


LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Observasi dan Wawancara



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

Nomor : 3022/UN48.10.61.T/2024
 Lampiran : -
 Hal : Observasi Awal


Singaraja, 6 Maret 2025






Yth.
 Kepala Sekolah SDN 1 Penorukan
 di tempat

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

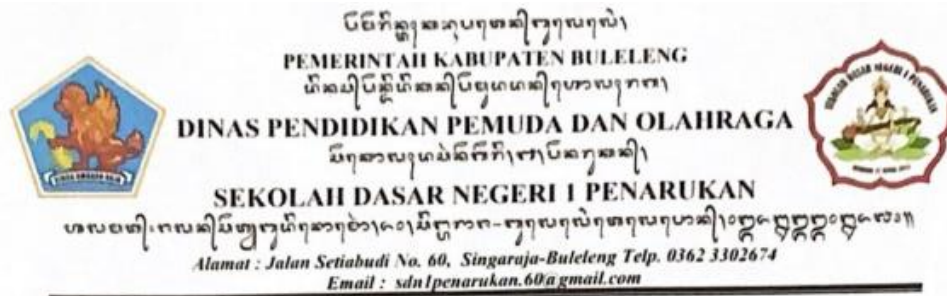
No	Nama	NIM	Program Studi
1	I Putu Yasa Budi Sertana	2211031316	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
2	Kristian Adwafa Jansartalu	2211031506	Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Ketua Jurusan

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

 <https://fp.unidikba.ac.id>
 Fakultas Ilmu Pendidikan
  fpunidikba
  FIP Unidikba
  0977 888 8808

Lampiran 2 Surat Balasan Observasi dan Pengumpulan Data



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 045.2/35/Pendas/2025

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : I Putu Bagiana, S.Pd
 NIP : 19691212 200801 1 021
 Pangkat/Gol : Penata Tk. I, III/d
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Tempat Tugas : SD Negeri 1 Penarukan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : I Putu Yasa Budi Sentana
 NIM : 2211031316
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha
 Tempat Penelitian : SD Negeri 1 Penarukan

Memang benar mahasiswa tersebut di atas sudah melakukan observasi awal guna melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah skripsi.

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

Singaraja, 10 Maret 2025
 Kepala SD Negeri 1 Penarukan



I Putu Bagiana, S.Pd
 NIP: 19691212 200801 1 021



𑀓𑀲𑀱𑀲𑀳𑀴𑀵𑀶𑀷𑀸𑀹𑀺𑀻𑀼𑀽𑀾𑀿
PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
 𑀓𑀲𑀱𑀲𑀳𑀴𑀵𑀶𑀷𑀸𑀹𑀺𑀻𑀼𑀽𑀾𑀿
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 𑀓𑀲𑀱𑀲𑀳𑀴𑀵𑀶𑀷𑀸𑀹𑀺𑀻𑀼𑀽𑀾𑀿



SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PENARUKAN

𑀓𑀲𑀱𑀲𑀳𑀴𑀵𑀶𑀷𑀸𑀹𑀺𑀻𑀼𑀽𑀾𑀿
 Alamat : Jalan Setiabudi No. 60, Singaraja-Buleleng Telp. 0362 3302674
 Email : sd1penarukan.60@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 045.2/119/Pendas/2025

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : I Putu Bagiana, S.Pd
 NIP : 19691212 200801 1 021
 Pangkat/Gol : Penata Tk. I, III/d
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Tempat Tugas : SD Negeri 1 Penarukan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : I Putu Yasa Budi Sentana
 NIM : 2211031316
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Tempat Kuliah : Universitas Pendidikan Ganesha
 Tempat Penelitian : SD Negeri 1 Penarukan

Memang benar mahasiswa tersebut di atas sudah melakukan penelitian dan pengumpulan data guna melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah skripsi.

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

Singaraja, 11 November 2025

Kepala SD Negeri 1 Penarukan



I Putu Bagiana, S.Pd

NIP. 19691212 200801 1 021

Lampiran 3 Surat Pengantar Uji Judges



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 : 12790/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 07 Oktober 2025
Lampiran :-
Hal : Uji Judges

Yth.
Drs. I Made Suarjana, 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 : I Putu Yasa Budi Sentana
NIM : 2211031316
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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



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 : 12791/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 07 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
I Wayan Suantara, S.Pd., 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 : I Putu Yasa Budi Sentana
NIM : 2211031316
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 4 Surat Keterangan Uji Judges



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUGDES I*

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP 196012311986031022
Jabatan : Dosen Pengajar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini;

Nama : I Putu Yasa Budi Sentana
NIM 2211031316
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 8 September 2025
Dosen/Pakar Ahli,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUGDES* II

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : I Wayan Suantara, S.Pd., M.Pd.
NIP 199305152024061002
Jabatan : Asisten Ahli (AA) Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini;

Nama : I Putu Yasa Budi Sentana
NIM 2211031316
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 8 September 2025
Dosen/Pakar Ahli,

I Wayan Suantara, S.Pd., M.Pd
NIP. 199305152024061002

Lampiran 5 Surat Pengantar Uji Instrumen



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

Nomor : 567/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 13 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SD Negeri 1 Banyuasri
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal 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 : I Putu Yasa Budi Sentana
NIM : 2211031316
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 6 Surat Keterangan Uji Instrumen



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 BANYUASRI
Jalan Ahmad Yani No. 101 Singaraja, Telp. (0362) 31596
Website : <https://sdn1banyuasri.sch.id/>



SURAT KETERANGAN
 NO. 423.1 /15/Ket /I/ 2026

Yang bertanda tangan dibawah ini , Kepala Sekolah Dasar Negeri 1 Banyuasri
 Menerangkan dengan sebenarnya, bahwa anak yang tercantum dibawah ini :

Nama : I Putu Yasa Budi Sentana
 NIM : 2211031316
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Jurusan : Pendidikan Dasar

Memang benar nama tersebut diatas telah melaksanakan Uji Instrumen Penelitian pada
 Mata Pelajaran Matematika di Kelas VIA di SD Negeri 1 Banyuasri.

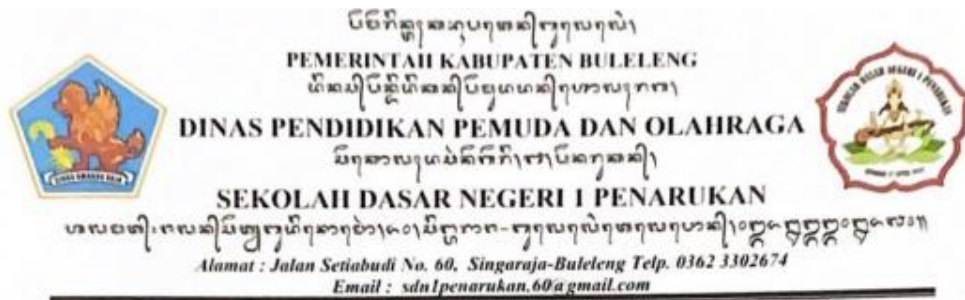
Demikian surat keterangan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana
 mestinya.

Singaraja, 20 Januari 2026
 Kepala SD Negeri 1 Banyuasri



Pande Made Ayu Sudarminingsih, S.Pd., M.Pd
 NIP. 19750724 99803 2 005

Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 045.2/119/Pendas/2025

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	: I Putu Bagiana, S.Pd
NIP	: 19691212 200801 1 021
Pangkat/Gol	: Penata Tk. I, III/d
Jabatan	: Kepala Sekolah
Tempat Tugas	: SD Negeri 1 Penarukan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: I Putu Yasa Budi Sentana
NIM	: 2211031316
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Tempat Kuliah	: Universitas Pendidikan Ganesha
Tempat Penelitian	: SD Negeri 1 Penarukan

Memang benar mahasiswa tersebut di atas sudah melakukan penelitian dan pengumpulan data guna melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah skripsi.

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

Singaraja, 11 November 2025

Kepala SD Negeri 1 Penarukan



I Putu Bagiana, S.Pd

NIP. 19691212 200801 1 021

Lampiran 8 Uji Kesetaraan Populasi Penelitian

Responden:

X1 : SD Negeri 1 Penarukan Kelas IV A

X2 : SD Negeri 1 Penarukan Kelas IV B

Berikut ini nilai UTS matematika siswa kelas IV A dan B SD Negeri 1 Penarukan

Tahun Pelajaran 2025/2026

NO	Responden	Nilai Pas Kelas IV A	NO	Responden	Nilai PAS Kelas IV B
1	A1	72	1	B1	71
2	A2	69	2	B2	70
3	A3	71	3	B3	71
4	A4	76	4	B4	72
5	A5	67	5	B5	72
6	A6	68	6	B6	74
7	A7	78	7	B7	70
8	A8	70	8	B8	72
9	A9	72	9	B9	71
10	A10	65	10	B10	70
11	A11	72	11	B11	70
12	A12	78	12	B12	70
13	A13	65	13	B13	69
14	A14	85	14	B14	70
15	A15	71	15	B15	71
16	A16	74	16	B16	72
17	A17	75	17	B17	77
18	A18	76	18	B18	80
19	A19	73	19	B19	90
20	A20	81	20	B20	90
21	A21	82	21	B21	87
22	A22	82	22	B22	87
23	A23	81	23	B23	89
24	A24	77	24	B24	74
25	A25	74	25	B25	72
26	A26	74	26	B26	71
27	A27	78	27	B27	70
28	A28	73	28	B28	73

1. Uji Normalitas Data

Hasil uji normalitas data menggunakan SPSS:

KELAS		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	Kelas A	.091	28	.200*	.979	28	.832
	Kelas B	.300	28	.000	.704	28	.000

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

a. Lilliefors Significance Correction

Dasar pengambilan keputusan uji normalitas:

- 1) Jika nilai sig. > 0,05, maka data berdistribusi normal
- 2) Jika nilai sig. < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji normalitas sebaran data di atas, nilai signifikansi pada kolom *Shapiro-Wilk* setiap SD lebih besar dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa data dari setiap SD dinyatakan berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians

Dasar pengambilan keputusan uji homogenitas:

- 1) Jika pada kolom Based on Mean nilai sig. > 0,05, maka data dinyatakan homogen.
- 2) Jika pada kolom Based on Mean nilai sig. < 0,05, maka data dinyatakan tidak homogen.

