Evaluasi

36. Guru bersama peserta didik mengevaluasi hasil presentasi setiap kelompok.

❖ Kegiatan penutup (10 Menit)

37. Peserta didik diberikan lembar soal evaluasi untuk menguji pemahaman pada materi yang telah di jelaskan.
38. Siswa bersama guru melakukan refleksi ata pembelajaran yang berlangsung.
39. Guru mengajak peserta didik merapikan meja, membuang sampah yang masih tercecer di kelas, dan mengingatkan untuk melakukan piket kelas.
40. Peserta didik menyanyikan lagu daerah Bali ” Ratu Anom”

41. Guru menyampaikan Apresiasi atas kerja sama dan semangat belajar siswa.
 42. Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya.
- Peserta didik berdoa dan mengucapkan salam kepada guru.

Pertemuan ke-5

Perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 10.000.

❖ Kegiatan Pembukaan (10 Menit)

1. Guru membuka Pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan peserta didik menjawab salam dari guru dengan ramah (*Communicatio*).
2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa , dan diikuti oleh peserta didik yang lain.
3. Guru dan Peserta didik menyanyikan lagu Halo-Halo Bandung dan 7 kebiasaan Anaka Hebat Indonesia.
4. Guru mengecek kehadiran, dan mengecek kesiapan belajar peserta didik sebelum belajar, dengan peserta didik menyiapkan alat tulis.
5. Guru membuat kesepakatan kelas dengan peserta didik.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada hari ini.

❖ Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 Mengidentifikasikan topik dan membagikan siswa kedalam kelompok

7. Peserta didik mempelajari materi membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000 dengan cara berdiskusi serta menggunakan kartu bilangan
8. Guru menampilkan sebuah pernyataan peserta didik membaca pernyataan yang ditampilkan
9. Guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk menstimulasi penalaran peserta didik seperti,
 - 1) Pernahkah peserta didik menghitung barang dengan jumlah yang banyak? Bagaimana cara menghitungnya?
 - 2) Ibu mempunyai 4 kantong. Setiap kantong berisi 5 permen menurut peserta didik, ada berapa permen dalam kantong tersebut?

10. Peserta didik menjawab pertanyaan guru secara lisan berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
11. Guru mengaitkan jawaban peserta didik dengan materi membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000.
12. Peserta didik menyimak penjelasan yang diberikan oleh guru.
13. Guru memberikan penjelasan singkat dan terarah mengenai:
 - 1) Cara berhitung perkalian pada materi bilangan cacah sampai 10.000.
 - 2) Cara berhitung pembagian pada materi bilangan cacah sampai 10.000.
14. Peserta didik menyimak penjelasan guru dengan penuh perhatian
15. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang siswa di setiap kelompoknya..
16. Guru menjelaskan bahwa pembelajaran akan dilakukan melalui penyelidikan kelompok (*investigation*) dengan pemanfaatan media kartu bilangan.
17. Guru menyampaikan topik umum investigasi, yaitu bilangan cacah sampai 10.000 dengan fokus pada subtopik.

Tahap 2 Merencanakan Tugas

18. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok
19. Guru meminta peserta didik menyiapkan alat tulis dan LKPD
20. Guru dan peserta didik menentukan subtopik yang akan dipelajari oleh masing-masing kelompok.
21. Peserta didik membagi tugas di dalam kelompok, seperti: ketua kelompok, penulis, penyaji, anggota pengumpulan data.
22. Peserta didik merencanakan langkah penyelesaian tugas sesuai topiknya.
23. Guru mengamati jalannya diskusi, memberikan arahan, serta membantu kelompok yang mengalami kesulitan.

Tahap 3 Melaksanakan Investigation

24. Peserta didik melakukan penyelidikan terhadap topik yang telah dipilih dengan menggunakan media kartu bilangan dan LKPD yang telah di sediakan.

25. Setiap anggota kelompok memberikan ide, masukan dan pendapat untuk memperoleh hasil yang benar.
26. Peserta didik bertukar informasi, berdiskusi, mengklasifikasi dan menentukan ide untuk memperoleh hasil yang benar.
27. Guru berkeliling mencermati aktivitas belajar peserta didik, mengidentifikasi kesulitan, serta memberikan kesempatan bertanya.
28. Melakukan kegiatan investigasi dan pemecahan masalah pada LKPD, peserta didik mengembangkan profil pancasila bernalar kritis.

Tahap 4 Pengorganisasian (*organizing*)

29. Setiap kelompok menyusun dan merapikan hasil investigasi yang telah dikerjakan.
30. Anggota kelompok merencanakan laporan hasil diskusi meliputi cara perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 10.000.
31. Setiap kelompok menentukan peran dalam presentasi, seperti moderator, penyaji, non tulis, dan tulis.

Tahap 5 Mempresentasikan Tugas Akhir

32. Guru menunjuk beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
33. Kelompok penyaji menyampaikan hasil investigasi secara lisan dan tertulis.
34. Peserta didik dari kelompok lain memberikan pertanyaan, tanggapan, dan masukan.
35. Kelompok penyaji menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dengan bimbingan guru.

Tahap 6 : Evaluasi

36. Guru bersama peserta didik mengevaluasi hasil presentasi setiap kelompok.

❖ Kegiatan penutup (10 Menit)

37. Peserta didik diberikan lembar soal evaluasi untuk menguji pemahaman pada materi yang telah di jelaskan.
38. Siswa bersama guru melakukan refleksi ata pembelajaran yang berlangsung.

39. Guru mengajak peserta didik merapikan meja, membuang sampah yang masih tercecer di kelas, dan mengingatkan untuk melakukan piket kelas.
 40. Peserta didik menyanyikan lagu daerah Bali " Ratu Anom"
 41. Guru menyampaikan Apresiasi atas kerja sama dan semangat belajar siswa.
 42. Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya.
- Peserta didik berdoa dan mengucapkan salam kepada guru.

Pertemuan ke-6

Faktor dan kelipatan bilangan cacah sampai 10.000.

❖ Kegiatan Pembukaan (10 Menit)

1. Guru membuka Pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan peserta didik menjawab salam dari guru dengan ramah (*Commonication*).
2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa , dan diikuti oleh peserta didik yang lain.
3. Guru dan Peserta didik menyanyikan lagu Halo-Halo Bandung dan 7 kebiasaan Anaka Hebat Indonesia.
4. Guru mengecek kehadiran, dan mengecek kesiapan belajar peserta didik sebelum belajar, dengan peserta didik menyiapkan alat tulis.
5. Guru membuat kesepakatan kelas dengan peserta didik.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada hari ini.

❖ Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 Mengidentifikasi topik dan membagikan siswa kedalam kelompok

7. Peserta didik mempelajari materi membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000 dengan cara berdiskusi serta menggunakan kartu bilangan
8. Guru memberikan penjelasan singkat dan terarah mengenai faktor dan kelipatan.
9. Peserta didik menyimak penjelasan guru dengan penuh perhatian.

10. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang siswa di setiap kelompoknya..
11. Guru menjelaskan bahwa pembelajaran akan dilakukan melalui penyelidikan kelompok (*investigation*) dengan pemanfaatan media kartu bilangan.
12. Guru menyampaikan topik umum investigasi, yaitu bilangan cacah sampai 10.000 dengan fokus pada subtopik.

Tahap 2 Merencanakan Tugas

13. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok
14. Guru meminta peserta didik menyiapkan alat tulis dan LKPD
15. Guru dan peserta didik menentukan subtopik yang akan dipelajari oleh masing-masing kelompok.
16. Peserta didik membagi tugas di dalam kelompok, seperti: ketua kelompok, penulis, penyaji, anggota pengumpulan data.
17. Peserta didik merencanakan langkah penyelesaian tugas sesuai topiknya.
18. Guru mengamati jalannya diskusi, memberikan arahan, serta membantu kelompok yang mengalami kesulitan.

Tahap 3 Melaksanakan Investigation

19. Peserta didik melakukan penyelidikan terhadap topik yang telah dipilih dengan menggunakan media kartu bilangan dan LKPD yang telah di sediakan.
20. Setiap anggota kelompok memberikan ide, masukan dan pendapat untuk memperoleh hasil yang benar.
21. Peserta didik bertukar informasi, berdiskusi, mengklasifikasi dan menentukan ide untuk memperoleh hasil yang benar.
22. Guru berkeliling mencermati aktivitas belajar peserta didik, mengidentifikasi kesulitan, serta memberikan kesempatan bertanya.
23. Melakukan kegiatan investigasi dan pemecahan masalah pada LKPD, peserta didik mengembangkan profil pancasila bernalar kritis.

Tahap 4 Pengorganisasian (*organizing*)

24. Setiap kelompok menyusun dan merapikan hasil investigasi yang telah dikerjakan.
25. Anggota kelompok merencanakan laporan hasil diskusi meliputi faktor dan kelipatan.
26. Setiap kelompok menentukan peran dalam presentasi, seperti moderator, penyaji, non tulis, dan tulis.

Tahap 5 Mempresentasikan Tugas Akhir

27. Guru menunjuk beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
28. Kelompok penyaji menyampaikan hasil investigasi secara lisan dan tertulis.
29. Peserta didik dari kelompok lain memberikan pertanyaan, tanggapan, dan masukan.
30. Kelompok penyaji menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dengan bimbingan guru.

Tahap 6 : Evaluasi

31. Guru bersama peserta didik mengevaluasi hasil presentasi setiap kelompok.

❖ Kegiatan penutup (10 Menit)

32. Peserta didik diberikan lembar soal evaluasi untuk menguji pemahaman pada materi yang telah di jelaskan.
 33. Siswa bersama guru melakukan refleksi ata pembelajaran yang berlangsung.
 34. Guru mengajak peserta didik merapikan meja, membuang sampah yang masih tercecer di kelas, dan mengingatkan untuk melakukan piket kelas.
 35. Peserta didik menyanyikan lagu daerah Bali ” Ratu Anom”
 36. Guru menyampaikan Apresiasi atas kerja sama dan semangat belajar siswa.
 37. Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya.
- Peserta didik berdoa dan mengucapkan salam kepada guru.

F. REFLEKSI

Tabel refleksi untuk peserta didik

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Kegiatan apa saja yang telah anak-anak lakukan hari ini?	
2	Apakah ada yang belum dipahami terhadap materi ini?	
3	Bagaimana perasaan dalam mengikuti pembelajaran hari ini?	

Tabel refleksi untuk guru

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Kegiatan apa saja yang sudah dilakukan selama proses pembelajaran ?	
2	Hal-hal apa yang harus diperbaiki dan ditingkatkan agar pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih efektif. ?	
3	Upaya apa yang dilakukan untuk keberlanjutan kegiatan yang sudah dilakukan hari ini?	

G. ASESMEN DAN PENILAIAN

Asesmen formatif: Dilakukan saat proses pembelajaran suatu unit/bab/kompetensi

berlangsung. Dapat dilakukan sepanjang pembelajaran berlangsung. Sebagai berikut penilaiannya.

1. Penilaian sikap : Observasi
2. Penilaian pengetahuan : Lembar LKPD Kelompok
3. Penilaian keterampilan : Unjuk Kerja saat diskusi, presentasi.

H. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMIDIAL

Pengayaan

- 1) Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

I. LAMPIRAN

- A. BAHAN AJAR
- B. MEDIA
- C. LKPD DAN KUNCI
- D. PENILAIAN DAN KUNCI
- E. ASSESMENT

GREGORI

E. PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN CACAH SAMPAI 10.000

1. Penjumlahan bilangan cacah sampai 10.000

Berdasarkan apersepsi, harga donat rasa stroberi Rp3.3000,00 dan donat rasa kacang Rp. 3.250.00 Jika ayu membeli satu donat rasa stroberi dan satu donat rasa kacang, berapakah uang yang harus di bayar ayu? Permasalahan tersebut dapat di selesaikan menggunakan penjumlahan cara bersusun panjang dan cara bersusun pendek.

1). Penjumlahan Tanpa Menyimpan.

Cara bersusun panjang.

- a. Langkah-langkah penjumlahan bersusun panjang tanpa menyimpan:
 - 1) Tulis bilangan secara tersusun sesuai nilai tempatnya.
 - 2) Urailah masing-masing bilangan yang akan dijumlahkan.
 - 3) Mengelompokkan masing-masing bilangan dengan nilai tempat yang sama pada proses penjumlahan.

a. $= 3.000 + 300 + 0 + 0$

$$\begin{aligned}
 3.250 &= 3.000 + 200 + 50 + 0 \\
 &= (3.000 + 3.000) + (300 + 200) + (0 + 50) + (0+0) \\
 &= 6.000 + 500 + 50 + 0 \\
 &= 6.550
 \end{aligned}$$

Jadi uang yang harus dibayar Ayu sebesar Rp6.550.

Cara bersusun Pendek

b. Langkah-langkah penjumlahan bersusun pendek tanpa menyimpan:

- 1) Tulis bilangan secara bersusun sesuai nilai tempatnya.
- 2) Operasi penjumlahan dilakukan dengan nilai tempat sesuai (dari kanan ke kiri).
- 3) Jumlahkan masing-masing bilangan sesuai dengan nilai tempatnya.

3.300

3.250 +

6.550

1) Penjumlahan dengan Menyimpan

Cara bersusun panjang

Langkah-langkah penjumlahan bersusun panjang dengan menyimpan :

- 1) Tulis bilangan secara bersusun sesuai dengan nilai tempatnya.
- 2) Uraikan masing-masing bilangan yang akan dijumlahkan. ($3 + 9 = 12$, uraikan menjadi $10 + 2$)
- 3) Lakukan operasi penjumlahan dengan mengelompokkan bilangan-bilangan sesuai dengan nilai tempatnya.

$$2.413 = 2.000 + 400 + 10 + 3$$

$$1.269 = 1.000 + 200 + 60 + 9 +$$

$$= (2.000 + 1.000) + (400 + 200) + (10 + 60) + (3 + 9)$$

$$= 3.000 + 600 + 70 + 12$$

$$= 3.000 + 600 + 70 (10 + 2)$$

$$= 3.000 + 600 + (70 + 10) + 2$$

$$= 3.000 + 600 + 80 + 2$$

$$= 3682$$

Jadi, $2.413 + 1.269 = 3.682$

Cara bersusun pendek :

Langkah-langkah penjumlahan bersusun pendek dengan menyimpan:

- 1) Tulis bilangan secara bersusun sesuai nilai tempatnya.
- 2) Operasi penjumlahan dilakukan dari nilai tempat satuan (dari kanan ke kiri)
- 3) Jumlahkan masing-masing bilangan sesuai dengan nilai tempatnya. $3 + 9 = 12$, tulis 2 pada nilai tempat satuan dan 1 di atas nilai tempat puluhan.

2.413

1.269 +

3.682

2. Pengurangan Bilangan Cacah Sampai 10.000

1. Pengurangan tanpa Meminjam

Berdasarkan apersepsi, harga donat rasa kacang Rp3.250,00 dan donat rasa green tea Rp3.550,00. Berapa selisih harga kedua donat tersebut? Bagaimana cara menghitung selisih? Perhatikan uraian berikut.

Cara bersusun panjang

Langkah-langkah pengurangan bersusun panjang tanpa meminjam.

- 1) Tulis bilangan secara bersusun susai nilai tempatnya.
- 2) Uraikan masing-masing bilangan yang akan dikurangkan.
- 3) Mengelompokkan masing-masing bilangan dengan nilai tempat yang sama pada proses pengurangan.

$$3.550 = 3.000 + 500 + 50 + 0$$

$$3.250 = 3.000 + 200 + 50 + 0$$

$$= (3.000 - 3.000) + (500 - 200) + (50 - 50) + (0 - 0)$$

$$= 0 + 300 + 0 + 0$$

$$= 300$$

Jadi, selisih harga donat tersebut adalah Rp3.000,00

DAFTAR PUSTAKA

Hobri, dkk. 2022. Buku Panduan Guru & Siswa: Matematika SD/MI KELAS IV. Pusat Perbukuan Badan Standar. Kurikulum, dan Assesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan.

Mengetahui,

Wali Kelas IV



I Made Weda Arsana, S.Pd.

NIP. 19700203 202221 1 004

Denpasar, 11 Februari 2026

Peneliti



Maria Yonita Chrisanti

NIM. 2211031576

Menyetujui,

Kepala Sekolah Dasar Negeri 11 Kesiman



Ni Kadek Widnyani, S.Pd.

NIP. 19840424 201001 2 046

Lampiran 28. Media Pembelajaran

LAMPIRAN 1 MEDIA PEMBELAJARAN



BAHAN AJAR

1. Menentukan Bilangan Sesuai Tempat 10.000

Pelatihan penulisan di atas menggunakan cara membaca bilangan tersebut, perhatikan cara membaca bilangan 5.287 berikut.

Untuk ribuan, dituliskan angkanya terdahulu "Ribu" sehingga dibaca lima ribu.

Untuk Ratusan, dituliskan angkanya diarebut "Ratus" sehingga dibaca dua ratus.

Untuk puluhan, dituliskan dengan diarebut "Puluh" sehingga di baca delapan puluh.

Untuk satuan yang dituliskan angkanya saja, jadi 5.287 dibaca lima ribu dua ratus delapan puluh tujuh.

Cerahi soal!

4.576 dibaca empat ribu lima ratus tujuh puluh enam

6.087 dibaca enam ribu delapan puluh (terasa tidak ditulis karena nol)

3.500 dibaca tiga ribu lima ratus (terasa tidak ditulis karena nol)

BAHAN AJAR

Menerapkan dan menggunakan Nilai Tempat Bilangan Cacah Sampai 10.000

Perhatikan operasi yang dilakukan dan tentukan sebagai berikut.



Harga donat yang dibeli terdiri dari empat angka. Pada bilangan empat angka terdapat empat nilai tempat. Bagaimana cara menentukan nilai tempat yang sesuai dengan harga donat tersebut?

4

ribuan

5

ratusan

5

puluhan

0

satuan

Rp1.550.000

Angka 5 menempati nilai tempat ribuan.
 Angka 5 menempati nilai tempat ratusan.
 Angka 5 menempati nilai tempat puluhan.
 Angka 0 menempati nilai tempat satuan.
 Bagaimana cara menentukan nilai tempat bilangan lainnya? perhatikan contoh berikut.

Contoh Soal.

3. Tentukan nilai tempat setiap angka pada bilangan 1.364.

Jawab:

1

ribuan

3

ratusan

6

puluhan

4

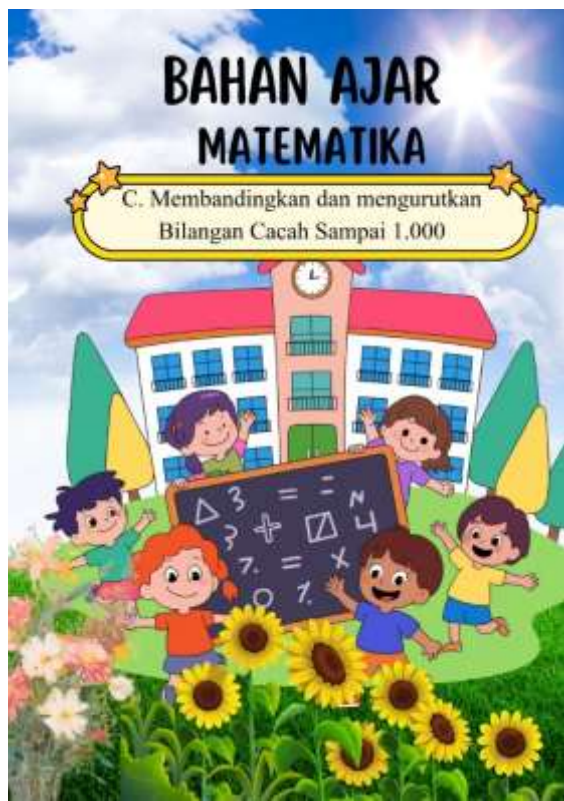
satuan

Angka 1 menempati nilai tempat ribuan.
 Angka 3 menempati nilai tempat ratusan.
 Angka 6 menempati nilai tempat puluhan.
 Angka 4 menempati nilai tempat satuan.

2. Laju pada Lontak 4.799 km³. Tentukan nilai tempat setiap angka pada bilangan tersebut.

Angka 4 menempati nilai tempat ribuan.
 Angka 7 menempati nilai tempat ratusan.
 Angka 9 menempati nilai tempat puluhan.
 Angka 9 menempati nilai tempat satuan.

Bahan Ajar pertemuan 2



BAHAN AJAR

1. Membandingkan Bilangan Cacah Sampai 1.000



Pernahkah kalian pergi ke pasar tradisional? Tentukan harga yang ditawarkan di tiap kios pasar dapat berbeda. Jika di kios A harganya 7.500,00/kg dan di kios B Rp 7.750,00/kg, kios manakah yang akan kalian pilih sebagai tempat membeli? Mengapa kalian memilih untuk di tempat itu?

Apakah 7.750 lebih dari 7.500?

Cermatilah langkah-langkah membandingkan bilangan empat angka yaitu:

1. Membandingkan angka pada nilai tempat ribuan.
2. Jika angka angka ribuan sama, maka bandingkan angka pada nilai tempat ratusan.
3. Jika pada angka nilai tempat ratusan sama, maka bandingkan angka pada nilai tempat puluhan.
4. Jika angka pada nilai tempat puluhan sama, maka bandingkan angka pada nilai tempat satuan.

Kegiatan inilah yang disebut membandingkan. Dalam kegiatan membandingkan ada 3 notasi yang harus diketahui yaitu :

1. Lebih dari simbolnya ">"
2. Kurang dari simbolnya "<"
3. Sama dengan simbolnya "="

Membandingkan harga buah apel pada toko A dan B.

Membandingkan 7.750 dan 7.500

Ribuan	Ratusan	Puluhan	Satuan
7	7	5	0
7	5	0	0

1. Perhatikan mulai dari kolom ribuan, terlihat bilangan 7 dan 7, dimana $7=7$
2. Perhatikan mulai dari kolom ratusan, terlihat bilangan 7 dan 5, dimana $7>5$
3. Dapat disimpulkan bahwa $7.750 > 7.500$.

BAHAN AJAR

2. Mengurutkan Bilangan Cacah Sampai 10.000

Setelah membandingkan bilangan, kamu akan dapat mengurutkan bilangan. Bilangan dapat diurutkan dari yang terkecil atau terbesar. Bagaimana cara mengurutkan bilangan? perhatikan uraian berikut.

Urutkan bilangan 3.567, 2.347, dan 2.871 dari yang terbesar ke terkecil.

- 1). Membandingkan nilai tempat ribuan pada bilangan 3.567, 2.347, dan 2.871.

3.567 2.347 2.871

Pada nilai tempat ribuan diperoleh $3 > 2$ sehingga 3.567 paling besar.

- 2). Membandingkan nilai tempat ratusan pada bilangan 2.347 dan 2.871.

2.347 2.871

Pada nilai tempat ratusan diperoleh $3 < 8$.

Sehingga $2.347 < 2.871$ atau $2.871 > 2.347$.

$3.567 > 2.871 > 2.347$ atau $2.347 < 2.871 < 3.567$.

Urutan bilangan dari yang terbesar yaitu 3.567, 2.871, 2.347.

Urutan bilangan dari yang terkecil yaitu 2.347, 2.871, 3.567.

Contoh Soal:

1. Urutkan bilangan 1.875, 3.632, 3.421 dari yang paling besar.

Jawaban:

pada nilai tempat ribuan diperoleh $3 < 3$ sehingga 1.875 paling kecil pada nilai tempat ratusan $6 > 4$ sehingga $3.632 > 3.421$. $3.632 > 3.421 > 1.875$.

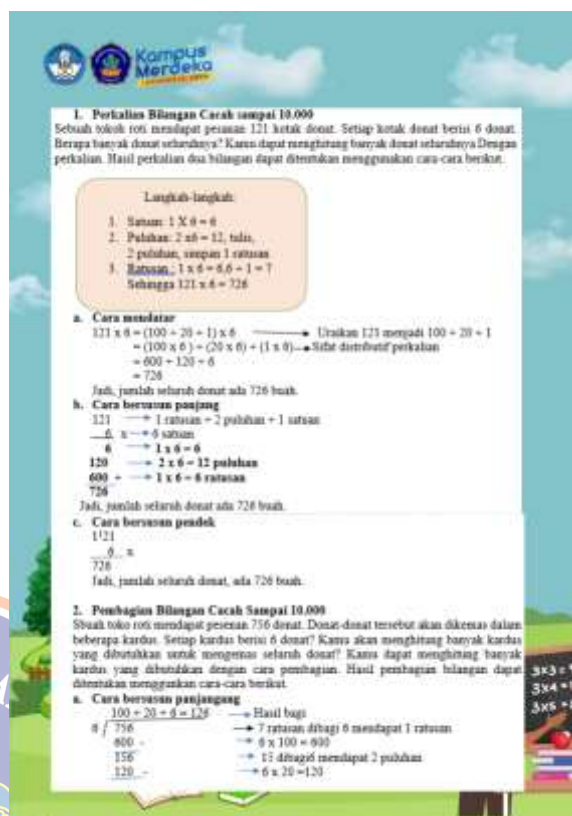
Bahan Ajar Pertemuan Ke 3



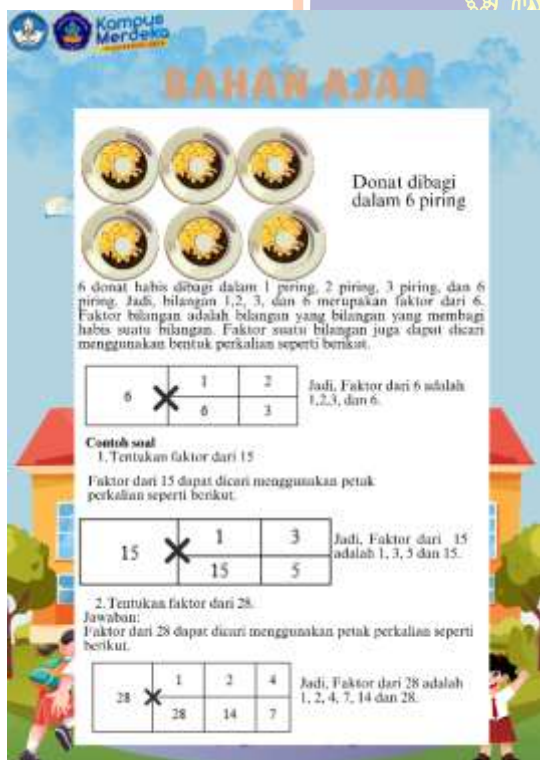
Bahan Ajar Pertemuan ke 4



Bahan Ajar Pertemuan ke 5



Bahan Ajar Pertemuan ke 6



PETUNJUK

B. Masalah Investigasi

Kelompok, mulai dari stereotipnya nilai tempat pada bilangan awal sampai 10.000. Fokuslah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan nilai tempat setiap angka?
2. Apa perbedaan nilai tempat dan nilai angka? (Jawablah di kertas yang telah dicat!)

C. Langkah Penyelidikan

1. Selesaikan soal bilangan menggunakan kartu bilangan.
2. Amatilah setiap angka pada bilangan tersebut.
3. Tentukan nilai tempatnya.
4. Catat hasilnya di label.

D. Berikan nilai tersebut pada kartu yang telah dicat.

Lambang Bilangan	Angka	Nilai Tempat
2.345	2	Ribuan
	3	Ratusan

E. Berdiskusi! Singkat!

F. Presentasikan hasil kerja dan karyamu!

Pertemuan ke- 2



LKPD pertemuan ke-3



PETUNJUK

1. Isilah nama anggota kelompok terlebih dahulu.
2. Diskusilah hasil pekerjaan dengan teman sekelompok.
3. Ambil secara acak 4 kartu bilangan tersebut. (lakukan secara bergilir dengan teman kelompokmu)
4. Susunlah kartu bilangan tersebut sesuai dengan ribuan, ratusan, puluhan dan satuan.
5. Tuliskan hasil susunan kartu bilangan ke dalam kertas yang telah disediakan.
6. Kerjakan sesuai dengan instruksi soal.

Komposisi Bilangan Cacah

Gunakan kartu bilangan yang telah kamu susun, kemudian salin titik di bawah ini dengan angka di sebelah kiri yang sudah terisi.

6.268 = 6 ribuan + 2 ratusan + 6 puluhan + 8 satuan

1. ——— ribuan + ——— ratusan + ——— puluhan + ——— satuan

2. ——— ribuan + ——— ratusan + ——— puluhan + ——— satuan

3. ——— ribuan + ——— ratusan + ——— puluhan + ——— satuan

4. ——— ribuan + ——— ratusan + ——— puluhan + ——— satuan

5. ——— ribuan + ——— ratusan + ——— puluhan + ——— satuan

TUJUAN PEMBELAJARAN

Komposisi & Dekomposisi Bilangan Cacah sampai 10.000

1. Melalui media pembelajaran kartu bilangan peserta didik mampu menyusun bilangan cacah sampai 10.000 dengan benar.
2. Melalui media pembelajaran kartu bilangan peserta didik mampu menguraikan bilangan cacah sampai 10.000 dengan benar.
3. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menanggapi tugas kelompok yang dibuat dengan percaya diri (A3).