Berikut ini, hasil uji homogenitas menggunakan SPSS.

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
NILAI	Based on Mean	1.774	1	54	.188
	Based on Median	.049	1	54	.825
	Based on Median and with adjusted df	.049	1	40.336	.825
	Based on trimmed mean	1.007	1	54	.320

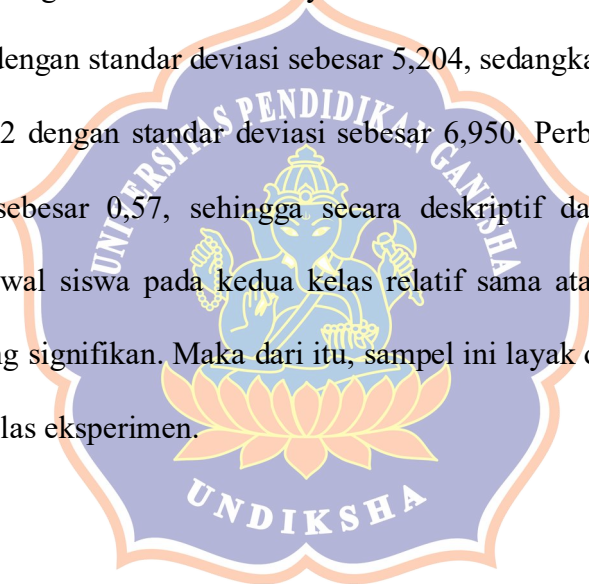
Berdasarkan hasil uji homogenitas varians di atas, nilai signifikansi pada kolom

Based on Mean sebesar 0.188. Hasil ini menunjukkan nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 yang menggunakan taraf signifikansi 5% sehingga data hasil penelitian dinyatakan homogen.

3. Uji Independen T-test Uji Kesetaraan

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Siswa	Kelas A	28	74.25	5.204	.983
	Kelas B	28	74.82	6.950	1.313

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, diperoleh jumlah siswa pada Kelas A sebanyak 28 orang dan Kelas B sebanyak 28 siswa Nilai rata-rata (mean) Kelas A adalah 74,25 dengan standar deviasi sebesar 5,204, sedangkan nilai rata-rata Kelas B adalah 74,82 dengan standar deviasi sebesar 6,950. Perbedaan rata-rata kedua kelas hanya sebesar 0,57, sehingga secara deskriptif dapat dikatakan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif sama atau tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Maka dari itu, sampel ini layak digunakan untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen.



Lampiran 9 Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Identitas Responden

- a. Nama :
- b. Jenis Kelamin :
- c. Jabatan :
- d. Nomor Telepon :

Indikator	Pertanyaan	Nomor Instrumen
Kurikulum	Kurikulum apa yang diterapkan pada siswa kelas IV?	1
	Bagaimana capaian pembelajaran pada muatan pelajaran matematika fase B Kurikulum Merdeka?	2
Pelaksanaan Pembelajaran	Apakah materi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa disesuaikan dengan kesiapan belajar, tahap perkembangan dan tingkat pencapaiannya?	3
	Apa saja kendala yang Bapak/Ibu alami selama pembelajaran matematika?	4
	Apa strategi pembelajaran yang biasanya Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran matematika?	5
	Apakah semua kebutuhan belajar siswa dapat terpenuhi dengan menggunakan strategi pembelajaran yang Bapak/Ibu terapkan?	6
	Apakah Bapak/Ibu pernah menerapkan kegiatan belajar sambil bermain dalam mengajarkan materi matematika?	7
Peserta Didik	Bagaimana karakteristik dan kebutuhan belajar siswa kelas IV?	8
	Bagaimana minat dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika?	9
	Apakah ada materi matematika yang belum dikuasai dan sulit dipahami oleh siswa kelas IV?	10
Hasil Belajar	Bagaimana hasil belajar siswa kelas IV pada muatan pelajaran matematika?	11
Bahan ajar	Apa jenis bahan ajar yang biasanya Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran matematika?	12
	Bagaimana efektivitas bahan ajar yang biasanya Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran matematika?	13
	Apakah Bapak/Ibu pernah mengembangkan dan menggunakan bahan ajar konkret atau berbasis digital?	14

Lampiran 10 Kisi-Kisi Instrumen Post-Test Kemampuan Berpikir Kritis

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum : Kurikulum Merdeka

Materi Pembelajaran : Nilai Tempat

Kelas/Semester : IV/1

Jumlah Soal : 10

Capaian Pembelajaran Fase B Kelas IV	Sub Materi	Dimensi/Aspek Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Ranah Kognitif	No Soal
Peserta didik dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut.	Nilai Tempat bilangan cacah	Merumuskan masalah (<i>Elementary Clarification</i>) Sub indikator: merumuskan permasalahan matematika sederhana yang berkaitan dengan nilai tempat bilangan cacah serta menyusunnya dalam bentuk pertanyaan.	Peserta didik mampu menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan nilai tempat pada bilangan cacah.	C4 (<i>analyzing</i>)	1
			Peserta didik mampu merumuskan pertanyaan matematis berdasarkan permasalahan yang berkaitan dengan nilai tempat pada bilangan cacah 10.000.	C6 (<i>creating</i>)	2,5
		Memberikan argumen (<i>Advance Clarification</i>) Sub indikator: memberikan argumen matematis dengan alasan yang sesuai dan	Peserta didik mampu memberikan argumen matematis sederhana yang berkaitan dengan konsep nilai	C5 (<i>evaluating</i>)	3,10

Capaian Pembelajaran Fase B Kelas IV	Sub Materi	Dimensi/Aspek Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Ranah Kognitif	No Soal
		menunjukkan perbedaan dan persamaan konsep nilai tempat bilangan cacah.	tempat bilangan cacah.		
			Peserta didik mampu memberikan argumen tentang nilai tempat, satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan pada bilangan cacah.	C6 (<i>creating</i>)	6,7
		Melakukan induksi (<i>Inference</i>) Sub indikator: melakukan investigasi data numerik secara lengkap untuk menyimpulkan pola nilai tempat bilangan cacah dan membuat generalisasi matematis dari data.	Peserta didik mampu mengumpulkan data numerik dan menyimpulkan makna nilai tempat bilangan cacah 10.000.	C4 (<i>analyzing</i>)	4
			Peserta didik mampu menyusun data hasil investigasi bilangan cacah secara lengkap dan membuat generalisasi matematis dari data tersebut.	C6 (<i>creating</i>)	8
		Melakukan evaluasi (<i>The Basic for a Decision</i>) Sub indikator:	Peserta didik mampu memberikan solusi dan alternatif	C6 (<i>creating</i>)	9

Capaian Pembelajaran Fase B Kelas IV	Sub Materi	Dimensi/Aspek Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Ranah Kognitif	No Soal
		mengevaluasi dan membandingkan berbagai cara penyelesaian soal nilai tempat bilangan cacah	sesuai dengan konsep bilangan cacah sampai dengan 10.000		
Total					10



Lampiran 11 Rubrik Penilaian Pos-Test Kemampuan Berpikir Kritis

No. Soal	Pertanyaan	Jawaban	Skor
1	Ayah membeli beras 2.408 kg. Tulis nilai tempat tiap digitnya, lalu jelaskan mengapa angka 0 tetap penting dalam bilangan tersebut !	Nilai tempat tiap digit pada 2.408 adalah: <ul style="list-style-type: none"> • 2 = ribuan → 2.000 • 4 = ratusan → 400 • 0 = puluhan → 0 • 8 = satuan → 8 Angka 0 tetap penting karena menunjukkan bahwa tidak ada puluhan dalam bilangan tersebut. Jika angka 0 dihilangkan, maka nilai bilangan akan berubah menjadi 2.48 (dua ratus empat puluh delapan), yang jauh lebih kecil.	20
2	Pada bulan Agustus, sekolah berhasil mengumpulkan 3.569 botol plastik untuk didaur ulang menjadi ecobrik. Buatlah dua pertanyaan matematika yang berkaitan dengan bilangan 3.569!	Contoh dua pertanyaan matematika: <ol style="list-style-type: none"> a. Berapa nilai tempat angka 5 pada bilangan 3.569? b. Jika dikurangi 500, berapa hasilnya? 	20
3	Di papan tulis terdapat bilangan 4.572. kemudian Rani berkata “Angka 5 menunjukkan nilai ratusan.” Namun Dika tidak setuju dan mengatakan, “Menurutku, angka 5 menunjukkan nilai puluhan”. Siapakah yang benar? Coba berikan pendapatmu!	Rani benar, karena angka 5 pada bilangan 4.572 menempati tempat ratusan sehingga nilainya 500. Dika salah karena angka 5 bukan di tempat puluhan.	20
4	Angka 7 dalam bilangan 7.043 dan angka 7 dalam bilangan 4.078 memiliki perbedaan makna. Berikan pendapatmu untuk menjelaskan perbedaan tersebut!	<ul style="list-style-type: none"> • Pada 7.043, angka 7 menempati tempat ribuan → nilainya 7.000. • Pada 4.078, angka 7 menempati tempat puluhan → nilainya 70. Perbedaannya terletak pada posisi angka 7 dalam bilangan, sehingga nilainya juga berbeda. 	20