Melalui penugasan, peserta didik dapat menerapkan contoh membandingkan barang yang sesuai dengan bilangan cacah sampai 10.000.

ANGGOTA KELOMPOK

.....

.....

.....

.....

.....

Dekomposisi Bilangan Cacah sampai 10.000

Gunakan kartu bilangan yang telah kamu susun, kemudian tuliskan dekomposisi bilangannya!

5.236 = 5.000 + 200 + 30 + 6

..... = + + +

..... = + + +

..... = + + +

..... = + + +

..... = + + +

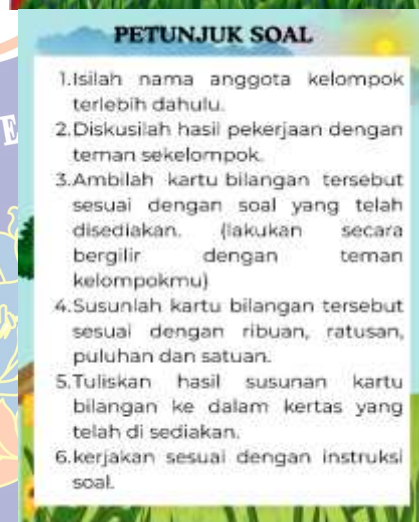
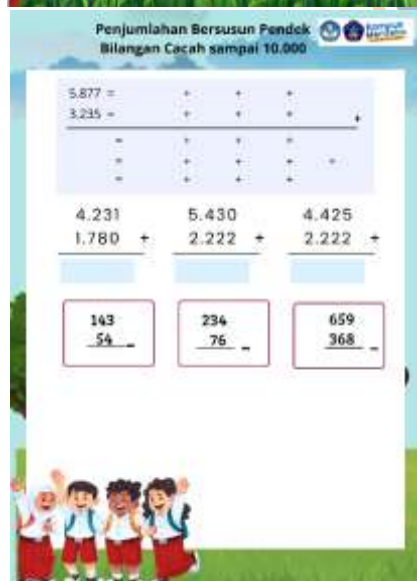
..... = + + +

SOAL CERITA

1. Di sebuah perpustakaan, jumlah buku disusun menggunakan kartu bilangan hingga membentuk bilangan 4.368.
 - a. Tuliskan komposisi bilangan tersebut berdasarkan nilai tempatnya.
 - b. Jelaskan arti setiap angka pada bilangan tersebut.
2. Ibu guru menyusun kartu bilangan sehingga menunjukkan bilangan 7.025 untuk jumlah siswa di beberapa sekolah. Tuliskan bilangan tersebut dalam bentuk komposisi bilangan.
3. Pada papan pengumuman tertulis jumlah bantuan sebanyak 6.170 paket. Dekomposisikan bilangan tersebut ke dalam bentuk nilai tempat.

BUATKAN KESIMPULAN !

LKPD Pertemuan ke-4



LKPD Pertemuan ke-5

LKPD MATEMATIKA

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui media pembelajaran kartu bilangan peserta didik mampu tukar hasil perkalian bilangan cacah sampai 10.000 dengan benar.
2. Melalui media pembelajaran kartu bilangan peserta didik mampu menentukan hasil pembagian bilangan cacah sampai 10.000 dengan benar.
3. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menampilkan tugas kelompok yang dibuat dengan percaya diri. (A3)
4. Melalui penugasan, peserta didik dapat menerapkan contoh membandingkan barang yang sesuai dengan bilangan cacah sampai 10.000.

ANGGOTA KELOMPOK

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LKPD

PETUNJUK

1. Isilah nama anggota kelompok terlebih dahulu.
2. Diskusilah hasil pekerjaan dengan teman sekelompok.
3. Ambil kartu sesuai dengan angka yang ada didalam soal (lakukan secara bergilir dengan teman kelompokmu)
4. Susunlah kartu bilangan tersebut sesuai dengan ribuan, ratusan, puluhan dan satuan.
5. Tuliskan hasil susunan kartu bilangan ke dalam kertas yang telah di sediakan.
6. kerjakan sesuai dengan instruksi soal.

JAWABAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PEMBAGIAN BILANGAN

Kerjakanlah operasi hitung pembagian bilangan matematika di bawah ini dengan tepat!

4 $\overline{) 136}$ 6 $\overline{) 354}$ 7 $\overline{) 238}$

3 $\overline{) 168}$ 5 $\overline{) 455}$ 8 $\overline{) 256}$

9 $\overline{) 585}$ 2 $\overline{) 136}$ 7 $\overline{) 469}$

Perkalian Bersusun Panjang Bilangan Cacah

Hitunglah operasi perkalian bilangan cacah berikut!

24 x 5 = (20 + 4) x 5 =

4 x 5 = 20	
20 x 5 = 100	+
24 x 5 = 100 + 20	
24 x 5 = 120	

35 x 3 =

x =	
x =	+
x =	+
x =	+
x =	

54 x 2 =

x =	
x =	+
x =	+
x =	+
x =	

18 x 6 =

x =	
x =	+
x =	+
x =	+
x =	+
x =	

25 x 5 =

x =	
x =	+
x =	+
x =	+
x =	

26 x 4 =

x =	
x =	+
x =	+
x =	+
x =	+
x =	

Pertemuan 6

LKPD

FAKTOR KELIPATAN



TUJUAN PEMBELAJARAN

Komposisi & Dekomposisi Bilangan Cacah sampai 10.000

1. Melalui media pembelajaran kartu bilangan peserta didik mampu menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor.
2. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat menampilkan tugas kelompok yang dibuat dengan percaya diri. (A3)
3. Melalui penugasan, peserta didik dapat menerapkan contoh membandingkan barang yang sesuai dengan bilangan cacah sampai 10.000

ANGGOTA KELOMPOK

.....

.....

.....

.....

.....

FAKTOR PERSEKUTUAN BILANGAN

Tentukanlah faktor persekutuan dari bilangan-bilangan berikut ini!

18	20
18	
2	2
6	4

Faktor dari 18 : _____
 Faktor dari 20 : _____
 Jadi, faktor persekutuan dari 18 dan 20 adalah _____

36	30
36	
2	2
12	5
6	6

Faktor dari 36 : _____
 Faktor dari 30 : _____
 Jadi, faktor persekutuan dari 36 dan 30 adalah _____

Kelipatan Bilangan Cacah

Tentukan kelipatan dari bilangan berikut dengan tepat!

Kelipatan 2 = 2, 4, 6, 8, 10, 12, ...
 +2 +2 +2 +2 +2

Kelipatan 3 = _____

Kelipatan 4 = _____

Kelipatan 5 = _____

Kelipatan 6 = _____

Kelipatan 7 = _____

Kelipatan 8 = _____

Kelipatan 9 = _____

Kelipatan 10 = _____



Lampiran 31. Modul Ajar Kelompok Kontrol

MODUL AJAR MATEMATIKA**KELAS KONTROL**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	: Maria Yonita Chrisanti
Institusi	: SD Negeri 11 Kesiman
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pembelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: B / IV
Bab 1	: Bilangan Cacah Sampai 10.000
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 35 menit) 6 Kali pertemuan
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik sudah mampu memahami konsep dasar bilangan cacah sampai 10.000 Seperti mengenal langkah dan lambang bilangan, membaca dan menulis bilangan sederhana, mengurutkan bilangan, serta melakukan operasi hitung dasar penjumlahan dan pengurangan sederhana. 2. Peserta didik memiliki kemampuan membandingkan nilai bilangan dan memahami nilai tempat sampai 10.000	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia • Berkebinekaan Global • Bergotong Royong • Mandiri • Bernalar Kritis • Kreatif	
D. SARANA DAN PRASARANA	
1. Materi Ajar • Bahan ajar • Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) • Lembar Evaluasi	

2. Perlengkapan yang dibutuhkan Peserta Didik • LKPD Kelompok • Peralatan tulis 3. Perlengkapan yang dibutuhkan Guru (opsional) • Papan Tulis.
E. MATERI PEMBELAJARAN
1. Membaca dan menulis bilangan cacah sampai 10.000 2. Nilai nilai tempat bilangan cacah sampai 10.000 3. Membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000 4. Komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000 5. Menghitung operasi hitung bilangan cacah sampai 10.000 6. Faktor dan kelipatan.
F. TARGET PESERTA DIDIK
• Peserta Didik Reguler/ tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. • Peserta didik dengan kesulitan belajar seperti gaya belajar yang terbatas hanya satu gaya (misalnya dengan audio), kesulitan dengan bahasa dan pemahaman materi ajar, kurang percaya diri, kesulitan berkonsentrasi jangka panjang. • Peserta didik dengan pencapaian tinggi/HOTS: Peserta didik yang memiliki pencapaian tinggi mampu mencerna dan memahami dengan cepat, serta mampu mencapai keterampilan berfikir tingkat tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin yang baik.
G. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE
• Pendekatan Pembelajaran : <i>Scientific</i> - TPACK • Model Pembelajaran : <i>Discovery Learning</i> • Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, Penugasan, Presentasi.
H. JUMLAH PESERTA DIDIK
• 32 Orang
KOMPONEN INTI
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN
• Fase B • Capaian Pembelajaran: Peserta didik mampu memahami dan menggunakan konsep bilangan cacah sampai

10.000, meliputi membaca dan menulis bilangan, menentukan nilai tempat, membandingkan dan mengurutkan bilangan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan, menyelesaikan operasi hitung, serta menentukan factor dan kelipatan dalam pemecahan masalah sederhana.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui LKPD peserta didik mampu mengetahui membaca dan menulis bilangan cacah sampai 10.000 (C3)
2. Melalui Papan tulis, peserta didik dapat mengelompokkan bilangan cacah sampai 10.000 berdasarkan nilai tempat bilangan dengan benar. (C3)
3. Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan LKPD dan papan tulis, peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000
4. Melalui Model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan LKPD dan papan tulis, peserta didik dapat menilai ketepatan penyelesaian operasi hitung pada materi bilangan cacah sampai 10.000 dengan benar. (C5)
5. Melalui penugasan LKPD peserta didik dapat **menjelajahi** gambar yang berkaitan dengan materi benda – benda yang digunakan untuk bersekolah dan bekerja dengan benar. (P5)

C. PERMAHAMAN BERMAKNA

Pada fase ini peserta didik mempelajari:

1. Membaca dan menulis bilangan cacah sampai 10.000.
2. Menentukan nilai tempat pada bilangan cacah sampai 10.000.
3. Membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000
4. Menyusun dan menguraikan komposisi dan dekomposisi pada bilangan cacah sampai 10.000
5. Menentukan cara menghitung penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 10.000.
6. Menentukan cara menghitung perkalian dan pembagian pada bilangan cacah sampai 10.000.
7. Menentukan faktor dan kelipatan bilangan cacah.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Pernahkan siswa ke minimarket?

2. Minimarket menjual berbagai makanan ringan, minuman, buah-buahan dengan harga yang bervariasi. Dapatkah anak-anak menyebutkan harga berbagai barang yang dijual di minimarket tersebut?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama

❖ Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, dilanjutkan dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas (*Religius*)
2. Peserta didik bersama dengan guru menyiapkan kesiapan diri dengan mengisi lembar absensi dan kerapian diri peserta didik (*Disiplin, Tanggung Jawab*)
3. Peserta didik diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapai cita-cita.
4. Peserta didik diajak menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme. (*Nasionalis*)

<https://youtu.be/kbHFU-tzI1c?feature=shared>

5. Peserta didik diberi gambaran tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dan membuka pembelajaran dengan memberitahu materi pembelajaran yaitu “Bilangan cacah Sampai 10.000.” (Apersepsi) (*Communication*)
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. (*Comunication*)

❖ Kegiatan Inti

Sintaks 1 : Stimulus

7. Guru menuliskan sebuah informasi di papan tulis: “pada kegiatan bazar sekolah, jumlah buku yang terjual mencapai 4.562 buku”. Kemudian guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik, seperti:
Bagaimana cara membaca bilangan 4.583? Angka 4 menempati nilai tempat apa?
8. Peserta didik menjawab pertanyaan guru berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
9. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menuliskan contoh bilangan lain di papan tulis.
10. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menuliskan contoh bilangan laian di papan tulis.
11. Guru memberikan materi membaca dan menulis bilangan cacah sampai 10.000 serta nilai tempat bilangan menggunakan papan tulis (*Comunication*).
12. Peserta didik menyimak penjelasan guru dan mencatat materi penting yang dituliskan di papan tulis.

13. Guru memberikan beberapa contoh bilangan cacah lainnya, kemudian meminta peserta didik menentukan cara membaca dan nilai tempat dari setiap angka pada bilangan tersebut.

Peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab dan menyampaikan pendapatnya di depan kelas (*Communicattion*)

Sintaks 2 (Identifikasi Masalah)

14. Peserta didik di bagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang peserta didik. (*4C-Collaboration*).

15. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.

16. Peserta didik secara berkelompok mengamati dan mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada LKPD melalui kegiatan diskusi kelompok (*4C-Collaboration*)

17. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memahami isi dari LKPD, kemudian dipersilakan mempersilahkan peserta didik bertanya jika ada perintah tugas yang belum dipahami.

Sintaks 3 (Pengumpulan Data)

18. Guru membimbing dan mendampingi peserta didik dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD.

19. Peserta didik berdiskusi, mencari informasi, serta bertukar pendapat dengan anggota kelompok untuk memperoleh data yang diperlukan dalam menyampaikan tugas pada LKPD.

Sintaks 4 (Pengolahan Data)

20. Peserta didik mengolah informasi yang telah diperoleh dan menuliskan jawaban hasil diskusikelompok pada LKPD.

21. Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan. Selama peroses pengolahan data (*4C-Communication*)

Sintaks 5 (Pembuktian)

22. Perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD di depan kelas. (*4C-Communication, Saintifik-Mengomunikasikan*)

23. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan, masukan, atau pertanyaan terhadap hasil presentasi.

24. Guru memberikan apresiasi terhadap peserta didik yang berani mempresentasikan hasil diskusi maupun memberikan tanggapan.

25. Guru membantu sPeserta didik melakukan pembuktian terhadap hasil diskusi dan meluruskan konsep yang masih kurang tepat.

Sintaks 6 (Menarik Kesimpulan)

26. Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan tentang konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 10.000 berdasarkan hasil diskusi dan presentasi yang telah dilakukan.

27. Peserta didik menyampaikan kembali kesimpulan yang diperoleh dengan

bahasa mereka sendiri.

❖ **Kegiatan Penutup**

26. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terkait materi keberagaman budaya yang sudah dipelajari (*Communication*)
27. Guru memberikan evaluasi yang dikerjakan oleh siswa secara individu.
28. Guru menyampaikan apresiasi atas kerjasama dan semangat belajar siswa.
29. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin menyanyikan “Lagu Daerah Janger” yang diikuti seluruh siswa. (*Collaboration*)
30. Guru memberikan tindak lanjut berupa kegiatan peserta didik mempelajari materi selanjutnya. (*Communication*)
31. Guru bersama peserta didik berdoa terlebih dahulu untuk menutup pembelajaran
32. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pertemuan Kedua

❖ **Kegiatan Pendahuluan**

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salalam, dilanjutkan dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas (*Religius*)
2. Peserta didik bersama dengan guru menyiapkan kesiapan diri dengan mengisi lembar absensi dan kerapian diri peserta didik (*Disiplin, Tanggung Jawab*)
3. Peserta didik diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapai cita-cita.
4. Peserta didik diajak menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme. (*Nasionalis*)
<https://youtu.be/kbHFU-tzI1c?feature=shared>
5. Peserta didik diberi gambaran tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dan membuka pembelajaran dengan memberitahu materi pembelajaran yaitu “Membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000” (Apersepsi) (*Communication*)
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. (*Communication*)

❖ **Kegiatan Inti**

Sintaks 1 : Stimulus

7. Guru menuliskan beberapa bilangan di papan tulis, misalnya: “Jumlah pengunjung perpustakaan pada hari Senin, sebanyak 4.563 orang dan hari Selasa sebanyak 4.785 orang”. Kemudian guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik, seperti: Bilangan manakah yang lebih besar? Bagaimana cara membandingkan kedua bilangan tersebut.

8. Peserta didik menjawab pertanyaan guru berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
9. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menuliskan contoh bilangan lain di papan tulis.
10. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menjelaskan cara membandingkan bilangan cacah sampai 10.000 berdasarkan nilai tempat dari angka terbesar.
11. Guru menuliskan beberapa contoh bilangan lain di papan tulis, kemudian menunjukkan cara mengurutkan bilangan dari yang terkecil ke terbesar maupun dari terbesar ke terkecil serta menggunakan papan tulis.
12. Guru memberikan materi membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000 menggunakan papan tulis (**Communication**).
13. Peserta didik menyimak penjelasan guru dan mencatat materi penting yang dituliskan di papan tulis.
14. Guru memberikan beberapa contoh bilangan cacah lainnya, kemudian meminta peserta didik menentukan bilangan yang lebih besar, lebih kecil, serta mengurutkan bilangan tersebut secara tepat. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab dan menyampaikan pendapatnya di depan kelas (**Communication**).

Sintaks 2 (Identifikasi Masalah)

15. Peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang peserta didik secara heterogen (**4C-Collaboration**).
16. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.
17. Peserta didik secara berkelompok mengamati dan mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada LKPD melalui kegiatan diskusi kelompok.
18. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memahami isi dari LKPD, dan mempersilahkan peserta didik bertanya apabila terdapat petunjuk atau tugas yang belum dipahami (**4C-Communication**).

Sintaks 3 (Pengumpulan Data)

19. Guru membimbing dan mendampingi peserta didik dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD.
20. Peserta didik berdiskusi, mencari informasi, serta bertukar pendapat dengan anggota kelompok untuk memperoleh data yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas pada LKPD.

Sintaks 4 (Pengolahan Data)

21. Peserta didik mengolah informasi yang telah diperoleh dan menuliskan jawaban hasil diperoleh dan menuliskan jawaban hasil diskusi kelompok kepada LKPD.
22. Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan selama proses pengelolaan data (**4C-Communication**).

Sintaks 5 (Pembuktian)

23. Perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD di depan kelas. **(4C-Communication, Saintifik-Mengomunikasikan)**
24. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan, masukan, atau pertanyaan terhadap hasil presentasi.
25. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang berani mempresentasikan hasil diskusi atau meluruskan konsep yang masih kurang tepat.
26. Guru membantu peserta didik melakukan pembuktian terhadap hasil diskusi dan meluruskan konsep yang ,asih kurang tepat.

Sintaks 6 (Menarik Kesimpulan)

27. Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan tentang konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 10.000 berdasarkan hasil diskusi dan presentasi yang telah dilakukan **(4C-Communication)**
28. Peserta didik menyampaikan kembali kesimpulan yang telah diperoleh dengan bahasa mereka sendiri.

❖ Kegiatan Penutup

29. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terkait materi keberagaman budaya yang sudah dipelajari **(Communication)**
30. Guru memberikan evaluasi yang dikerjakan oleh siswa secara individu.
31. Guru menyampaikan apresiasi atas kerjasama dan semangat belajar siswa.
32. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin menyanyikan “Lagu Daerah Ratu Anom” yang diikuti seluruh siswa. **(Collaboration)**
33. Guru memberikan tindak lanjut berupa kegiatan peserta didik mempelajari materi selanjutnya. **(Communication)**
34. Guru bersama peserta didik berdoa terlebih dahulu untuk menutup pembelajaran
35. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pertemuan Ketiga

❖ Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salalam, dilanjutkan dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas **(Religius)**
2. Peserta didik bersama dengan guru menyiapkan kesiapan diri dengan mengisi lembar absensi dan kerapian diri peserta didik **(Disiplin, Tanggung Jawab)**
3. Peserta didik diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapai cita-cita.
4. Peserta didik diajak menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme. **(Nasionalis)**

<https://youtu.be/kbHFU-tzIIc?feature=shared>

5. Peserta didik diberi gambaran tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dan membuka pembelajaran dengan memberitahu materi pembelajaran yaitu “Komposisi dan Dekomposisi Bilangan Cacah Sampai 10.000” (Apersepsi) (*Communication*)
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. (*Communication*)

❖ Kegiatan Inti

Sintaks 1 : Stimulus

7. Guru menuliskan sebuah informasi di papan tulis, pada kegiatan bazar sekolah, jumlah buku yang terjual mencapai 4.562 buku. Kemudian guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik, angkah apa saja yang etrdapat pada bilangan 4.562? berapa nilai masing-masing angka berdasarkan nilai tempatnya? Bagaimana cara menyusun bilangan tersebut dari nilai tempatnya?
8. Peserta didik menjawab pertanyaan guru berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
9. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menuliskan contoh bilangan lain di papan tulis.
10. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menjelaskan cara komposisi bilangan cacah sampai 10.000 berdasarkan nilai tempat.
11. Guru menuliskan beberapa contoh bilangan lain di papan tulis, kemudian menunjukkan cara menyusun bilangan dari bentuk ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan menggunakan papan tulis.
12. Guru memberikan materi komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000 menggunakan papan tulis (*Communication*).
13. Peserta didik menyimak penjelasan guru dan mencatat materi penting yang dituliskan di papan tulis.
14. Guru memberikan beberapa contoh bilangan cacah lainnya, kemudian meminta peserta didik menentukan bentuk komposisi dan dekomposisi dari bilangan tersebut secara tepat. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab dan menyampaikan pendapatnya di depan kelas (*Communication*)

Sintaks 2 (Identifikasi Masalah)

15. Peserta didik di bagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang peserta didik. (*4C-Collaboration*).
16. Guru membagikan LKPD.
17. Peserta didik secara berkelompok ditugaskan untuk mengerjakan LKPD yang telah dibagikan guru dengan berdiskusi dalam kelompoknya.
18. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memahami isi dari LKPD, dan mempersilahkan peserta didik bertanya jika ada perintah tugas yang belum dipahami.

Sintaks 3 (Pengumpulan Data)

19. Guru membimbing dan mendampingi peserta didik dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan pada LKPD.
20. Peserta didik berdiskusi mencari informasi, serta bertukar pendapat dengan anggota kelompok untuk memperoleh data yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas pada LKPD.

Sintaks 4 (Pengolahan Data)

21. Peserta didik yang telah memahami isi LKPD, diminta untuk menuliskan jawaban dari hasil diskusi kelompoknya.
22. Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan selama proses pengolahan data (*4C-Communication*)

Sintaks 5 (Pembuktian)

23. Perwakilan setiap peserta didik kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD di depan kelas. (*4C-Communication, Saintifik-Mengomunikasikan*)
24. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan.
25. Guru memberikan apresiasi terhadap peserta didik sudah berani tampil untuk mempresentasikan hasil diskusi maupun memberikan tanggapan.
26. Guru membantu siswa melakukan pembuktian atau mengoreksi hal-hal yang masih keliru untuk dibenarkan.

Sintaks 6 (Menarik Kesimpulan)

27. Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000 berdasarkan hasil diskusi dan presentasi yang telah dilakukan.
28. Peserta didik menyampaikan kembali kesimpulan yang telah diperoleh dengan bahasa mereka sendiri.

❖ Kegiatan Penutup

33. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terkait materi keberagaman budaya yang sudah dipelajari (*Communication*)
34. Guru memberikan evaluasi yang dikerjakan oleh siswa secara individu.
35. Guru menyampaikan apresiasi atas kerjasama dan semangat belajar siswa.
36. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin menyanyikan “Lagu Daerah Jangi Janger” yang diikuti seluruh siswa. (*Collaboration*)
37. Guru memberikan tindak lanjut berupa kegiatan peserta didik mempelajari materi selanjutnya. (*Communication*)
38. Guru bersama peserta didik berdoa terlebih dahulu untuk menutup pembelajaran
39. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pertemuan Keempat

❖ Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, dilanjutkan dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas (*Religius*)

2. Peserta didik bersama dengan guru menyiapkan kesiapan diri dengan mengisi lembar absensi dan kerapian diri peserta didik (**Disiplin, Tanggung Jawab**)
3. Peserta didik diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapai cita-cita.
4. Peserta didik diajak menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme. (**Nasionalis**)
<https://youtu.be/kbHFU-tzIIc?feature=shared>
5. Peserta didik diberi gambaran tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dan membuka pembelajaran dengan memberitahu materi pembelajaran yaitu “Penjumlahan dan pengurangan nilangan cacah sampai 10.000” (Apersepsi) (**Communication**)
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. (**Comunication**)

❖ Kegiatan Inti

Sintaks 1 : Stimulus

7. Guru menuliskan sebuah permasalahan di papan tulis: “Perpustakaan sekolah memiliki 4.579 buku. Pada bulan ini perpustakaan menerima tambahan 1.235 buku baru. Kemudian guru mengajukan kedua bilangan tersebut berdasarkan nilai tempaymya?”.
8. Peserta didik menjawab pertanyaan guru berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
9. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menuliskan contoh penjumlahan bilangan cacah lainnya di papan tulis.
10. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menjelaskan cara penjumlahan bilangan cacah sampai 10.000 menggunakan nilai tempat (satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan).
11. Guru menuliskan beberapa contoh soal penjumlahan di papan tulis, kemudian menunjukkan langkah-langkah menyelesaikan secara bersusun maupun berdasarkan nilai tempat.
12. Guru menuliskan beberapa contoh bilangan lain di papan tulis, kemudian menunjukkan cara mengurutkan bilangan dari yang terkecil ke terbesar maupun dari terbesar ke terkecil serta menggunakan papan tulis .
13. Guru memberikan penjumlahan bilangan cacah sampai 10.000 menggunakan papan tulis (**Comunication**).
14. Peserta didik menyimak penjelasan guru dan mencatat materi penting yang dituliskan di papan tulis.
15. Guru memberikan beberapa contoh soal penjumlahan lainnya, kemudian meminta peserta didik menentukan hasil penjumlahan secara tepat. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab dan menyampaikan pendapat di depan kelas (**Communicattion**)

16. Guru menjelaskan permasalahan lain di depan papan tulis ”perpustakaan sekolah memiliki 5.813 buku. Sebanyak 1.425 buku dipinjam oleh peserta didik. Kemudian guru mengajukan pertanyaan berapa jumlah buku yang masih tersedia di perpustakaan? Bagaimana cara mengurangi kedua bilangan tersebut?
17. Peserta didik menjawab pertanyaan guru berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
18. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menjelaskan cara pengurangan di papan sampai 10.000 menggunakan nilai tempat.
19. Guru menuliskan beberapa contoh soal pengurangan di papan tulis dan menunjukkan langkah-langkah penyelesaian secara bersusun.
20. Guru memberikan materi pengurangan bilangan cacah sampai 10.000 menggunakan papan tulis (*Communicattion*)
21. Guru memberikan contoh soal pengurangan lainnya, kemudian meminta peserta didik menentukan hasil pengurangan secara tepat. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab dan menyampaikan pendapatnya di depan kelas (*Communicattion*)

Sintaks 2 (Identifikasi Masalah)

22. Peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang peserta didik secara homogen (*4C-Collaboration*).
23. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.
24. Peserta didik secara berkelompok mengamati dan mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada LKPD melalui kegiatan diskusi kelompok.
25. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memahami isi dari LKPD, kemudian dipersilakan bertanya apabila terdapat petunjuk atau tugas yang belum dipahami (*4C-Communication*)

Sintaks 3 (Pengumpulan Data)

26. Guru membimbing dan mendampingi peserta didik dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD.
27. Peserta didik berdiskusi, mencari informasi, serta bertukar pendapat dengan anggota kelompok untuk memperoleh data yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas pada LKPD (*4C-Communication*)

Sintaks 4 (Pengolahan Data)

28. Peserta didik mengolah informasi yang telah diperoleh dan menuliskan jawaban hasil diskusi kelompok pada LKPD.
29. Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan selama proses pengolahan data (*4C-Communication*)

Sintaks 5 (Pembuktian)

30. Perwakilan setiap peserta didik mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD di depan kelas. (*4C-Communication, Saintifik-Mengomunikasikan*)
31. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan, masukan, atau pertanyaan terhadap

hasil presentasi.

32. Guru memberikan apresiasi terhadap peserta didik yang berani mempresentasikan hasil diskusi maupun memberikan tanggapan.
33. Guru membantu peserta didik melakukan pembuktian terhadap hasil diskusi dan meluruskan konsep yang masih kurang tepat.

Sintaks 6 (Menarik Kesimpulan)

34. Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan tentang konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 10.000 berdasarkan hasil diskusi dan presentasi yang telah dilakukan.
35. Peserta didik menyampaikan kembali kesimpulan yang telah diperoleh dengan bahasa mereka sendiri.