No. Soal	Pertanyaan	Jawaban	Skor																				
5	<p>Perhatikan data berikut !</p> <table border="1" data-bbox="416 360 839 539"> <thead> <tr> <th>Bilangan</th> <th>Ribuan</th> <th>Ratusan</th> <th>Puluhan</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>325</td> <td></td> <td>3</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4.512</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>10.568</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Apa pola dalam tabel di atas, maka apa yang dapat kamu simpulkan dari data ini?</p>	Bilangan	Ribuan	Ratusan	Puluhan	Satuan	325		3	2	5	4.512	4	5	1	2	10.568	10	5	6	8	<p>Pola yang tampak menunjukkan bahwa setiap bilangan terdiri dari angka yang menempati nilai tempat ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan. Kesimpulan: Nilai tempat menunjukkan posisi angka menentukan besar kecilnya nilai suatu bilangan.</p>	20
Bilangan	Ribuan	Ratusan	Puluhan	Satuan																			
325		3	2	5																			
4.512	4	5	1	2																			
10.568	10	5	6	8																			
6	<p>Saat acara bazar sekolah, tiga siswa menjual kue buatan mereka. Rani menjual 1.506 kue, Beni menjual 2.230 kue, dan Sita menjual 3.015 kue. Setelah acara berakhir, guru meminta siswa mencatat data penjualan untuk dibandingkan. Siapakah yang menjual kue paling banyak? Dan apa makna angka 0 pada bilangan 3.015 ?</p>	<p>Sita menjual kue paling banyak (3.015 kue).</p> <p>Angka 0 pada bilangan 3.015 berada di tempat ratusan, nilainya nol ratus, artinya tidak ada ratusan dalam bilangan tersebut.</p>	20																				
7	<p>Jelaskan mengapa angka 0 dapat mengubah arti bilangan? Contoh: 506 dan 56. Coba berikan pendapatmu !</p>	<p>Angka 0 dapat mengubah arti bilangan karena menunjukkan posisi kosong pada nilai tempat tertentu.</p> <p>Contoh:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 506 berarti lima ratus enam • 56 berarti lima puluh enam <p>Tanpa angka 0, nilainya berkurang besar.</p>	20																				
8	<p>SD Tunas Harapan Bangsa menerima sumbangan buku sebanyak 7.250 dari berbagai pihak toko buku. Rencananya, buku-buku tersebut akan dibagikan ke beberapa kelas. Setiap kelas akan menerima 1.000 buku. Namun ternyata jumlah kelas hanya 6 kelas dan masih terdapat sebagian buku yang belum terbagi. Berapa buku yang sudah</p>	<p>Jumlah buku yang dibagikan: $6 \times 1.000 = 6.000$ buku Sisa buku: $7.250 - 6.000 = 1.250$ buku</p> <p>Alternatif solusi: Buku sisa bisa disumbangkan ke perpustakaan atau disimpan untuk kelas baru tahun depan.</p>	20																				

No. Soal	Pertanyaan	Jawaban	Skor
	dibagikan seluruhnya? Berapa banyak buku yang masih tersisa? Menurut pendapatmu bagaimana cara lain supaya semua buku bisa terbagi habis?		
9	Sekolah mendapat kiriman 4.860 kotak susu dari Dinas Kesehatan. Kotak susu itu akan dibagikan kepada 9 kelas secara merata. Berapa kotak susu yang diterima setiap kelas? Kemudian jika terdapat sisa susu, bagaimana cara membagikannya supaya tetap adil?	<p>Jumlah susu per kelas: $4.860 \div 9 = 540$ kotak.</p> <p>Tidak ada sisa.</p> <p>Jika ada sisa, bisa dibagikan secara bergiliran agar pembagiannya tetap adil.</p>	20
10	Dari bilangan 10, 100, 1.000, 10.000, berikan simpulan umum tentang perubahan nilai angka 1 pada setiap bilangan !	<p>Pada bilangan 10, 100, 1.000, dan 10.000, angka 1 selalu berada satu tempat lebih tinggi dari sebelumnya, sehingga nilainya bertambah 10 kali lipat setiap kali berpindah tempat ke kiri.</p>	20
11	<p>Perhatikan dua jawaban berikut untuk menentukan nilai tempat angka 6 pada bilangan 6.482!</p> <p>a) Jawaban A: Angka 6 berada di tempat ribuan, jadi nilainya 6.000.</p> <p>b) Jawaban B: Angka 6 bernilai enam satuan, jadi nilainya 6.</p> <p>Pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menurutmu, jawaban mana yang benar? Mengapa jawaban yang lain salah? Jika angka 6 diganti dengan angka 9, berapakah nilai tempat angka 9? 	<p>Jawaban yang benar: A, karena angka 6 berada di tempat ribuan 6.000.</p> <p>Jawaban B salah karena angka 6 bukan di tempat satuan.</p> <p>Jika angka 6 diganti menjadi 9, maka nilainya menjadi 9.000.</p>	20
12	<p>Bilangan berikut dituliskan dalam bentuk nilai tempat:</p> $7.321 = 7.000 + 300 + 20 + 1$ $8.432 = 8.000 + 400 + 30 + 2$	<p>Yang selalu sama adalah susunan nilai tempat: ribuan, ratusan, puluhan, satuan.</p> <p>Kesimpulan: Bilangan cacah</p>	20

No. Soal	Pertanyaan	Jawaban	Skor
	$9.543 = 9.000 + 500 + 40 + 3$ $7.034 = 7.000 + 30 + 4$ Pertanyaan: a) Amati data bilangan tersebut! Apa yang selalu sama dari pola penulisan nilai tempatnya? b) Buatlah kesimpulan umum tentang cara menyusun bilangan cacah sampai 10.000 dalam bentuk nilai tempat!	sampai 10.000 disusun dari nilai tempat ribuan hingga satuan, sesuai posisi masing-masing angka.	
13	Edo dan Lani memiliki kelereng sebanyak 4.327. Edo berkata: “Angka 3 menunjukkan puluhan.” Lani berkata: “Angka 3 menunjukkan ratusan.” Pertanyaan: a) Menurutmu, siapa yang benar? b) Jelaskan alasanmu dengan menggunakan konsep nilai tempat. c) Apa perbedaan antara nilai tempat ratusan dan puluhan?	Lani benar. Angka 3 pada bilangan 4.327 berada di tempat ratusan nilainya 300. Perbedaannya: <ul style="list-style-type: none"> • Ratusan berarti tiga ratus • Puluhan berarti tiga puluh 	20
14	Guru menulis bilangan 6.504 di papan tulis, kemudian seorang siswa berkata: 1) Angka 6 bernilai ribuan. 2) Angka 5 bernilai ratusan. 3) Angka 0 tidak memiliki nilai. 4) Angka 4 bernilai satuan. Pertanyaan: a) Apakah semua pernyataan di atas benar? Jika ada yang salah, tunjukkan yang benar. b) Berikan argumen matematismu untuk menjelaskan nilai tempat angka 0 dalam bilangan tersebut.	Pernyataan yang salah adalah “angka 0 tidak memiliki nilai.” Yang benar: angka 0 berada di tempat puluhan, nilainya nol puluh. Pendapat: angka 0 penting karena menjaga posisi angka lain agar bilangan tetap benar, misalnya 6.504 berarti enam ribu lima ratus empat, bukan enam puluh lima ribu empat.	20

No. Soal	Pertanyaan	Jawaban	Skor
15	<p>Bu Guru Indri menulis bilangan 3.428 di papan tulis. Kemudian seorang siswa ingin tahu berapa nilai tempat angka 4.</p> <p>Tugasmu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Buatlah pertanyaan matematis yang sesuai dengan permasalahan tersebut! 2) Tuliskan jawaban dari pertanyaan yang kamu buat! 	<p>“Berapa nilai tempat angka 4 pada bilangan 3.428?”</p> <p>Jawaban: Angka 4 berada di tempat ratusan, jadi nilainya 400.</p>	20

Aspek Keterampilan Berpikir Kritis (Ennis)	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)	Skor 0 (Tidak Ada)
Kejelasan (Clarity/Elementary Clarification)	Pertanyaan inti dijawab dengan jelas, definisi dan istilah dijelaskan.	Jawaban cukup jelas, sedikit kurang detail.	Jawaban masih samar, definisi kurang tepat.	Jawaban tidak jelas dan membingungkan.	Tidak menjawab/tidak relevan.
Alasan (Basis/Basic Support)	Memberikan alasan kuat, lengkap, dan didukung bukti/teori relevan.	Memberikan alasan cukup kuat, bukti kurang lengkap.	Alasan masih umum, tidak ada bukti konkret.	Alasan lemah, tidak logis.	Tidak ada alasan.
Inferensi (Inference)	Menghubungkan dengan teori/konsep lain, menunjukkan perspektif berbeda.	Ada usaha mengaitkan dengan teori/konsep lain, masih terbatas.	Hubungkan antar konsep kurang jelas.	Penjelasan tambahan tidak relevan.	Tidak ada penjelasan tambahan.
Penjelasan lanjutan (Advanced Clarification)	Menghubungkan dengan teori/konsep lain, menunjukkan perspektif berbeda.	Ada usaha mengaitkan dengan teori/konsep lain, masih terbatas.	Hubungan antar konsep kurang jelas.	Penjelasan tambahan tidak relevan.	Tidak ada penjelasan tambahan.