❖ Kegiatan Penutup

36. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terkait materi keberagaman budaya yang sudah dipelajari (*Comunication*)
37. Guru memberikan evaluasi yang dikerjakan oleh siswa secara individu.
38. Guru menyampaikan apresiasi atas kerjasama dan semangat belajar siswa.
39. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin menyanyikan “Lagu Daerah Jangi Janger” yang diikuti seluruh siswa. (*Collaboration*)
40. Guru memberikan tindak lanjut berupa kegiatan peserta didik mempelajari materi selanjutnya. (*Comunication*)
41. Guru bersama peserta didik berdoa terlebih dahulu untuk menutup pembelajaran
42. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

PERTEMUAN KELIMA

❖ Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salalam, dilanjutkan dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas (*Religius*)
2. Peserta didik bersama dengan guru menyiapkan kesiapan diri dengan mengisi lembar absensi dan kerapian diri peserta didik (*Disiplin, Tanggung Jawab*)
3. Peserta didik diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapai cita-cita. Peserta didik diajak menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme. (*Nasionalis*)

<https://youtu.be/kbHFU-tzI1c?feature=shared>

4. Peserta didik diberi gambaran tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dan membuka pembelajaran dengan memberitahu materi pembelajaran yaitu “Perkalian dan Pengurangan bilangan cacah sampai 10.000” (Apersepsi) (*Communication*)
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. (*Communication*)

❖ Kegiatan Inti

Sintaks 1 : Stimulus

6. Guru menuliskan beberapa bilangan di papan tulis, misalnya: “Jumlah pengunjung perpustakaan pada hari Senin, sebanyak 4.563 orang dan hari Selasa sebanyak 4.785 orang”. Kemudian guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik, seperti: Bilangan manakah yang lebih besar? Bagaimana cara membandingkan kedua bilangan tersebut.
7. Peserta didik menjawab pertanyaan guru berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
8. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menuliskan contoh bilangan lain di papan tulis.
9. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menjelaskan cara membandingkan bilangan cacah sampai 10.000 berdasarkan nilai tempat dari angka terbesar.
10. Guru menuliskan beberapa contoh bilangan lain di papan tulis, kemudian menunjukkan cara mengurutkan bilangan dari yang terkecil ke terbesar maupun dari terbesar ke terkecil serta menggunakan papan tulis .
11. Guru memberikan materi membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000 menggunakan papan tulis (*Communication*).
12. Peserta didik menyimak penjelasan guru dan mencatat materi penting yang dituliskan di papan tulis.
13. Guru memberikan beberapa contoh bilangan cacah lainnya, kemudian meminta peserta didik menentukan bilangan yang lebih besar, lebih kecil, serta mengurutkan bilangan tersebut secara tepat. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab dan menyampaikan pendapatnya di depan kelas (*Communication*).

Sintaks 2 (Identifikasi Masalah)

14. Peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang peserta didik secara heterogen. (*4C-Collaboration*).
15. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.
16. Peserta didik secara berkelompok mengamati dan mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada LKPD melalui kegiatan diskusi kelompok.
29. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memahami isi dari LKPD, kemudian dipersilakan bertanya apabila terdapat petunjuk atau tugas yang belum dipahami (*4C-Communication*).

Sintaks 3 (Pengumpulan Data)

17. Guru membimbing dan mendampingi peserta didik dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD.
18. Peserta didik berdiskusi, mencari informasi, serta bertukar pendapat dengan anggota kelompok untuk memperoleh data yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas pada LKPD.

Sintaks 4 (Pengolahan Data)

19. Peserta didik mengolah informasi yang telah diperoleh dan menuliskan selama proses pengolahan data (*4C-Communication*)
20. Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan selama proses pengolahan data (*4C-Communication*)

Sintaks 5 (Pembuktian)

21. Perwakilan setiap peserta didik mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD di depan kelas (*4C-Communication, Saintifik-Mengomunikasikan*)
22. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan, masukan, atau pertanyaan terhadap hasil presentasi.
23. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang berani mempresentasikan hasil diskusi maupun memberikan tanggapan.
24. Guru membantu peserta didik melakukan pembuktian terhadap hasil diskusi yang meluruskan konsep yang masih kurang tepat.

Sintaks 6 (Menarik Kesimpulan)

30. Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan tentang konsep perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 10.000 berdasarkan hasil diskusi dan presentasi yang telah dilakukan (*4C-Communication*)
31. Peserta didik menyampaikan kembali kesimpulan yang telah diperoleh dengan bahasa mereka sendiri.

❖ Kegiatan Penutup

43. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terkait materi keberagaman budaya yang sudah dipelajari (*Comunication*)
44. Guru memberikan evaluasi yang dikerjakan oleh siswa secara individu.
45. Guru menyampaikan apresiasi atas kerjasama dan semangat belajar siswa.
46. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin menyanyikan “Lagu Daerah Jangi Janger” yang diikuti seluruh siswa. (*Collaboration*)
47. Guru memberikan tindak lanjut berupa kegiatan peserta didik mempelajari materi selanjutnya. (*Comunication*)
48. Guru bersama peserta didik berdoa terlebih dahulu untuk menutup pembelajaran Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pertemuan Keenam

❖ Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, dilanjutkan dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas (*Religius*)
2. Peserta didik bersama dengan guru menyiapkan kesiapan diri dengan mengisi lembar absensi dan kerapian diri peserta didik (*Disiplin, Tanggung Jawab*)
3. Peserta didik diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan manfaatnya bagi tercapai cita-cita.

4. Peserta didik diajak menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme. (*Nasionalis*) <https://youtu.be/kbHFU-tz1lc?feature=shared>
5. Peserta didik diberi gambaran tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dan membuka pembelajaran dengan memberitahu materi pembelajaran yaitu “Faktor dan Kelipatan” (Apersepsi) (*Communication*)
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. (*Comunication*)

❖ Kegiatan Inti

Sintaks 1 : Stimulus

7. Guru menuliskan sebuah permasalahan di depan papan tulis “Di sekolah terdapat kegiatan senam setiap 4 hari sekali dan kegiatan kerja bakti setiap 6 haris ekali. Jika kedua kegiatan dilaksanakan bersamaan hari ini, setelah beberapa hari kesua kegiatan tersebut akan dilaksanakan Bersama Kembali?” kemudian guru mengajukan beberapa pertanyaaaj kepada peserta didik, seperti: Apa yang dimaksud dengan kelipatan bilangan? Bagaimana cara menentukan kelipatan dari suatu bilangan?
8. Peserta didik menjawab pertanyaan guru berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki.
9. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menuliskan contoh kelipatan beberapa contoh kelipatan bilangan di papan tulis, seperti kelipatan 4 dan kelipatan 6.
10. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban peserta didik dengan menjelaskan menentukan faktor suatu bilangan dan menuliskan urutan kelipatan secara sistematis menggunakan papn tulis.
11. Guru menuliskan beberapa contoh bilangan lain di papan tulis, kemudian menunjukkan cara menentukan factor suatu bilangan menggunakan papn tulis .
12. Guru memberikan materi factor dan kelipatan bilangan menggunakan papan tulis (*Comunication*).
13. Peserta didik menyimak penjelasan guru dan mencatat materi penting yang dituliskan di papan tulis.
14. Guru menuliskan beberapa bilangan di papan tulis, kemudian meminta peserta didik menentukan factor dan kelipatan dari bilangan tersebut secara tepat. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab dan menyampaikan pendapatnya di depan kelas (*Communicattion*)

Sintaks 2 (Identifikasi Masalah)

15. Peserta didik di bagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang peserta didik secara heterogen (*4C-Collaboration*).
16. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.
17. Peserta didik secara berkelompok mengamati dan mengidentifikasi

permasalahan yang terdapat pada LKPD melalui kegiatan diskusi kelompok.

18. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memahami isi dari LKPD, kemudian dipersilakan bertanya apabila terdapat petunjuk atau tugas yang belum dipahami (*4C-Communication*).

Sintaks 3 (Pengumpulan Data)

19. Guru membimbing dan mendampingi peserta didik dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD.
20. Peserta didik berdiskusi, mencari informasi, serta bertukar pendapat dengan anggota kelompok data yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas pada LKPD.

Sintaks 4 (Pengolahan Data)

21. Peserta didik mengolah informasi yang telah diperoleh dan menuliskan jawaban hasil diskusi kelompok pada LKPD.
22. Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan selama proses pengolahan data (*4C-Communication*)

Sintaks 5 (Pembuktian)

23. Perwakilan setiap peserta kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD di depan kelas. (*4C-Communication, Saintifik-Mengomunikasikan*)
24. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan, masukan atau pertanyaan terhadap hasil presentasi.
25. Guru memberikan apresiasi terhadap peserta didik yang berani mempresentasikan hasil diskusi maupun memberikan tanggapan.
26. Guru membantu peserta didik melakukan pembuktian terhadap hasil diskusi dan meluruskan konsep yang masih kurang tepat.

Sintaks 6 (Menarik Kesimpulan)

27. Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan tentang faktor dan kelipatan berdasarkan hasil diskusi dan presentasi yang telah dilakukan.
28. Peserta didik menyampaikan kembali kesimpulan yang telah diperoleh dengan bahasa mereka sendiri.

❖ Kegiatan Penutup

29. Peserta didik dan guru melakukan refleksi terkait materi keberagaman budaya yang sudah dipelajari (*Comunication*)
30. Guru memberikan evaluasi yang dikerjakan oleh siswa secara individu.
31. Guru menyampaikan apresiasi atas kerjasama dan semangat belajar siswa.
32. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin menyanyikan “Lagu Daerah Jangi Janger” yang diikuti seluruh siswa. (*Collaboration*)
33. Guru memberikan tindak lanjut berupa kegiatan peserta didik mempelajari materi selanjutnya. (*Comunication*)
34. Guru bersama peserta didik berdoa terlebih dahulu untuk menutup pembelajaran
35. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

F. ASESMEN / PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

- a. Prosedur : penilaian dilakukan saat pembelajaran
- b. Teknik : non tes
- c. Bentuk : pengamatan/rubric

2. Penilaian Pengetahuan

- a. Prosedur : penilaian dilakukan saat pembelajaran
- b. Teknik : tes tertulis
- c. Bentuk : pilihan ganda

3. Penilaian Keterampilan

- a. Prosedur : penilaian dilakukan saat pembelajaran
- b. Teknik : unjuk kerja
- c. Bentuk : pengamatan/rubric

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

H. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

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

I. LAMPIRAN

1. Bahan ajar: Indonesia Kaya Raya(Terlampir)
2. LKPD : (Terlampir)
3. Kisi – kisi lembar evaluasi, soal evaluasi dan Kunci jawaban : (Terlampir)
4. Rubrik penilaian (Terlampir)

DAFTAR PUSTAKA

Hobri, dkk. 2022. Buku Panduan Guru & Siswa: Matematika SD/MI KELAS IV. Pusat Perbukuan Badan Standar. Kurikulum, dan Assesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan.

Mengetahun,

Denpasar, 11 Februari 2026

Wali Kelas IV

Peneliti




Ni Ketut Sri Yuliantari, S.Pd

Maria Yonita Chrisanti

NIP. 19930720 202421 2 024

NIM. 2211031576



Menyetujui,

Kepala Sekolah Dasar Negeri 8 Kesiman

Wayan Sahbrata, S.Pd

NIP. 19670102 198904 1 003

LKPD Modul Ajar Kelas Kontrol

LKPD MATEMATIKA

Membaca & Menulis Bilangan Cacah Sampai 10.000

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui LKPD peserta didik mampu mengenali membaca dan menulis bilangan cacah sampai 10.000 (C3).
2. Melalui Papan tulis, peserta didik dapat mengelompokkan bilangan cacah sampai 10.000 berdasarkan nilai tempat bilangan dengan benar. (C3)
3. Melalui model pembelajaran Discovery Learning dengan bantuan LKPD dan papan tulis, peserta didik dapat memahami dan mengartikan bilangan cacah sampai 10.000.
4. Melalui Model pembelajaran Discovery Learning dengan bantuan LKPD dan papan tulis, peserta didik dapat menilai kegiatan penyelesaian operasi hitung pada materi bilangan cacah sampai 10.000 dengan benar. (C3)
5. Melalui penugasan LKPD peserta didik dapat mengidentifikasi gambar yang berkaitan dengan materi benda – benda yang digunakan untuk bersekolah dan bekerja dengan benar. (P5).

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Isilah identitas nama, absen semua anggota kelompok.
2. Bacalah petunjuk dan soal dengan cermat.
3. Kerjakan LKPD bersama kelompokmu.
4. Diskusikan jawaban dengan anggota kelompok.
5. Selesaikan tugas bilangan sesuai petunjuk.
6. Tuliskan jawaban dengan rapi dan benar.
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum dikumpulkan.

LKPD MATEMATIKA

KELAS 4 SEKOLAH DASAR

Nama: _____

Membaca dan Menulis Bilangan Cacah sampai 10.000

Tulis cara membaca bilangan cacah berikut dengan tepat!

3.276	=	Tiga ribu dua ratus tujuh puluh enam
4.980	=	
5.076	=	
7.777	=	

Tulis bilangan cacah yang sesuai dengan cara bacanya!

Dua ribu empat ratus tujuh puluh satu	=	
Empat ribu enam ratus lima puluh dua	=	
Delapan ribu tujuh puluh dua	=	
Sembilan ribu sembilan ratus dua	=	

Nilai Tempat Bilangan Cacah

Tuliskan nilai tempat pada bilangan cacah berikut ini!

	Ribuan	Ratusan	Puluhan	Satuan
1.786				
4.324				
7.920				
6.803				
9.075				

LKPD Pertemuan Ke Dua

LKPD MATEMATIKA

Membandingkan & Mengurutkan Bilangan Cacah Sampai 10.000

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Isilah identitas nama, absen semua anggota kelompok
2. Bacalah petunjuk dan soal dengan cermat.
3. Kerjakan LKPD bersama kelompokmu.
4. Diskusikan jawaban dengan anggota kelompok.
5. Selesaikan tugas bilangan sesuai petunjuk.
6. Tulislah jawaban dengan rapi dan benar.
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum dikumpulkan.

Nama Anggota Kelompok:

Membandingkan & Mengurutkan Bilangan Cacah Ribuan

Isilah dengan tanda ">", "<", atau "=" pada kotak berikut ini!