Aspek Keterampilan Berpikir Kritis (Ennis)	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)	Skor 0 (Tidak Ada)
Strategi & taktik (Strategy/tactics)	Memberikan contoh nyata, solusi, dan implikasi praktis.	Memberikan contoh, tapi solusi kurang mendalam.	Contoh masih umum, tidak ada solusi.	Contoh tidak relevan, solusi lemah.	Tidak memberikan contoh/solusi.

Skoring per soal

- Skor maksimum tiap soal : 20 (5 aspek x skor 4)
- Skor minimum tiap soal : 0.

Skoring keseluruhan (10 soal)

- Total skor maksimal : 200 (10 soal x 20)
- Konversi ke skala 100:

$$\text{nilai akhir} = \text{skor} \frac{\text{perolehan}}{200} \times 100$$



Lampiran 12 Instrumen Post-Test Kemampuan Berpikir Kritis

Kelas	: IV (Empat)
Semester	: I (Satu)
Muatan Pembelajaran	: Matematika
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik dapat memahami nilai tempat bilangan cacah

Petunjuk Pengerjaan Soal:

- Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
- Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
- Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama :

No. Absen :

Tanggal Pelaksanaan :

- Ayah membeli beras 2.408 kg. Tulis nilai tempat tiap digitnya, lalu jelaskan mengapa angka 0 tetap penting dalam bilangan tersebut ! (Elementary Clarification)

Jawab:

.....

- Di papan tulis ada bilangan 5.607. Tuliskan dua pertanyaan matematika yang bisa dibuat berdasarkan bilangan tersebut ! (Elementary Clarification) ✓

Jawab:

.....

3. Angka 4 dalam 4.528 dan angka 4 dalam 3.472 memiliki nilai yang berbeda. Jelaskan perbedaan nilai tempat keduanya dan berikan contoh lain ! (Advance Clarification) } Center.

Jawab:

.....

.....

.....

4. Angka 7 dalam bilangan 7.043 dan angka 7 dalam bilangan 4.078 memiliki perbedaan makna. Berikan ^{Pendapatmu} argumen matematis untuk menjelaskan perbedaan tersebut. (Advance Clarification)

Jawab:

.....

.....

.....

5. Perhatikan data berikut !

325		3 ratusan	2 puluhan	5 satuan
4.512	4 ribuan	5 ratusan	1 puluhan	2 satuan
10.568	10 puluh ribuan	5 ratusan	6 puluhan	8 puluhan

Judul tabel / judul buku.

Apa pola yang dapat kamu simpulkan dari data ini?

Jawab:

.....

.....

.....

6. Amati bilangan: 3.642, 7.381, 8.029.

Apa hubungan nilai digit yang sama pada bilangan-bilangan tersebut? (Inference)

Jawab:

.....

7. Jelaskan mengapa angka 0 dapat mengubah arti bilangan dengan contoh: 506 dan 56. (Advance Clarification)

Jawab:

menurut pendapatmu.

8. Ani menuliskan dekomposisi bilangan 4.235 sebagai $4.000 + 200 + 30 + 5$. Budi menuliskan dekomposisi bilangan yang sama sebagai $2.000 + 2.000 + 200 + 30 + 5$.

Manakah cara yang lebih efisien? Jelaskan alasanmu !

Jawab:

9. Seorang temanmu menuliskan dekomposisi bilangan 7.604 menjadi $7.000 + 600 + 40$. Apakah jawabannya benar? Jika salah, di mana letak kesalahannya? (Evaluation)

Jawab:

10. Dari bilangan 10, 100, 1.000, 10.000, ~~coba buat kesimpulan~~ ^{bentuk simpulan} umum tentang perubahan nilai angka 1 pada setiap bilangan ! (Inference)

Jawab:

.....
 11. Perhatikan dua jawaban berikut untuk menentukan nilai tempat angka 6 pada bilangan 6.482!

- a) Jawaban A: Angka 6 berada di tempat ribuan, jadi nilainya 6.000.
 b) Jawaban B: Angka 6 bernilai enam satuan, jadi nilainya 6.

Pertanyaan:

1. Menurutmu, jawaban mana yang benar?
2. Mengapa jawaban yang lain salah?
3. Jika angka 6 diganti dengan angka 9 (~~menjadi 9.482~~), berapakah nilai tempat angka 9?

Jawab:

.....

12. Bilangan berikut dituliskan dalam bentuk nilai tempat:

$$7.321 = 7.000 + 300 + 20 + 1$$

$$8.432 = 8.000 + 400 + 30 + 2$$

$$9.543 = 9.000 + 500 + 40 + 3$$

Pertanyaan:

- a) ~~Buatlah satu contoh bilangan lain dengan cara yang sama.~~
 b) Amati data bilangan tersebut. Apa yang selalu sama dari pola penulisan nilai tempatnya?
 c) Buatlah kesimpulan umum tentang cara menyusun bilangan cacah sampai 10.000 dalam bentuk nilai tempat.

Jawab:

.....

13. Perhatikan bilangan 4.327. → Edo dan Lani melihat buku
 Edo berkata: "Angka 3 menunjukkan tiga puluhan."

Lani berkata: "Angka 3 menunjukkan tiga ratusan."

Pertanyaan:

- Menurutmu, siapa yang benar?
- Jelaskan alasanmu dengan menggunakan konsep nilai tempat.
- Apa perbedaan antara nilai tempat ratusan dan puluhan?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

guru menulis di papan tulis.

14. Dalam bilangan 6.504, seorang siswa berkata:

- Angka 6 bernilai enam ribuan.
- Angka 5 bernilai lima ratusan.
- Angka 0 tidak memiliki nilai.
- Angka 4 bernilai empat satuan.

Pertanyaan:

- Apakah semua pernyataan di atas benar? Jika ada yang salah, tunjukkan yang benar.
- Berikan argumen matematis untuk menjelaskan nilai tempat angka 0 dalam bilangan tersebut.

Jawab:

.....

.....

.....

.....

15. Perhatikan bilangan 3.428.

Seorang siswa ingin tahu berapa nilai tempat angka 4.

Centen.

Tugasmu:

- Buatlah pertanyaan matematis yang sesuai dengan permasalahan tersebut!
- Tuliskan jawaban dari pertanyaan yang kamu buat!

Lampiran 13 Hasil Uji Ahli Instrumen Post-Test

LEMBAR PENILAIAN PAKAR

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) yang paling sesuai pada kolom penilaian yang telah disediakan.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat saran, masukan, ataupun komentar terkait perbaikan validasi.

B. Penilaian

No. Soal	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

C. Komentor dan Saran Perbaikan

gudak luyak digunak

Singaraja, 8 September 2025
Pakar I



Drs. I Made Suarjana, M.Pd.
NIP. 196012311986031022

LEMBAR PENILAIAN PAKAR

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) yang paling sesuai pada kolom penilaian yang telah disediakan.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat saran, masukan, ataupun komentar terkait perbaikan validasi.


B. Penilaian

No. Soal	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

C. Komentar dan Saran Perbaikan

perbaiki tabel dengan menambah judul

Singaraja, 8 September 2025
Pakar II



I Wayan Suantara, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199305152024061002

Lampiran 14 Instrumen Post-Test Telah Direvisi

LEMBAR SOAL

TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS NILAI TEMPAT

Kelas	: IV (Empat)
Semester	: I (Satu)
Muatan Pembelajaran	: Matematika
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik dapat memahami nilai tempat bilangan cacah

Petunjuk Pengerjaan Soal:

- Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
- Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
- Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama:

No. Absen:

Tanggal Pelaksanaan:

- Ayah membeli beras 2.408 kg. Tulis nilai tempat tiap digitnya, lalu jelaskan mengapa angka 0 tetap penting dalam bilangan tersebut !

Jawab:

.....

.....

.....

.....

- Pada bulan Agustus, sekolah berhasil mengumpulkan 3.569 botol plastik untuk didaur ulang menjadi ecobrik. Buatlah dua pertanyaan matematika yang berkaitan dengan bilangan 3.569!

Jawab:

.....

.....

.....

-
3. Di papan tulis terdapat bilangan 4.572. kemudian Rani berkata “Angka 5 menunjukkan nilai ratusan.” Namun Dika tidak setuju dan mengatakan, “Menurutku, angka 5 menunjukkan nilai puluhan”. Siapakah yang benar? Coba berikan pendapatmu!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

4. Angka 7 dalam bilangan 7.043 dan angka 7 dalam bilangan 4.078 memiliki perbedaan makna. Berikan pendapatmu untuk menjelaskan perbedaan tersebut!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

5. Perhatikan data berikut !

Bilangan	Ribuan	Ratusan	Puluhan	Satuan
325		3	2	5
4.512	4	5	1	2
10.568	10	5	6	8

Apa pola dalam tabel di atas, maka apa yang dapat kamu simpulkan dari data ini?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

6. Saat acara bazar sekolah, tiga siswa menjual kue buatan mereka. Rani menjual 1.506 kue, Beni menjual 2.230 kue, dan Sita menjual 3.015 kue. Setelah acara

berakhir, guru meminta siswa mencatat data penjualan untuk dibandingkan. Siapakah yang menjual kue paling banyak? Dan apa makna angka 0 pada bilangan 3.015 ?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

7. Jelaskan mengapa angka 0 dapat mengubah arti bilangan? Contoh: 506 dan 56. Coba berikan pendapatmu !

Jawab:

.....

.....

.....

.....