3.456		3.567
5.984		8.543
2.902		2.865
9.801		9.801
9.873		9.837

A. Urutkan bilangan berikut dari yang terkecil ke terbesar!
1. 4.562, 3.789, 5.214, 6.125
Jawab: _____

2. 2.456, 2.654, 2.546, 2.445
Jawab: _____

B. Urutkan bilangan berikut dari yang terbesar ke terkecil!
3. 9.345, 8.976, 9.120, 8.543
Jawab: _____

4. 5.678, 5.876, 5.786, 5.687
Jawab: _____

LKPD Pertemuan ketiga

LKPD MATEMATIKA

KOMPOSISI & DEKOPOSISI

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Isilah identitas nama, absen semua anggota kelompok
2. Bacalah petunjuk dan soal dengan cermat.
3. Kerjakan LKPD bersama kelompokmu.
4. Diskusikan jawaban dengan anggota kelompok.
5. Selesaikan tugas bilangan sesuai petunjuk.
6. Tulislah jawaban dengan rapi dan benar.
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum dikumpulkan.

Anggota Kelompok:

Dekomposisi Bilangan Cacah sampai 10.000

Tuliskan bilangan-bilangan penyusun bilangan cacah berikut dengan benar!

5.236	=	5.000 + 200 + 30 + 6
3.345	=	_____ + _____ + _____ + _____
4.706	=	_____ + _____ + _____ + _____
5.087	=	_____ + _____ + _____ + _____
6.900	=	_____ + _____ + _____ + _____
7.772	=	_____ + _____ + _____ + _____

Gabungkan bilangan berikut menjadi bilangan yang lebih besar dengan tepat!

3000 + 200 + 50 + 6	=	3.256
4000 + 800 + 60 + 0	=	_____
5000 + 500 + 00 + 0	=	_____
6000 + 000 + 90 + 4	=	_____

LKPD Pertemuan Keempa

LKPD

MATEMATIKA

**PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN
CACAH SAMPAI 10.000**

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Isilah identitas nama, absen semua anggota kelompok
2. Bacalah petunjuk dan soal dengan cermat.
3. Kerjakan LKPD bersama kelompokmu.
4. Diskusikan jawaban dengan anggota kelompok.
5. Selesaikan tugas bilangan sesuai petunjuk.
6. Tuliskan jawaban dengan rapi dan benar.
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum dikumpulkan

Anggota Kelompok:

Bilangan Cacah sampai 10.000

Penjumlahan Bilangan Cacah sampai 1.000

1. Selesaikan penjumlahan di bawah ini!

$\begin{array}{r} 403 = 400 + 0 + 3 \\ 234 = 200 + 30 + 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 105 = \quad + \quad + \quad \\ 246 = \quad + \quad + \quad \\ \hline \end{array}$
--	---

2.

$\begin{array}{r} 5.852 = \quad + \quad + \quad + \quad \\ 3.274 = \quad + \quad + \quad + \quad \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6.907 = \quad + \quad + \quad + \quad \\ 2.173 = \quad + \quad + \quad + \quad \\ \hline \end{array}$
---	---

PENGURANGAN DENGAN DEKOMPOSISI

PETUNJUK Urutkan setiap bilangan ke nilai tempatnya. Kurangkan tiap nilai tempat, lalu tuliskan hasil akhirnya!

$4.785 = 4.000 + 700 + 80 + 5$	
$2.341 = 2.000 + 300 + 40 + 1$	
$2.444 = 2.000 + 400 + 40 + 4$	
$6.590 = \quad + \quad + \quad + \quad$	
$2.375 = \quad + \quad + \quad + \quad$	
$5.721 = \quad + \quad + \quad + \quad$	
$2.384 = \quad + \quad + \quad + \quad$	
$3.650 = \quad + \quad + \quad + \quad$	
$1.425 = \quad + \quad + \quad + \quad$	

LKPD Pertemuan ke lima

LKPD MATEMATIKA

PERKALIAN DAN PEMBAGIAN

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Isilah identitas nama, absen semua anggota kelompok
2. Bacalah petunjuk dan soal dengan cermat.
3. Kerjakan LKPD bersama kelompokmu.
4. Diskusikan jawaban dengan anggota kelompok.
5. Selesaikan tugas bilangan sesuai petunjuk.
6. Tuliskan jawaban dengan rapi dan benar.
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum dikumpulkan

Anggota Kelompok:

PEMBAGIAN BILANGAN RIBUAN

Kerjakanlah operasi hitung pembagian bilangan matematika di bawah ini dengan tepat!

$2 \overline{) 6.342}$
 $3 \overline{) 1.704}$
 $4 \overline{) 3.412}$

$5 \overline{) 4.555}$
 $6 \overline{) 5.982}$

Hitunglah operasi pengurangan berikut dengan benar!

$$\begin{array}{r} 5.432 \\ - 24 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.465 \\ - 15 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.569 \\ - 123 \times \\ \hline \end{array}$$

LKPD Pertemuan ke Enam

LKPD MATEMATIKA

FAKTOR DAN KELIPATAN

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Isilah identitas nama, absen semua anggota kelompok
2. Bacalah petunjuk dan soal dengan cermat.
3. Kerjakan LKPD bersama kelompokmu.
4. Diskusikan jawaban dengan anggota kelompok.
5. Selesaikan tugas bilangan sesuai petunjuk.
6. Tuliskan jawaban dengan rapi dan benar.
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum dikumpulkan

Anggota Kelompok:

Kelipatan Bilangan Cacah

Tentukan kelipatan dari bilangan berikut dengan tepat!

Kelipatan 2 = $2, 4, 6, 8, 10, 12, \dots$

Kelipatan 6 =

Kelipatan 4 =

Kelipatan 9 =

Kelipatan 8 =

FAKTOR BILANGAN

Tentukanlah faktor bilangan dari angka berikut ini dengan benar!

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>12</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> </table>	12	1	2	3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>18</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> </table>	18	1	2	3
12									
1									
2									
3									
18									
1									
2									
3									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>20</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> </table>	20	1	2	3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>28</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> </table>	28	1	2	3
20									
1									
2									
3									
28									
1									
2									
3									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>45</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> </table>	45	1	2	3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>50</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>3</td></tr> </table>	50	1	2	3
45									
1									
2									
3									
50									
1									
2									
3									

Lampiran 32. Nama dan Nilai *Posttes* Peserta Didik Kelas Eksperimen

No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	Gavin Dwi Aprillio	76
2	I Gede Eka Satya Wiguna	64
3	I Komang Adi Mahendra Berata	84
4	I Komang Aditya Putra Wiguna	68
5	I Komang Damar Nanda Syandana	96
6	I Komang Dharma Mahesa Wiranatha	76
7	I Made Agus Mustika Putra	88
8	I Putu Bayu Sarya Adinata	72
9	I Putu Pasek Purna Wibawa	76
10	I Putu RadityaPradnya Nugraha	68
11	I Wayan Arya Ardhana Mahaputra	88
12	Komang Sri Rinayani	92
13	Komang Tristan Deva Makendra	84
14	Mariana Hendrika Clowy Hiwin	64
15	Ni Kadek Ocsy Oktavia Puteri	88
16	Ni Kadek Putri Pradnyani	92
17	Ni Ketut Cinta Aprilla	92
18	Ni Komang Desya Adellia Putri	68
19	Ni Komang Kharisma Sandia	68
20	Ni Komang Tri Meisya Chanda Swari	76
21	Ni Luh Putu Anglitha Olivya Wahyu Dersarya	72
22	Ni Luh Putu Santhi Diana Pratiwi	96
23	Ni Made Indri Septia Dewi	84
24	Ni Nyoman Anitha Cania Sridevi	64
25	Ni Wayan Ari Artika Putri	96
26	Ni Wayan Klarissa Dera Putri	72
27	Putu Bayu Artha Sedana	76
28	Putu gerya Fitriani	84
29	Putu Nandita Praba Kusuma. S	84
30	Ni Putu Nandawati Kiswary Dewi	84
31	Putu Adinatin Sanjaya putra	92
32	Ni Luh Mardani	72

Lampiran 33. Nama dan Nilai *Posttes* Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	Achmad Agam Abdillah P.	68
2	Agus Septiana	68
3	Anisa Dwi Anggreani	80
4	Arsya Fairuz Izdihar Q.	56
5	Danish Arkhan Purnama	64
6	I Gede Januartha Putra	76
7	I Gusti Ayu Nadin Sasndra W.	56
8	I Gusti Ayu Ayu Rada Tri Mulia	64
9	I Kadek Deva Dwiantara	76
10	I Kadek Devana Radikha R.	64
11	I Kadek Nanda Dwika D.	72
12	I Kadek Wiradrama	48
13	I Komang Leo Agud Pranata	80
14	I Putu Devan	56
15	I Putu Wahyu Maharta H.	72
16	Ida Bagus Made bayu A.	52
17	Kadek Evy Puspita Loka	68
18	Kadek Suartaya	44
19	Muhammad Iqbal Febriano	44
20	Muhammad Fatir Ardiansyah	52
21	Ni Kadek febi Wulandari	80
22	Ni Komang Sacin Rahayu	68
23	Ni Luh Janiarini	68
24	Ni Putu Desya Resti	72
25	Ni Putu Sri Laksmi Juniari	48
26	Shuqi Zahra Azzi Yena	52
27	Siti Maulinda	68
28	Muhammad Lanang Azam F.	80
29	Muhammad Luthri Amri Azzaki	64
30	Putu Pranatha Aditya	64
31	Putu Aninda Putri	48
32	Risky Radhytia Ramadhan	52

Lampiran 34 Hasil Perhitungan Data Nilai *Pritttes* Koleompok Eksperimen

STATISTIK DESKRIPTIF

KELAS EKSPERIMEN

a. Tabulasi Data Hasil

Tabel 1

No	Interval Nilai	Frekuensi (f)	Frekuensi Kumulatif (fk)
1	44	2	3
2	48	3	8
3	52	4	14
4	56	4	19
5	64	5	23
6	68	6	27
7	72	5	30
8	76	3	32
Jumlah		32	

b. Menyusun Data ke dalam Tabel Distribusi Frekuensi

Data posttest kelompok eksperimen disusun ke dalam tabel distribusi frekuensi bergolong berdasarkan interval kelas yang telah ditentukan sehingga memudahkan analisis statistik deskriptif.

c. Mengitung Rentang (R)

Diketahui:

Skor tertinggi (X_t) = 76

Skor terendah (X_r) = 44

$$R = X_t - X_r + 1$$

$$R = (76 - 44) + 1$$

$$R = 33$$

d. Menentukan Penentuan Panjang Kelas Interval

Interval Maksimal: $i_{maks} = \frac{R}{7}$

$$i_{maks} = \frac{33}{7}$$

$$i_{maks} = 4,71 = 5$$

Interval Minimal: $i_{maks} = \frac{R}{15}$

$$i_{maks} = \frac{33}{15}$$

$$i_{maks} = 2,2 = 2$$

Bedasarkan hasil perhitungan diperoleh interval maksimal sebesar 4,71 dan interval minimal sebesar 2,2, sehingga panjang kelas berada pada rendang 2 sampai 5. Namun untuk mempermudah penyusunan tabel distribusi Frekuensi dan agar lebih repressentatif, maka panjang kelas sebesar 5.

e. Menyusun Kelas Interval

Kelas interval disusun dengan memulai dari skor tertinggi 76 dan skor terendah 44. Sehingga kelas interval pertama ditetapkan 75-79 dengan panjang kelas 5. Selanjutnya kelas interval disusun secara berurutan hingga seluruh datanya.

f. Menyusun Distribusi Frekuensi

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Bergolong Data *Pret-test* kelompok Eksperimen.

KELAS INTERVAL	X	F	FX	FK	X'	FX'	x'2	fx'2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
75-79	76	3	228	3	4	12	16	48
70-74	72	5	360	8	3.2	16	10.24	51.2
65-69	68	6	408	14	2.4	14.4	5.76	34.56
60-64	64	5	320	19	1.6	8	2.56	12.8
55-59	56	4	224	23	0	0	0	0
50-54	52	4	208	27	-0.8	-3.2	0.64	2.56
45-49	48	3	144	30	-1.6	-4.8	2.56	7.68
40 - 44	44	2	88	32	-3.2	-6.4	10.24	20.48
Total		32	1980			36		177.28

Keterangan:

R : rentangan

k : banyak kelas

n : banyak kelas

p : panjang kelas

X : Skor

F : Frekuensi

Fk : frekuensi kumulatif

fX : Frekuensi kali skor (nilai tengah)

N : Jumlah Siswa

$\sum fX$: Jumlah frekuensi kali nilai tengah

g. Menghitung Modus (Mo). Median (Me), mean (m), standar deviasi dan Varians

Berdasarkan distribusi frekuensi tersebut, data yang diperoleh analisis untuk mengetahui rata-rata (mean), dan standar deviasi.

1. Mean

$$\begin{aligned} M &= \frac{\sum x}{n} \\ &= \frac{1980}{32} \\ &= 61,88 \end{aligned}$$

2. Modus (Mo)

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

$$B = 64,5$$

$$I = 5$$

$$b_1 = 6 - 3 = 3$$

$$b_2 = 6 - 6 = 0$$

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

$$Mo = 64,5 + 5 \left(\frac{3}{3+0} \right)$$

$$Mo = 64,5 + 5 \left(\frac{3}{3} \right)$$

$$Mo = 64,5 + 5$$

$$Mo = 68,00$$

3. Mengitung Median (Me)

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

$$\text{Dik: } \frac{1}{2}n = 16$$

$$B = 59,5$$

$$i = 5$$

$$f_{kb} = 10$$

$$f_m = 7$$

$$Me = 59,5 + 5 \left(\frac{16-10}{7} \right)$$

$$Me = 59,5 + 5 \left(\frac{6}{7} \right)$$

$$Me = 59,5 + 4,29$$

$$Me = 63,79 = 64,00$$

4. Menghitung Varians

$$SD^2 = \frac{\sum(x_1 - x_2)^2}{n-1}$$

$$SD^2 = \frac{3103,503}{31}$$

$$SD^2 = 100,113$$

5. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_1 - x_2)^2}{n-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{3103,503}{31}}$$

$$SD = \sqrt{100,113}$$

$$SD = 10,006$$



$$R = X_t - X_r + 1$$

$$R = (72 - 40) + 1$$

$$R = 33$$

4. Menentukan Penentuan Panjang Kelas Interval

Interval Maksimal: $i_{maks} = \frac{R}{7}$

$$i_{maks} = \frac{33}{7}$$

$$i_{maks} = 4,71 = 5$$

Interval Minimal: $i_{maks} = \frac{R}{15}$

$$i_{maks} = \frac{33}{15}$$

$$i_{maks} = 2,2 = 2$$

Bedasarkan hasil perhitungan diperoleh interval maksimal sebesar 4,71 dan interval minimal sebesar 2,2, sehingga panjang kelas berada pada rendang 2 sampai 5. Namun untuk mempermudah penyusunan tabel distribusi Frekuensi dan agar lebih repressentatif, maka panjang kelas sebesar 5.