8. SD Tunas Harapan Bangsa menerima sumbangan buku sebanyak 7.250 dari berbagai pihak toko buku. Rencananya, buku-buku tersebut akan dibagikan ke beberapa kelas. Setiap kelas akan menerima 1.000 buku. Namun ternyata jumlah kelas hanya 6 kelas dan masih terdapat sebagian buku yang belum terbagi. Berapa buku yang sudah dibagikan seluruhnya? Berapa banyak buku yang masih tersisa? Menurut pendapatmu bagaimana cara lain supaya semua buku bisa terbagi habis ?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

9. Sekolah mendapat kiriman 4.860 kotak susu dari Dinas Kesehatan. Kotak susu itu akan dibagikan kepada 9 kelas secara merata. Berapa kotak susu yang diterima setiap kelas? Kemudian jika terdapat sisa susu, bagaimana cara membagikannya supaya tetap adil?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

10. Dari bilangan 10, 100, 1.000, 10.000, berikan simpulan umum tentang perubahan nilai angka 1 pada setiap bilangan !

Jawab:

.....

.....

.....

11. Perhatikan dua jawaban berikut untuk menentukan nilai tempat angka 6 pada bilangan 6.482!

- a) Jawaban A: Angka 6 berada di tempat ribuan, jadi nilainya 6.000.
b) Jawaban B: Angka 6 bernilai enam satuan, jadi nilainya 6.

Pertanyaan:

1. Menurutmu, jawaban mana yang benar?
2. Mengapa jawaban yang lain salah?
3. Jika angka 6 diganti dengan angka 9, berapakah nilai tempat angka 9?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

12. Bilangan berikut dituliskan dalam bentuk nilai tempat:

$$7.321 = 7.000 + 300 + 20 + 1$$

$$8.432 = 8.000 + 400 + 30 + 2$$

$$9.543 = 9.000 + 500 + 40 + 3$$

$$7.034 = 7.000 + 30 + 4$$

Pertanyaan:

- a) Amati data bilangan tersebut! Apa yang selalu sama dari pola penulisan nilai tempatnya?

- b) Buatlah kesimpulan umum tentang cara menyusun bilangan cacah sampai 10.000 dalam bentuk nilai tempat!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

13. Edo dan Lani memiliki kelereng sebanyak 4.327.

Edo berkata: “Angka 3 menunjukkan puluhan.”

Lani berkata: “Angka 3 menunjukkan ratusan.”

Pertanyaan:

- Menurutmu, siapa yang benar?
- Jelaskan alasanmu dengan menggunakan konsep nilai tempat.
- Apa perbedaan antara nilai tempat ratusan dan puluhan?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

14. Guru menulis bilangan 6.504 di papan tulis, kemudian seorang siswa berkata:

- Angka 6 bernilai ribuan.
- Angka 5 bernilai ratusan.
- Angka 0 tidak memiliki nilai.
- Angka 4 bernilai satuan.

Pertanyaan:

- Apakah semua pernyataan di atas benar? Jika ada yang salah, tunjukkan yang benar.
- Berikan argumen matematismu untuk menjelaskan nilai tempat angka 0 dalam bilangan tersebut.

Jawab:

.....

.....

.....

16. Bu Guru Indri menulis bilangan 3.428 di papan tulis. Kemudian seorang siswa ingin tahu berapa nilai tempat angka 4.

Tugasmu:

- 1) Buatlah pertanyaan matematis yang sesuai dengan permasalahan tersebut!
- 2) Tuliskan jawaban dari pertanyaan yang kamu buat!

Jawab:

.....

.....

.....

.....



Lampiran 15 Sepuluh Soal Instrumen Post-Test yang Digunakan untuk Pengumpulan Data

LEMBAR SOAL

TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PECAHAN

Kelas	: IV (Empat)
Semester	: I (Satu)
Muatan Pembelajaran	: Matematika
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik dapat memahami nilai tempat bilangan cacah

Petunjuk Pengerjaan Soal:

- d) Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
- e) Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
- f) Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama:

No. Absen:

Tanggal Pelaksanaan:

11. Ayah membeli beras 2.408 kg. Tulis nilai tempat tiap digitnya, lalu jelaskan mengapa angka 0 tetap penting dalam bilangan tersebut !

Jawab:

.....

.....

.....

.....

12. Bu Guru Indri menulis bilangan 3.428 di papan tulis. Kemudian seorang siswa ingin tahu berapa nilai tempat angka 4.

Tugasmu:

- 3) Buatlah pertanyaan matematis yang sesuai dengan permasalahan tersebut!
- 4) Tuliskan jawaban dari pertanyaan yang kamu buat!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

13. Angka 7 dalam bilangan 7.043 dan angka 7 dalam bilangan 4.078 memiliki perbedaan makna. Berikan pendapatmu untuk menjelaskan perbedaan tersebut!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

14. Perhatikan data berikut !

Bilangan	Ribuan	Ratusan	Puluhan	Satuan
325		3	2	5
4.512	4	5	1	2
10.568	10	5	6	8

Apa pola dalam tabel di atas, maka apa yang dapat kamu simpulkan dari data ini?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

15. Pada bulan Agustus, sekolah berhasil mengumpulkan 3.569 botol plastik untuk didaur ulang menjadi ecobrik. Buatlah dua pertanyaan matematika yang berkaitan dengan bilangan 3.569!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

Edo dan Lani memiliki kelereng sebanyak 4.327.

Edo berkata: “Angka 3 menunjukkan puluhan.”

Lani berkata: “Angka 3 menunjukkan ratusan.”

Pertanyaan:

- d) Menurutmu, siapa yang benar?
- e) Jelaskan alasanmu dengan menggunakan konsep nilai tempat.
- f) Apa perbedaan antara nilai tempat ratusan dan puluhan?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

7. Guru menulis bilangan 6.504 di papan tulis, kemudian seorang siswa berkata:

- 5) Angka 6 bernilai ribuan.
- 6) Angka 5 bernilai ratusan.
- 7) Angka 0 tidak memiliki nilai.
- 8) Angka 4 bernilai satuan.

Pertanyaan:

- c) Apakah semua pernyataan di atas benar? Jika ada yang salah, tunjukkan yang benar.
- d) Berikan argumen matematismu untuk menjelaskan nilai tempat angka 0 dalam bilangan tersebut.

Jawab:

.....

.....

.....

.....

8. Bilangan berikut dituliskan dalam bentuk nilai tempat:

$$7.321 = 7.000 + 300 + 20 + 1$$

$$8.432 = 8.000 + 400 + 30 + 2$$

$$9.543 = 9.000 + 500 + 40 + 3$$

$$7.034 = 7.000 + 30 + 4$$

Pertanyaan:

- c) Amati data bilangan tersebut! Apa yang selalu sama dari pola penulisan nilai tempatnya?
- d) Buatlah kesimpulan umum tentang cara menyusun bilangan cacah sampai 10.000 dalam bentuk nilai tempat!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

9. Perhatikan dua jawaban berikut untuk menentukan nilai tempat angka 6 pada bilangan 6.482!

- c) Jawaban A: Angka 6 berada di tempat ribuan, jadi nilainya 6.000.
- d) Jawaban B: Angka 6 bernilai enam satuan, jadi nilainya 6.

Pertanyaan:

- 4. Menurutmu, jawaban mana yang benar?
- 5. Mengapa jawaban yang lain salah?
- 6. Jika angka 6 diganti dengan angka 9, berapakah nilai tempat angka 9?

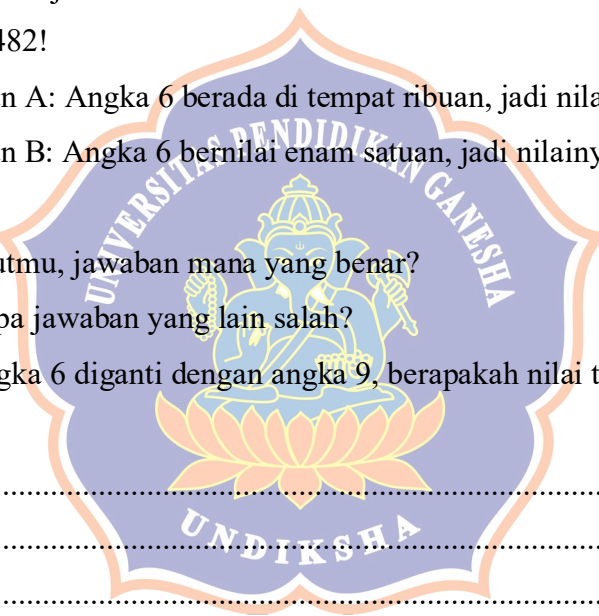
Jawab:

.....

.....

.....

.....



10. Di papan tulis terdapat bilangan 4.572. kemudian Rani berkata “Angka 5 menunjukkan nilai ratusan.” Namun Dika tidak setuju dan mengatakan, “Menurutku, angka 5 menunjukkan nilai puluhan”. Siapakah yang benar? Coba berikan pendapatmu!

Jawab:

.....

.....

.....

.....