5. Menyusun Kelas Interval

Kelas interval disusun dengan memulai dari skor tertinggi 72 dan skor terendah 40. Sehingga kelas interval pertama ditetapkan 70-74 dengan panjang kelas 5. Selanjutnya kelas interval disusun secara berurutan hingga seluruh datanya.

6. Menyusun Distribusi Frekuensi

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Bergolong Data *Prettest* kelompok Kontrol

KELAS INTERVAL	X	f	fx	fk	x'	fx'	x' ²	fx' ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
70-74	72	5	360	8	3.2	16	10.24	51.2
65-69	68	6	408	14	2.4	14.4	5.76	34.56
60-64	64	7	448	19	1.6	8	2.56	12.8
55-59	56	8	448	23	0	0	0	0
50-54	52	3	156	27	-0.8	-3.2	0.64	2.56
45-49	48	2	96	30	-1.6	-4.8	2.56	7.68
40 - 44	40	1	40	32	-3.2	-6.4	10.24	20.48
Total		32	1956			31		138.28

Keterangan:

R : rentangan

k : banyak kelas

n : banyak kelas

p : panjang kelas

X : Skor

F : Frekuensi

Fk : frekuensi kumulatif

fx : Frekuensi kali skor (nilai tengah)

N : Jumlah Siswa

$\sum fx$: Jumlah frekuensi kali nilai tengah

7. Menghitung Modus (Mo). Median (Me), mean (m), standar deviasi dan Varians

Berdasarkan distribusi frekuensi tersebut, data yang diperoleh analisis untuk mengetahui rata-rata (mean), dan standar deviasi.

1. Mean

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum x}{n} \\
 &= \frac{1956}{32} \\
 &= 61,13
 \end{aligned}$$

2. Modus (Mo)

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

$$B = 54,5$$

$$I = 5$$

$$b_1 = 8 - 3 = 5$$

$$b_2 = 8 - 7 = 1$$

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

$$Mo = 54,5 + 5 \left(\frac{5}{5+1} \right)$$

$$Mo = 54,5 + 5 \left(\frac{5}{6} \right)$$

$$Mo = 54,5 + 4,17$$

$$Mo = 58,67$$

3. Mengitung Median (Me)

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

$$\text{Dik: } \frac{1}{2}n = 16$$

$$B = 59,5$$

$$i = 5$$

$$f_{kb} = 12$$

$$f_m = 7$$

$$Me = 59,5 + 5 \left(\frac{16-12}{7} \right)$$

$$Me = 59,5 + 5 \left(\frac{4}{7} \right)$$

$$Me = 59,5 + 2,86$$

$$Me = 62,36$$

4. Menghitung Varians

$$SD^2 = \frac{\sum(x_1-x_2)^2}{n-1}$$

$$SD^2 = \frac{2204,00}{31}$$

$$SD^2 = 71,226$$

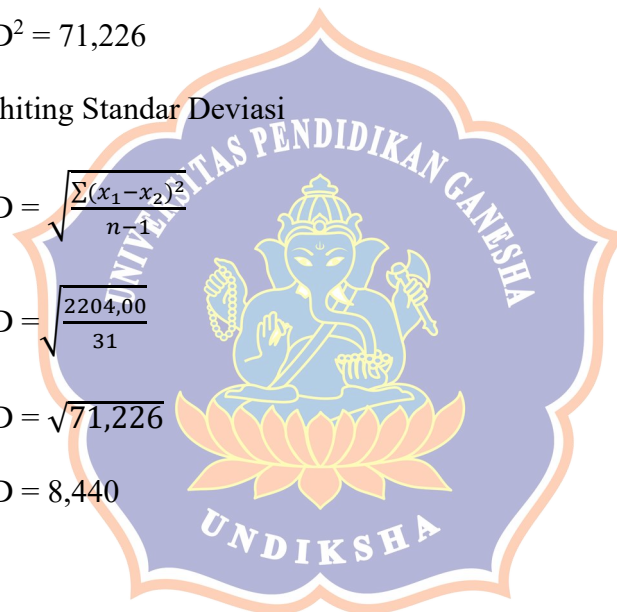
5. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_1-x_2)^2}{n-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{2204,00}{31}}$$

$$SD = \sqrt{71,226}$$

$$SD = 8,440$$



Lampiran 36. Hasil Perhitungan Data Nilai *Post-test* Kelompok Eksperimen

STATISTIK DESKRIPTIF

KELAS EKSPERIMEN

a. Tabulasi Data Hasil

Tabel 5

No	Interval Nilai	Frekuensi (f)	Frekuensi Kumulatif (fk)
1	64	3	3
2	68	4	7
3	72	5	12
4	76	5	17
5	84	6	23
6	88	2	26
7	92	4	30
8	96	2	32
Jumlah		32	

b. Menyusun Data ke dalam Tabel Distribusi Frekuensi

Data posttest kelompok eksperimen disusun ke dalam tabel distribusi frekuensi bergolong berdasarkan interval kelas yang telah ditentukan sehingga memudahkan analisis statistik deskriptif.

c. Mengitung Rentang (R)

Diketahui:

Skor tertinggi (X_t) = 96

Skor terendah (X_r) = 64

$$R = X_t - X_r + 1$$

$$R = (96 - 64) + 1$$

$$R = 33$$

d. Menentukan Penentuan Panjang Kelas Interval

Interval Maksimal: $i_{maks} = \frac{R}{7}$

$$i_{maks} = \frac{33}{7}$$

$$i_{maks} = 4,71 = 5$$

Interval Minimal: $i_{maks} = \frac{R}{15}$

$$i_{maks} = \frac{33}{15}$$

$$i_{maks} = 2,2 = 2$$

Bedasarkan hasil perhitungan diperoleh interval maksimal sebesar 4,71 dan interval minimal sebesar 2,2, sehingga panjang kelas berada pada rendang 2 sampai 5. Namun untuk mempermudah penyusunan tabel distribusi Frekuensi dan agar lebih representatif, maka panjang kelas sebesar 5.

e. Menyusun Kelas Interval

Kelas interval disusun dengan memulai dari skor tertinggi 96 dan skor terendah 64. Sehingga kelas interval pertama ditetapkan 95-99 dengan panjang kelas 5. Selanjutnya kelas interval disusun secara berurutan hingga seluruh datanya.

f. Menyusun Distribusi Frekuensi

Tabel 6

Distribusi Frekuensi Bergolong Data *Posttest* kelompok Eksperimen

KELAS INTERVAL	X	f	fx	fk	x'	fx'	x' ²	fx' ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
95-99	96	3	288	3	4	12	16	48
90-94	92	4	368	7	3.2	12.8	10.24	40.96
85-89	88	3	264	10	2.4	7.2	5.76	17.28
80-84	84	6	504	16	1.6	9.6	2.56	15.36
75-76	76	5	304	20	0	0	0	0
70-74	72	4	370	25	-0.8	-4	0.64	3.2
65-69	68	4	272	29	-1.6	-6.4	2.56	10.24
60-64	64	3	192	32	-2.4	-7.2	5.76	17.28
Total		32	2562			24		152.32

Keterangan:

R : rentangan

k : banyak kelas

n : banyak kelas

p : panjang kelas

X : Skor

F : Frekuensi

Fk : frekuensi kumulatif

fX : Frekuensi kali skor (nilai tengah)

N : Jumlah Siswa

 $\sum fX$: Jumlah frekuensi kali nilai tengah

g. Menghitung Modus (Mo). Median (Me), mean (m), standar deviasi dan Varians

Berdasarkan distribusi frekuensi tersebut, data yang diperoleh analisis untuk mengetahui rata-rata (mean), dan standar deviasi

1. Mean

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

$$= \frac{2556}{32}$$

$$= 79,88$$

2. Modus (Mo)

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

$$B = 75,5$$

$$I = 5$$

$$b_1 = 6 - 3 = 3$$

$$b_2 = 6 - 4 = 2$$

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

$$Mo = 79,5 + 5 \left(\frac{3}{3+2} \right)$$

$$Mo = 79,5 + 5 \left(\frac{3}{5} \right)$$

$$Mo = 79,5 + 3$$

$$Mo = 82,5$$

3. Mengitung Median (Me)

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

$$\text{Dik: } \frac{1}{2}n = 16$$

$$B = 79,5$$

$$i = 5$$

$$f_{kb} = 12$$

$$f_m = 6$$

$$Me = 79,5 + 5 \left(\frac{16-12}{6} \right)$$

$$Me = 79,5 + 5 \left(\frac{4}{6} \right)$$

$$Me = 79,5 + 3,33$$

$$Me = 80,00$$

4. Menghitung Varians

$$SD^2 = \frac{\sum (x_1 - x_2)^2}{n-1}$$

$$SD^2 = \frac{3358}{31}$$

$$SD^2 = 108,232$$

5. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - x_2)^2}{n-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{3358}{31}}$$

$$SD = \sqrt{108.323}$$

$$SD = 10,408$$



Lampiran 37. Hasil Perhitungan Data Nilai *Post-test* Kelompok Kontrol

STATISTIK DESKRIPTIF

KELAS KONTROL

a. Tabulasi Data Hasil

Tabel 7

No	Interval Nilai	Frekuensi (f)	Frekuensi Kumulatif (fk)
1	44	2	2
2	48	3	5
3	52	4	9
4	56	3	12
5	64	5	17
6	68	6	23
7	72	3	26
8	76	2	28
9	80	4	32
Jumlah		32	

b. Menyusun Data ke dalam Tabel Distribusi Frekuensi

Data posttest kelompok eksperimen disusun ke dalam tabel distribusi frekuensi bergolong berdasarkan interval kelas yang telah ditentukan sehingga memudahkan analisis statistik deskriptif.

c. Mengitung Rentang (R)

Diketahui:

Skor tertinggi (X_t) = 80

Skor terendah (X_r) = 44

$$R = X_t - X_r + 1$$

$$R = (80 - 44) + 1$$

$$R = 37$$

Rentangan data diperoleh dengan mengurangkan skor tertinggi dengan skor terendah kemudian di tambah satu. Jadi rentang data posttest kelompok kontrol adalah 37

d. Menentukan Penentuan Panjang Kelas Interval

$$\text{Interval Maksimal: } i_{maks} = \frac{R}{7}$$

$$i_{maks} = \frac{37}{7}$$

$$i_{maks} = 5,29 = 5$$

$$\text{Interval Minimal: } i_{maks} = \frac{R}{15}$$

$$i_{maks} = \frac{37}{15}$$

$$i_{maks} = 2,47 = 2$$

Bedasarkan hasil perhitungan diperoleh interval maksimal sebesar 5,29 dan interval minimal sebesar 2,47, sehingga panjang kelas berada pada rendang 2 sampai 5. Namun untuk mempermudah penyusunan tabel distribusi Frekuensi dan agar lebih representatif, maka panjang kelas sebesar 5.

e. Menyusun Kelas Interval

Kelas interval disusun dengan memulai dari skor tertinggi 80 dan skor terendah 44. Sehingga kelas interval pertama ditetapkan 80-89 dengan panjang kelas 5. Selanjutnya kelas interval disusun secara berurutan hingga seluruh datanya.

f. Menyusun Distribusi Frekuensi

Tabel 8

Distribusi Frekuensi Bergolong Data *Posttest* kelompok Kontrol

KELAS INTERVAL	X	F	FX	FK	X'	FX'	x' ²	fx' ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
80-89	80	4	320	4	16	64	256	1024
75-79	76	2	152	6	12	24	144	288
70-74	72	3	216	7	8	24	64	192
65-69	68	6	408	15	4	24	16	384
60-64	64	5	320	20	0	0	0	0
55-59	56	3	168	25	-8	-40	64	320
50-54	52	4	208	28	-12	-36	144	432
45-49	48	3	144	31	-16	-48	256	768
40-44	44	2	88	32	-20	-20	400	400
Total		32	2024			-8		3808

Keterangan:

R : rentangan

k : banyak kelas

n : banyak kelas

p : panjang kelas

X : Skor

F : Frekuensi

Fk : frekuensi kumulatif

fX : Frekuensi kali skor (nilai tengah)

N : Jumlah Siswa

$\sum fX$: Jumlah frekuensi kali nilai tengah

g. Menghitung Modus (Mo), Median (Me), mean (m), standar deviasi dan Varians

Berdasarkan distribusi frekuensi tersebut, data yang diperoleh analisis untuk mengetahui rata-rata (mean), dan standar deviasi.

1. Mean

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum x}{n} \\
 &= \frac{2024}{32} \\
 &= 63,25
 \end{aligned}$$

2. Modus (Mo)

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

$$B = 64,5$$

$$I = 5$$

$$b_1 = 4$$

$$b_2 = 4$$

$$Mo = 64,5 + 5 \left(\frac{2}{2+1} \right)$$

$$Mo = 64,5 + 5 \left(\frac{2}{3} \right)$$

$$Mo = 64,5 + 3,333$$

$$Mo = 64,00$$

3. Mengitung median (Me)

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

$$\text{Dik: } \frac{1}{2}n = 16$$

$$B = 59,5$$

$$I = 5$$

$$F_{kb} = 12$$

$$F_m = 6$$

$$Me = 59,5 + 5 \left(\frac{16-12}{6} \right)$$

$$Me = 59,5 + 5 \left(\frac{3}{6} \right)$$

$$Me = 61,5 + 2,5$$

$$Me = 62,83$$

4. Menghitung Standar Deviasi

$$= \sqrt{\frac{\sum (x_1 - x_2)^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{3918,493}{31}}$$

$$= \sqrt{126,403}$$

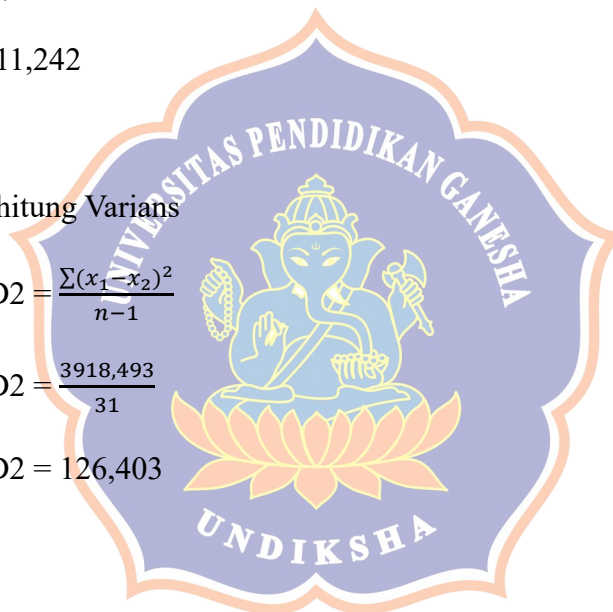
$$= 11,242$$

5. Menghitung Varians

$$SD2 = \frac{\sum (x_1 - x_2)^2}{n-1}$$

$$SD2 = \frac{3918,493}{31}$$

$$SD2 = 126,403$$



Lampiran 38. Uji Homogen *Pretest* Kompetensi Pengetahuan Matematika**Descriptives**

Kompetensi Pengetahuan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
EKSPERIMEN	32	61.88	10.006	1.769	58.27	65.48	44	76
KONTROL	32	61.13	8.393	1.484	58.10	64.15	40	72
Total	64	61.50	9.169	1.146	59.21	63.79	40	76

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kompetensi Pengetahuan	Based on Mean	2.045	1	62	.158
	Based on Median	1.151	1	62	.287
	Based on Median and with adjusted df	1.151	1	61.924	.287
	Based on trimmed mean	1.986	1	62	.164

ANOVA

Kompetensi Pengetahuan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9.000	1	9.000	.106	.746
Within Groups	5287.000	62	85.274		
Total	5296.000	63			

Berdasarkan hasil group statistics, rata-rata nilai kompetensi pengetahuan kelompok eksperimen adalah 61,88 dengan standar deviasi 10,006, sedangkan kelompok kontrol memiliki rata-rata 61,13 dengan standar deviasi 8,393. Selisih rata-rata yang sangat kecil setara rasio Varians < 2 menunjukkan bahwa kedua kelompok setara dan homogen sebelum perlakuan. Dengan demikian, perbedaan hasil posttest nantinya dapat diasumsikan berasal dari perlakuan yang diberikan.