Lampiran 17 Hasil Uji Reliabilitas

NO	KELAS	NOMOR SOAL															SKOR TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	6A	8	5	5	8	5	5	5	10	5	10	5	18	5	5	5	104
2	6A	5	10	10	5	10	10	10	10	10	15	8	15	5	10	10	143
3	6A	10	5	5	5	5	5	8	5	5	5	8	5	5	5	8	89
4	6A	5	10	5	15	10	5	8	5	10	5	10	5	10	5	10	118
5	6A	10	8	8	10	8	8	8	10	8	5	8	5	8	8	8	120
6	6A	20	16	5	15	16	20	15	16	20	15	16	15	16	16	20	241
7	6A	12	20	15	20	20	10	18	20	18	20	20	20	20	20	10	263
8	6A	18	20	20	20	20	18	18	20	18	10	20	10	20	20	15	267
9	6A	20	15	15	20	15	18	20	15	10	10	15	10	15	15	18	231
10	6A	18	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	15	20	20	15	283
11	6A	18	20	15	20	20	16	18	20	20	20	20	15	20	20	16	278
12	6A	15	15	20	15	20	20	18	15	18	20	15	20	15	15	20	261
13	6A	10	5	12	10	5	5	5	15	5	10	5	15	10	5	5	122
14	6A	5	8	10	15	10	10	10	5	10	5	10	5	10	10	10	133
15	6A	5	10	5	5	10	10	10	15	5	15	10	10	5	10	10	135
16	6A	5	12	5	15	12	12	12	10	12	10	12	10	12	12	12	163
17	6A	15	10	15	5	8	12	10	15	8	15	8	5	12	10	12	160
18	6A	5	8	5	15	8	12	8	5	8	15	8	10	12	8	10	137
19	6A	10	5	12	12	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	114
20	6A	12	15	20	20	15	15	18	15	15	18	15	18	15	15	20	246
21	6A	18	18	15	15	18	15	15	18	10	18	18	18	18	18	15	247
22	6A	15	20	15	15	15	15	15	20	10	18	20	18	20	20	15	251
23	6A	20	20	15	18	20	10	15	20	18	15	20	15	20	20	10	256
24	6A	8	12	5	15	12	8	5	12	12	8	12	15	8	5	8	145
25	6A	8	12	5	15	12	8	12	12	12	5	12	15	8	12	8	156
26	6A	20	20	20	18	20	18	20	18	15	20	18	20	20	20	20	287
27	6A	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	15	15	20	20	20	285
28	6A	20	20	20	20	20	18	20	20	20	20	20	20	20	20	20	298
n		28															
n-2		26															
Varians		33,3	31,4	36,1	26,6	29,9	25,9	28,9	26,8	29,4	33,1	28,2	25,7	33,6	35,5	25,9	
Jumlah Varian		450,5															
Varians Total		4966,5															
r hitung		0,374															
r tabel		0,374															
Keterangan		RELIABEL															
KRITERIA		Sangat Tinggi															

Lampiran 19 Uji Daya Pembeda Soal

ABSEN	NOMOR SOAL															SKOR TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
28	20	20	20	20	20	18	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	298
26	20	20	20	18	20	18	20	18	15	20	18	20	20	20	20	20	287
27	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	15	15	20	20	20	285	
10	18	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	15	20	20	15	283	
11	18	20	15	20	20	16	18	20	20	20	20	15	20	20	16	278	
8	18	20	20	20	20	18	18	20	18	10	20	10	20	20	15	267	
7	12	20	15	20	20	10	18	20	18	20	20	20	20	20	10	263	
12	15	15	20	15	20	20	18	15	18	20	15	20	15	15	20	261	
23	20	20	15	18	20	10	15	20	18	15	20	15	20	20	10	256	
22	15	20	15	15	15	15	15	20	10	18	20	18	20	20	15	251	
21	18	18	15	15	18	15	15	18	10	18	18	18	18	18	15	247	
20	12	15	20	20	15	15	18	15	15	18	15	18	15	15	20	246	
6	20	16	5	15	16	20	15	16	20	15	16	15	16	16	20	241	
9	20	15	15	20	15	18	20	15	10	10	15	10	15	15	18	231	
16	5	12	5	15	12	12	12	10	12	10	12	10	12	12	12	163	
17	15	10	15	5	8	12	10	15	8	15	8	5	12	10	12	160	
25	8	12	5	15	12	8	12	12	5	12	15	8	12	8	8	156	
24	8	12	5	15	12	8	5	12	12	8	12	15	8	5	8	145	
2	5	10	10	5	10	10	10	10	10	15	8	15	5	10	10	143	
18	5	8	5	15	8	12	8	5	8	15	8	10	12	8	10	137	
15	5	10	5	5	10	10	10	15	5	15	10	10	5	10	10	135	
14	5	8	10	15	10	10	5	10	5	10	5	10	10	10	10	133	
13	10	5	12	10	5	5	5	15	5	10	5	15	10	5	5	122	
5	10	8	8	10	8	8	8	10	8	5	8	5	8	8	8	120	
4	5	10	5	15	10	5	8	5	10	5	10	5	10	5	10	118	
19	10	5	12	12	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	114	
1	8	5	5	8	5	5	5	10	5	10	5	18	5	5	5	104	
3	10	5	5	5	5	5	8	5	5	5	8	5	5	5	8	89	
JUMLAH X	355	379	342	406	374	343	366	401	347	372	373	377	374	369	355		
SKOR MAKS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
N*50%	14																
\bar{x} bar atas	17,57	18,50	16,79	18,29	18,14	16,29	17,86	18,36	16,57	17,43	18,00	16,36	18,50	18,50	16,71		
\bar{x} bar bawah	7,79	8,57	7,64	10,71	8,57	8,21	8,29	10,29	8,21	9,14	8,64	10,57	8,21	7,86	8,64		
DP	0,49	0,50	0,46	0,38	0,48	0,40	0,48	0,40	0,42	0,41	0,47	0,29	0,51	0,53	0,40		
KRITERIA	BAIK	BAIK	BAIK	SEDANG	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	SEDANG	BAIK	BAIK	BAIK		

Lampiran 20 Jawaban Post-Test Siswa Kelas Eksperimen

Kelas	: IV (Empat)
Semester	: I (Satu)
Muatan Pembelajaran	: Matematika
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik dapat memahami nilai tempat bilangan cacah

Petunjuk Pengerjaan Soal:

- Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
- Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
- Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama : Puku... Savika... Desviani.....
 No. Absen : 25.....
 Tanggal Pelaksanaan : 11.....

20 *g* Ayah membeli beras 2.408 kg. Tulis nilai tempat tiap digitnya, lalu jelaskan mengapa angka 0 tetap penting dalam bilangan tersebut!

Jawab:
~~2 = Ribuan 4 = Ratusan 0 = Pulhan 8 = Satuan~~
 2 = Ribuan 4 = Ratusan 0 = Pulhan 8 = Satuan

15 *g* Bu Guru Indri menulis bilangan 3.428 di papan tulis. Kemudian seorang siswa ingin tahu berapa nilai tempat angka 4.

Tugasmu:

- Buatlah pertanyaan matematis yang sesuai dengan permasalahan tersebut!
- Tuliskan jawaban dari pertanyaan yang kamu buat!

Jawab:
~~4 = Ratusan 2 = Ribuan 3 = Pulhan 8 = Satuan~~
 dimana tempat nilai empat = ratusan

10 *g* 3. Angka 7 dalam bilangan 7.043 dan angka 7 dalam bilangan 4.078 memiliki perbedaan makna. Berikan pendapatmu untuk menjelaskan perbedaan tersebut!

Jawab:
 7 = Ribuan dan 7 = Pulhan

$\frac{185}{200} \times 100 = 92,5$

Kelas : IV (Empat) 8
 Semester : I (Satu)
 Muatan Pembelajaran : Matematika
 Capaian Pembelajaran : Peserta didik dapat memahami nilai tempat bilangan cacah

Petunjuk Pengerjaan Soal:

- a) Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
 b) Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
 c) Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama : Yael Andra Eduhin Bana
 No. Absen : 27-9B
 Tanggal Pelaksanaan : 11

26. Ayah membeli beras 2.408 kg. Tulis nilai tempat tiap digitnya, lalu jelaskan mengapa angka 0 tetap penting dalam bilangan tersebut!

Jawab: 2.408
~~2.408~~
 Satuan
 Puluhan
 Ratusan
 Ribuan

15. Bu Guru Indri menulis bilangan 3.428 di papan tulis. Kemudian seorang siswa ingin tahu berapa nilai tempat angka 4.

Tugasmu:

- 1) Buatlah pertanyaan matematis yang sesuai dengan permasalahan tersebut!
 2) Tuliskan jawaban dari pertanyaan yang kamu buat!

Jawab:
4 = Ratusan dimana tempat nilai 4 nilai 4 adadi Ratusan

10. Angka 7 dalam bilangan 7.043 dan angka 7 dalam bilangan 4.078 memiliki perbedaan makna. Berikan pendapatmu untuk menjelaskan perbedaan tersebut!

Jawab:
tujuhribuan dan tujuh Puluhan


$$\frac{175}{200} \times 100 = 87,5$$

Kelas : IV (Empat)
 Semester : I (Satu)
 Muatan Pembelajaran : Matematika
 Capaian Pembelajaran : Peserta didik dapat memahami nilai tempat bilangan cacah


Petunjuk Pengerjaan Soal:

- a) Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
- b) Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
- c) Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama : PURADI SAKMAYANA
 No. Absen : 22-AB
 Tanggal Pelaksanaan : 11


20  Ayah membeli beras 2.408 kg. Tulis nilai tempat tiap digitnya, lalu jelaskan mengapa angka 0 tetap penting dalam bilangan tersebut!

Jawab: 2.408
~~2.408~~ satuan
 puluhan
 ratusan
 ribuan

15  Bu Guru Indri menulis bilangan 3.428 di papan tulis. Kemudian seorang siswa ingin tahu berapa nilai tempat angka 4.

- Tugasmu:
- 1) Buatlah pertanyaan matematis yang sesuai dengan permasalahan tersebut!
 - 2) Tuliskan jawaban dari pertanyaan yang kamu buat!

Jawab:
 4 di mana tempatnya nilai 4 = ratusan
~~4 di mana tempatnya nilai 4 = ratusan~~
~~4 di mana tempatnya nilai 4 = ratusan~~
 satuan

10  3. Angka 7 dalam bilangan 7.043 dan angka 7 dalam bilangan 4.078 memiliki perbedaan makna. Berikan pendapatmu untuk menjelaskan perbedaan tersebut!

Jawab:
 7 = ribuan dan 7 = puluhan

$$\frac{194}{200} \times 100 = \underline{\underline{72}}$$

Lampiran 21 Jawaban Post-Test Siswa Kelas Kontrol

Kelas : IV (Empat)
 Semester : I (Satu)
 Muatan Pembelajaran : Matematika
 Capaian Pembelajaran : Peserta didik dapat memahami nilai tempat bilangan cacah

Petunjuk Pengerjaan Soal:

- Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
- Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
- Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama : Desak Kadek Winiasari
 No. Absen : 2
 Tanggal Pelaksanaan : Selasa, 11 November 2025

- 20 *A* 1. Ayah membeli beras 2.408 kg. Tulis nilai tempat tiap digitnya, lalu jelaskan mengapa angka 0 tetap penting dalam bilangan tersebut!

Jawab:

Karena angka 2 nilai nya Ribuan angka 4 nilai nya Ratusan angka 0 nilai nya Satuan angka 8 penting dalam setiap tempat nya

- 15 *A* 2. Bu Guru Indri menulis bilangan 3.428 di papan tulis. Kemudian seorang siswa ingin tahu berapa nilai tempat angka 4.

Tugasmu:

- Buatlah pertanyaan matematis yang sesuai dengan permasalahan tersebut!
- Tuliskan jawaban dari pertanyaan yang kamu buat!

Jawab:

berapa nilai tempat angka 4?

- 20 *A* 3. Angka 7 dalam bilangan 7.043 dan angka 7 dalam bilangan 4.078 memiliki perbedaan makna. Berikan pendapatmu untuk menjelaskan perbedaan tersebut!

Jawab:

Perbedaanya angka 7 ada dlm 078 jika 7 093 dapan nya + 7uh jika 9 078 empatnya di dpan belakang

$$\frac{180}{200} \times 100 = 90$$

Kelas : IV (Empat)
 Semester : I (Satu)
 Muatan Pembelajaran : Matematika
 Capaian Pembelajaran : Peserta didik dapat memahami nilai tempat bilangan cacah

Petunjuk Pengerjaan Soal:

- a) Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
 b) Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
 c) Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama : Kadek Dita Suryantini
 No. Absen : 14
 Tanggal Pelaksanaan : Selasa, 11 November 2025

- 20 *R* 1. Ayah membeli beras 2.408 kg. Tulis nilai tempat tiap digitnya, lalu jelaskan mengapa angka 0 tetap penting dalam bilangan tersebut!

Jawab:

karena kalo 2.408 0 nya di hilangkan dia akan menjadi 2.48

- 15 *R* 2. Bu Guru Indri menulis bilangan 3.428 di papan tulis. Kemudian seorang siswa ingin tahu berapa nilai tempat angka 4.

Tugasmu:

- 1) Buatlah pertanyaan matematis yang sesuai dengan permasalahan tersebut!
 2) Tuliskan jawaban dari pertanyaan yang kamu buat!

Jawab:

nilai tempat angka 4 adalah Ratusan

- 20 *R* 3. Angka 7 dalam bilangan 7.043 dan angka 7 dalam bilangan 4.078 memiliki perbedaan makna. Berikan pendapatmu untuk menjelaskan perbedaan tersebut!

Jawab:

kalo angka 7.043 7nya Ribuan kalo 4.078 7nya puluhan

$$\frac{160}{20} \times 100 = 70$$

Kelas **VA** : IV (Empat)
 Semester : I (Satu)
 Muatan Pembelajaran : Matematika
 Capaian Pembelajaran : Peserta didik dapat memahami nilai tempat bilangan cacah

Petunjuk Pengerjaan Soal:

- Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
- Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
- Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama : **Kerakat Widi**
 No. Absen : **4410 31**
 Tanggal Pelaksanaan : **11/10/21**

- 5 1. Ayah membeli beras 2.408 kg. Tulis nilai tempat tiap digitnya, lalu jelaskan mengapa angka 0 tetap penting dalam bilangan tersebut!

Jawab:

**~ karena kolom 2.108 kosong nya
 di hilangkan dia akan menjadi 2.48.**

- 2/ 2. Bu Guru Indri menulis bilangan 3.428 di papan tulis. Kemudian seorang siswa ingin tahu berapa nilai tempat angka 4.

Tugasmu:

- Buatlah pertanyaan matematis yang sesuai dengan permasalahan tersebut!
- Tuliskan jawaban dari pertanyaan yang kamu buat!

Jawab:

Buatlah pertanyaan

- 4 3. Angka 7 dalam bilangan 7.043 dan angka 7 dalam bilangan 4.078 memiliki perbedaan makna. Berikan pendapatmu untuk menjelaskan perbedaan tersebut!

Jawab:

Berikan pendapatmu

$$\frac{28}{200} \times 100 = 14$$

Lampiran 22 Hasil Post-Test Kelompok Eksperimen**Kode Siswa Kelompok Eksperimen**

No	Kode Siswa
1	E1
2	E2
3	E3
4	E4
5	E5
6	E6
7	E7
8	E8
9	E9
10	E10
11	E11
12	E12
13	E13
14	E14
15	E15
16	E16
17	E17
18	E18
19	E19
20	E20
21	E21
22	E22
23	E23
24	E24
25	E25
26	E26
27	E27
28	E28

Hasil Post-Test Kelompok Eksperimen

Kode Siswa	Nomor Soal										Total Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
E1	20	15	15	10	20	20	20	5	20	10	155	77,5
E2	20	20	10	15	20	20	20	20	0	20	165	82,5
E3	20	15	10	15	20	20	20	5	20	20	165	82,5
E4	20	20	15	20	20	20	0	20	20	20	175	87,5
E5	20	16	16	15	20	20	20	5	20	20	172	86
E6	20	20	15	10	20	5	20	10	20	20	160	80
E7	20	15	20	5	20	20	10	20	20	20	170	85
E8	15	20	20	20	10	5	10	20	10	15	145	72,5
E9	20	20	20	15	20	0	20	20	20	20	175	87,5
E10	20	20	20	15	20	0	20	20	20	20	175	87,5
E11	20	15	15	5	10	20	20	20	20	20	165	82,5
E12	20	15	15	15	20	20	20	5	20	20	170	85
E13	20	10	20	20	5	15	10	20	20	20	160	80
E14	15	20	10	15	20	20	20	20	20	20	180	90
E15	20	20	20	20	20	20	20	20	0	20	180	90
E16	20	15	15	15	20	20	20	0	20	20	165	82,5
E17	10	10	15	20	20	20	0	20	20	20	155	77,5
E18	15	16	10	20	20	20	20	20	0	20	161	80,5
E19	20	20	20	10	20	0	0	20	20	20	150	75
E20	20	20	15	10	5	10	10	20	20	20	150	75
E21	20	20	20	15	20	20	10	20	20	15	180	90
E22	20	10	15	16	20	18	0	15	20	10	144	72
E23	20	20	20	16	20	20	20	20	0	20	176	88
E24	20	15	15	10	20	20	15	15	0	15	145	72,5
E25	20	20	10	15	20	20	20	20	20	20	185	92,5
E26	20	15	20	15	20	20	20	0	20	20	170	85
E27	20	20	20	15	20	20	0	20	20	20	175	87,5
E28	20	20	20	10	20	20	5	20	5	10	150	75

Lampiran 23 Deskripsi Data Kelompok Eksperimen

1. Menentukan rentangan kelas (R)

$$\text{Nilai Tertinggi} = 92,5$$

$$\text{Nilai Terendah} = 72$$

$$\text{Rentangan (R)} = (\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah})$$

$$= (92,5 - 72 + 1)$$

$$= 21,5$$

2. Menentukan Banyak Kelas (K)

$$\text{Banyak Kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

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

$$= 1 + (3,3) 1,45$$

$$= 5,78 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

3. Menentukan Panjang Kelas Interval

$$\text{Panjang Interval} = \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak Kelas}}$$

$$= \frac{21,5}{6}$$

$$= 3,58 \text{ (dibulatkan menjadi 4)}$$

4. Menyusun tabel data frekuensi (Absolut)

Interval Kelas	x	f	fk	fx	\bar{x}	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$f(x - \bar{x})^2$
72 – 75	73,5	5	5	367,5	83,2	-9,7	94,4	472
76 – 79	77,5	2	7	155	83,2	-5,7	32,7	65,3
80 – 83	81,5	7	14	570,5	83,2	-1,7	2,9	20,6
84 – 87	85,5	5	19	427,5	83,2	2,3	5,2	26,1
88 – 91	89,5	8	27	716	83,2	6,3	39,5	316,1
92 - 95	93,5	1	28	93,5	83,2	10,3	106	106
Jumlah Total		28		2330				1005,7

5. Mean/Rata-rata (M)

$$M = \frac{2330}{28}$$

$$= 83,2$$

6. Median/Nilai Tengah (Me)

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

$$\begin{aligned}
&= 83,5 + 4 \left(\frac{\frac{1}{2}28 - 14}{5} \right) \\
&= 83,5 + 4 \left(\frac{14 - 14}{5} \right) \\
&= 83,5 + 4 (0) \\
&= 83,5 + 0 \\
&= 83,5
\end{aligned}$$

Keterangan:

Me = Median

B = batas bawah kelas interval pada daerah median = $84 - 0,5 = 83,5$

Daerah median = jumlah fk terakhir $\times 1/2 = 28 : 2 = 14$ (cari daerah fk yang nilainya lebih dari 14 yaitu daerah kelas $84 - 87$ dengan $fk=19$)