Lampiran 39. Uji-t Kompetensi Pengetahuan Matematika

Group Statistics

	E Dan K	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kompetensi Pengetahuan	Servicemen	32	61.88	10.006	1.769
	KONTROL	32	61.13	8.393	1.484

Independent Samples Test										
			Levene's Test for Equality of Variances			t-Test for Equality of Means				
			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
Kompetensi Pengetahuan	Equal variances assumed		2.845	.158	.325	62	.748	.758	2.308	-3.855 5.365
	Equal variances not assumed				.325	60.178	.748	.758	2.308	-3.855 5.365

Diketahui:

$$\bar{X}_1 = 61,88$$

$$\bar{X}_2 = 61,13$$

$$S_1^2 = 100,113 \text{ (Eksperimen)}$$

$$S_2^2 = 71,225 \text{ (Kontrol)}$$

$$n_1 = 32$$

$$n_2 = 32$$



Penyelesaian :

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

$$t = \frac{61,88 - 61,13}{\sqrt{\frac{(32-1)(100,113) + (32-1)(71,226)}{32+32-2} \left(\frac{1}{32} + \frac{1}{32} \right)}}$$

$$t = \frac{0,75}{\sqrt{\frac{(31)(100,113) + (31)(71,226)}{62} \left(\frac{2}{32} \right)}}$$

$$t = \frac{0,75}{\sqrt{\frac{3103,503 + 2204,006}{62} (0,0625)}}$$

$$t = \frac{0,75}{\sqrt{\frac{5307,509}{62} (0,0625)}}$$

$$t = \frac{0,75}{\sqrt{85,605 \cdot 0,0635}}$$

$$t = \frac{0,75}{\sqrt{5,3503}}$$

$$t = \frac{0,75}{2,313}$$

$$t = 0,324$$

Berdasarkan hasil uji t sampel independen sampel diperoleh t_{hitung} yaitu 0,324 dengan df adalah 62, lebih kecil dari pada t_{tabel} yaitu 2,000. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest kelompok eksperimen dan kontrol. Dengan demikian, kedua kelompok dianggap setara sebelum diberikan perlakuan.



Lampiran 40. Uji Normalitas Kelompok *Posttest*

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Eksperimen	32	100.0%	0	0.0%	32	100.0%
Kontrol	32	100.0%	0	0.0%	32	100.0%

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0.112	32	.200*	0.950	32	0.141
Kontrol	0.160	32	0.037	0.939	32	0.070
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
Eksperimen	Mean		79.25	1.601
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75.99	
		Upper Bound	82.51	
	5% Trimmed Mean		79.17	
	Median		80.00	
	Variance		82.000	
	Std. Deviation		9.055	
	Minimum		64	
	Maximum		96	
	Range		32	
	Interquartile Range		12	
	Skewness		0.177	0.414
	Kurtosis		-0.626	0.809
Kontrol	Mean		63.03	1.976
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	59.00	
		Upper Bound	67.06	
	5% Trimmed Mean		63.15	
	Median		64.00	
	Variance		124.999	
	Std. Deviation		11.180	
	Minimum		44	
	Maximum		80	
	Range		36	
	Interquartile Range		20	
	Skewness		-0.094	0.414
	Kurtosis		-1.078	0.809

Lampiran 41. Uji Homogen *Posttes* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Descriptives

Kompetensi Pengetahuan

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
EKSPERIMEN	32	79.88	10.336	1.827	76.15	83.60	64	96
KONTROL	32	63.25	11.242	1.987	59.20	67.30	44	80
Total	64	71.56	13.600	1.700	68.17	74.96	44	96

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kompetensi Pengetahuan	Based on Mean	.056	1	62	.813
	Based on Median	.008	1	62	.927
	Based on Median and with adjusted df	.008	1	56.934	.927
	Based on trimmed mean	.044	1	62	.834



Lampiran 42. Uji T

Group Statistics

	E Dan K	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kompetensi Pengetahuan	EKSPERIMEN	32	79.88	10.336	1.827
	KONTROL	32	63.25	11.242	1.987

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Kompetensi Pengetahuan	Equal variances assumed	.856	.363	6.158	62	.000	16.625	2.708	11.228	22.021
	Equal variances not assumed			6.158	61.567	.000	16.625	2.708	11.228	22.022



Lampiran 43. Tabel *Shapiro Wilk*

Shapiro-Wilk Tables										
http://www.statistikian.com										
By: Anwar Hidayat										
Table 1 - coefficients										
n =	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
a1	0.7071	0.7071	0.8872	0.8646	0.6431	0.6233	0.0052	0.5888	0.5739	0.5801
a2			0.1877	0.2413	0.2806	0.3031	0.3164	0.3244	0.3291	0.3305
a3					0.0875	0.1401	0.1743	0.1976	0.2141	0.2280
a4							0.0561	0.0947	0.1228	0.1429
a5									0.0399	0.0695
a6										
a7										
n =	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
a1	0.5150	0.5056	0.4968	0.4886	0.4808	0.4734	0.4663	0.4590	0.4542	0.4493
a2	0.3306	0.3290	0.3273	0.3253	0.3232	0.3211	0.3189	0.3166	0.3126	0.3098
a3	0.2495	0.2521	0.2540	0.2553	0.2561	0.2565	0.2578	0.2571	0.2563	0.2554
a4	0.1878	0.1939	0.1988	0.2027	0.2059	0.2085	0.2119	0.2131	0.2139	0.2145
a5	0.1353	0.1447	0.1524	0.1587	0.1641	0.1686	0.1736	0.1764	0.1787	0.1807
a6	0.0880	0.1005	0.1109	0.1197	0.1271	0.1334	0.1389	0.1443	0.1480	0.1512
a7	0.0433	0.0593	0.0725	0.0837	0.0932	0.1013	0.1092	0.1150	0.1201	0.1245
a8		0.0196	0.0359	0.0496	0.0612	0.0711	0.0804	0.0878	0.0941	0.0997
a9				0.0163	0.0303	0.0422	0.0530	0.0618	0.0696	0.0764
a10						0.0140	0.0263	0.0368	0.0459	0.0539
a11								0.0122	0.0228	0.0321
a12									0.0000	0.0107
a13										
n =	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
a1	0.4366	0.4328	0.4291	0.4254	0.4220	0.4188	0.4156	0.4127	0.4096	0.4068
a2	0.3018	0.2992	0.2968	0.2944	0.2921	0.2898	0.2876	0.2854	0.2834	0.2813
a3	0.2522	0.2510	0.2499	0.2487	0.2475	0.2463	0.2451	0.2439	0.2427	0.2415
a4	0.2152	0.2151	0.2150	0.2148	0.2145	0.2141	0.2137	0.2132	0.2127	0.2121
a5	0.1848	0.1857	0.1864	0.1870	0.1874	0.1878	0.1880	0.1882	0.1883	0.1883
a6	0.1584	0.1601	0.1616	0.1630	0.1641	0.1651	0.1660	0.1667	0.1673	0.1678
a7	0.1346	0.1372	0.1395	0.1415	0.1433	0.1449	0.1463	0.1475	0.1487	0.1496
a8	0.1128	0.1162	0.1192	0.1219	0.1243	0.1265	0.1284	0.1301	0.1317	0.1331
a9	0.0923	0.0965	0.1002	0.1036	0.1066	0.1093	0.1118	0.1140	0.1160	0.1179
a10	0.0728	0.0778	0.0822	0.0862	0.0899	0.0931	0.0961	0.0988	0.1013	0.1036
a11	0.0540	0.0598	0.0650	0.0697	0.0739	0.0777	0.0812	0.0844	0.0873	0.0900
a12	0.0358	0.0424	0.0483	0.0537	0.0585	0.0629	0.0669	0.0706	0.0739	0.0770

Lampiran 44. Tabel Uji- Fisher

Tabel Uji F

$\alpha = 0,05$	$df_2 = (k-1)$							
$df_1 = (n-k-1)$	1	2	3	4	5	6	7	8
1	161.448	199.500	215.707	224.583	230.162	233.986	236.768	238.883
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.941	8.887	8.843
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.866	3.787	3.726
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.581	3.500	3.438
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230
10	4.963	4.103	3.708	3.478	3.326	3.217	3.135	3.072
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	3.095	3.012	2.948
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025	2.915	2.832	2.767
14	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958	2.848	2.764	2.699
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901	2.790	2.707	2.641
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852	2.741	2.657	2.591
17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810	2.699	2.614	2.548
18	4.414	3.555	3.160	2.928	2.773	2.661	2.577	2.510
19	4.381	3.522	3.127	2.895	2.740	2.628	2.544	2.477
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711	2.599	2.514	2.447
21	4.325	3.467	3.072	2.840	2.685	2.573	2.488	2.420
22	4.301	3.443	3.049	2.817	2.661	2.549	2.464	2.397
23	4.279	3.422	3.028	2.796	2.640	2.528	2.442	2.375
24	4.260	3.403	3.009	2.776	2.621	2.508	2.423	2.355
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603	2.490	2.405	2.337
26	4.225	3.369	2.975	2.743	2.587	2.474	2.388	2.321
27	4.210	3.354	2.960	2.728	2.572	2.459	2.373	2.305
28	4.196	3.340	2.947	2.714	2.558	2.445	2.359	2.291
29	4.183	3.328	2.934	2.701	2.545	2.432	2.346	2.278
30	4.171	3.316	2.922	2.690	2.534	2.421	2.334	2.266
31	4.160	3.305	2.911	2.679	2.523	2.409	2.323	2.255
32	4.149	3.295	2.901	2.668	2.512	2.399	2.313	2.244
33	4.139	3.285	2.892	2.659	2.503	2.389	2.303	2.235
34	4.130	3.276	2.883	2.650	2.494	2.380	2.294	2.225
35	4.121	3.267	2.874	2.641	2.485	2.372	2.285	2.217
36	4.113	3.259	2.866	2.634	2.477	2.364	2.277	2.209
37	4.105	3.252	2.859	2.626	2.470	2.356	2.270	2.201
38	4.098	3.245	2.852	2.619	2.463	2.349	2.262	2.194
39	4.091	3.238	2.845	2.612	2.456	2.342	2.255	2.187
40	4.085	3.232	2.839	2.606	2.449	2.336	2.249	2.180
41	4.079	3.226	2.833	2.600	2.443	2.330	2.243	2.174
42	4.073	3.220	2.827	2.594	2.438	2.324	2.237	2.168
43	4.067	3.214	2.822	2.589	2.432	2.318	2.232	2.163
44	4.062	3.209	2.816	2.584	2.427	2.313	2.226	2.157
45	4.057	3.204	2.812	2.579	2.422	2.308	2.221	2.152
46	4.052	3.200	2.807	2.574	2.417	2.304	2.216	2.147
47	4.047	3.195	2.802	2.570	2.413	2.299	2.212	2.143
48	4.043	3.191	2.798	2.565	2.409	2.295	2.207	2.138
49	4.038	3.187	2.794	2.561	2.404	2.290	2.203	2.134
50	4.034	3.183	2.790	2.557	2.400	2.286	2.199	2.130
51	4.030	3.179	2.786	2.553	2.397	2.283	2.195	2.126

Lampiran 45. Tabel Uji-T

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01054	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63889	3.19526

[illegible]

Lampiran 47. Hasil Uji Instrumen Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen

b.11
6.4

LEMBAR JAWABAN

Nama : ADRIANUS, Gertina, Anggraini / 0904

No. Absen : 21

Kelas : 7 / IV

No	A	B	C	D
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
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
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

b.20
80

LEMBAR JAWABAN

Nama : ADRIANUS, Gertina, Anggraini / 0904

No. Absen : 21

Kelas : 7 / IV

No	A	B	C	D
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
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
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Kelas Kontrol

b.21
80

LEMBAR JAWABAN

Nama : ADRIANUS, Gertina, Anggraini / 0904

No. Absen : 21

Kelas : 7 / IV

No	A	B	C	D
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
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
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

b.22
80

LEMBAR JAWABAN

Nama : ADRIANUS, Gertina, Anggraini / 0904

No. Absen : 21

Kelas : 7 / IV

No	A	B	C	D
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
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
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Lampiran 48. Dokumentasi Penelitian Uji Intrumen Penelitian



Lampiran 49. Dokumentasi Kelas Eksperimen





Lampiran 50. Penelitian Di kelas Kontrol





RIWAYAT HIDUP



Maria Yonita Chrisanti lahir di Bima pada tanggal 16 Agustus 2004. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan suami istri Bapak Yohanes Darwis dan Ibu Flaviana Manur. Penulis sejak lahir berkebangsaan Indonesia dan beragama Katolik. Penulis beralamat di Dusun Tolonggeru,

Desa Monggo, Kecamatan Madapangga, Kabupaten Nusa Tenggara Barat (NTB).

Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Negeri Tolonggeru pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan di SMPK Diponegoro Sumbawa Besar dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, lulus dari SMAK St. Gregorius Sumbawa Besar dan melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada akhir semester genap tahun ajaran 2025/2026 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* Berbantuan Media Kartu Bilangan Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Kelas IV SD di Gugus Budi Utomo Denpasar Timur”.