I = panjang

kelas interval = 4

n = banyaknya

data = 28

fk_b = frekuensi kumulatif bawah daerah

median = 14

f_m = frekuensi pada daerah median = 5

7. Modus (Mo)

$$\begin{aligned}
Mo &= B + i \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\
&= 87,5 + 4 \left(\frac{3}{3 + 7} \right) \\
&= 87,5 + 4 \left(\frac{3}{10} \right) \\
&= 87,5 + 4 (0,3) \\
&= 87,5 + 1,2 \\
&= 88,7
\end{aligned}$$

Keterangan:

Mo = modus

B = batas bawah kelas interval pada daerah modus $88 - 0,5 = 87,5$

Daerah modus = kelas interval yang memiliki frekuensi tertinggi = 8 pada kelas $88 - 91$

I = panjang kelas interval = 4

b₁ = frekuensi tertinggi dikurangi frekuensi kelas interval terdekat yang lebih rendah = $8 - 5 = 3$

b₂ = frekuensi tertinggi dikurangi frekuensi kelas interval terdekat yang lebih tinggi = $8 - 1 = 7$

8. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1005,7}{28}} = \sqrt{35,9} = 6$$

9. Varians

$$s^2 = \frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{n}$$

$$s^2 = \frac{1005,7}{28} = 35,9$$



Lampiran 24 Hasil Post-Test Kelompok Kontrol**Kode Siswa Kelompok Kontrol**

No	Kode Siswa
1	E1
2	E2
3	E3
4	E4
5	E5
6	E6
7	E7
8	E8
9	E9
10	E10
11	E11
12	E12
13	E13
14	E14
15	E15
16	E16
17	E17
18	E18
19	E19
20	E20
21	E21
22	E22
23	E23
24	E24
25	E25
26	E26
27	E27
28	E28

Hasil Post-Test Kelompok Kontrol

Kode Siswa	Nomor Soal										Total Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
E1	20	5	20	10	20	10	5	5	5	20	120	60
E2	20	20	20	20	20	20	10	10	20	20	180	90
E3	15	10	15	5	15	0	15	2	2	15	94	47
E4	20	20	20	15	15	5	5	20	10	20	150	75
E5	20	20	20	20	10	15	5	5	5	5	125	62,5
E6	5	5	5	15	15	5	15	10	10	15	100	50
E7	20	10	10	15	5	10	15	0	0	20	105	52,5
E8	20	20	20	10	15	15	10	5	5	20	140	70
E9	15	15	2	20	15	20	5	0	0	10	102	51
E10	20	20	20	20	20	5	5	0	5	10	125	62,5
E11	20	20	20	10	20	20	10	5	5	5	135	67,5
E12	20	15	20	10	20	20	15	5	10	0	135	67,5
E13	15	10	15	5	15	0	15	2	2	15	94	47
E14	20	20	20	5	20	20	15	0	20	20	160	80
E15	20	15	20	5	20	20	15	5	20	20	145	72,5
E16	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	40	20
E17	20	20	20	15	15	10	0	0	5	5	110	55
E18	5	5	10	5	5	0	0	0	0	0	30	15
E19	5	4	4	2	2	2	0	2	2	5	28	14
E20	20	10	20	10	10	20	15	0	20	20	145	72,5
E21	20	20	20	10	15	15	10	5	5	20	140	70
E22	20	10	15	16	20	18	0	15	20	10	144	72
E23	20	20	20	10	20	20	20	10	20	20	180	90
E24	20	10	20	20	15	15	20	10	10	15	155	77,5
E25	20	15	20	20	15	15	10	5	5	0	125	62,5
E26	20	20	20	20	5	5	15	10	10	20	145	72,5
E27	20	20	20	20	10	5	5	0	5	15	120	60
E28	5	10	15	20	20	10	15	5	5	0	105	52,5

Lampiran 25 Deskripsi Data Kelompok Kontrol

1. Menentukan rentangan kelas (R)

$$\text{Nilai Tertinggi} = 90$$

$$\text{Nilai Terendah} = 14$$

$$\text{Rentangan (R)} = (\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah})$$

$$= (90 - 14) + 1$$

$$= 77$$

2. Menentukan Banyak Kelas (K)

$$\text{Banyak Kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

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

$$= 1 + (3,3) 1,45$$

$$= 5,78 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

3. Menentukan Panjang Kelas Interval

$$\text{Panjang Interval} = \frac{\text{Rentangan}}{\text{Banyak Kelas}}$$

$$= \frac{76}{6}$$

$$= 12,6 \text{ (dibulatkan menjadi 13)}$$

4. Menyusun tabel data frekuensi (Absolut)

Interval Kelas	x	f	fk	fx	\bar{x}	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$f(x - \bar{x})^2$
14 – 26	20	3	3	60	60,4	-40,4	1631,6	4895
27 – 39	33	0	3	0	60,4	-27,4	750,4	0
40 – 52	46	4	7	184	60,4	-14,4	207,2	828,6
53 – 65	59	8	15	472	60,4	-1,4	1,9	15,5
66 – 78	72	10	25	720	60,4	11,6	134,7	1347,3
79 – 91	85	3	28	255	60,4	24,6	606	1817
Jumlah Total		28		1691				8902,7

5. Mean/Rata-rata (M)

$$M = \frac{1691}{28}$$

$$= 60,4$$

6. Median/Nilai Tengah (Me)

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

$$\begin{aligned}
 &= 52,5 + 14 \left(\frac{\frac{1}{2}28 - 7}{8} \right) \\
 &= 52,5 + 14 \left(\frac{14 - 7}{8} \right) \\
 &= 52,5 + 14 (3) \\
 &= 66,5
 \end{aligned}$$

Keterangan:

Me = Median

B = batas bawah kelas interval pada daerah median = $53 - 0,5 = 52,5$

Daerah median = jumlah fk terakhir $\times 1/2 = 28 : 2 = 14$ (cari daerah fk yang nilainya lebih dari 14 yaitu daerah kelas 53 – 65 dengan fk=15)

I = panjang

kelas interval = 14

n = banyaknya

data = 28

fk_b = frekuensi kumulatif bawah daerah

median = 7

fm = frekuensi pada daerah median = 8

7. Modus (Mo)

$$\begin{aligned}
 Mo &= B + i \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\
 &= 65,5 + 4 \left(\frac{2}{2+7} \right) \\
 &= 65,5 + 4 \left(\frac{2}{10} \right) \\
 &= 65,5 + 4 (0,2) \\
 &= 65,5 + 0,8 \\
 &= 66,3
 \end{aligned}$$

Keterangan:

Mo = modus

B = batas bawah kelas interval pada daerah modus $66 - 0,5 = 65,5$

Daerah modus = kelas interval yang memiliki frekuensi tertinggi = 10 pada kelas 66-78

I = panjang kelas interval = 13

b₁ = frekuensi tertinggi dikurangi frekuensi kelas interval terdekat yang lebih rendah = $10 - 8 = 2$

b₂ = frekuensi tertinggi dikurangi frekuensi kelas interval terdekat yang lebih tinggi = $10 - 3 = 7$

8. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f(x-\bar{x})^2}{n}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{8902,7}{28}} = \sqrt{318} = 17,8$$

9. Varians

$$s^2 = \frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{n}$$

$$s^2 = \frac{8902,7}{28} = 318$$

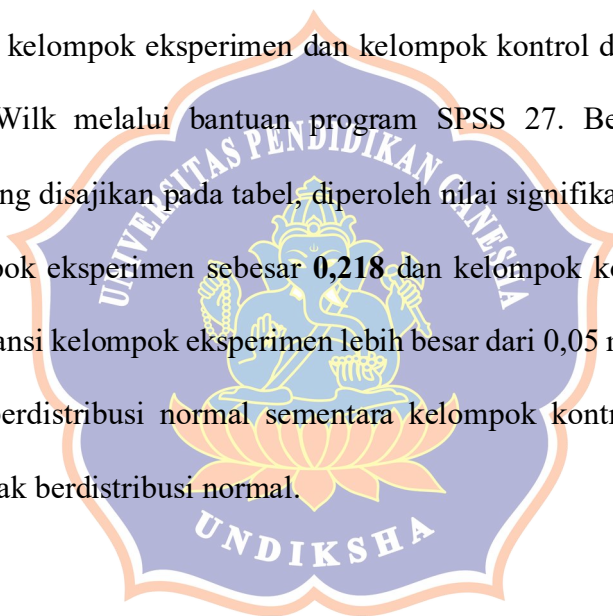


Lampiran 26 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Post-test	Kelompok Eksperimen	.143	28	.149	.952	28	.218
	Kelompok Kontrol	.138	28	.182	.901	28	.012

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji Shapiro–Wilk melalui bantuan program SPSS 27. Berdasarkan hasil Uji normalitas yang disajikan pada tabel, diperoleh nilai signifikansi uji Shapiro-Wilk untuk kelompok eksperimen sebesar **0,218** dan kelompok kontrol sebesar **0,012**. Nilai signifikansi kelompok eksperimen lebih besar dari 0,05 maka dinyatakan data eksperimen berdistribusi normal sementara kelompok kontrol kurang dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.



Lampiran 27 Hasil Uji Homogenitas Varians

Tests of Homogeneity of Variances					
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
	Based on Mean	14.916	1	54	.001
	Based on Median	12.839	1	54	.001
Nilai Post-test	Based on Median and with adjusted df	12.839	1	30.157	.001
	Based on trimmed mean	14.130	1	54	.000

Jadi berdasarkan hasil uji homogenitas varians menggunakan uji Fisher berbantuan program SPSS 27 pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai signifikan 0,01. Maka data tersebut dinyatakan **tidak homogen** karena nilai signifikan pada based on mean kurang dari 0,05.

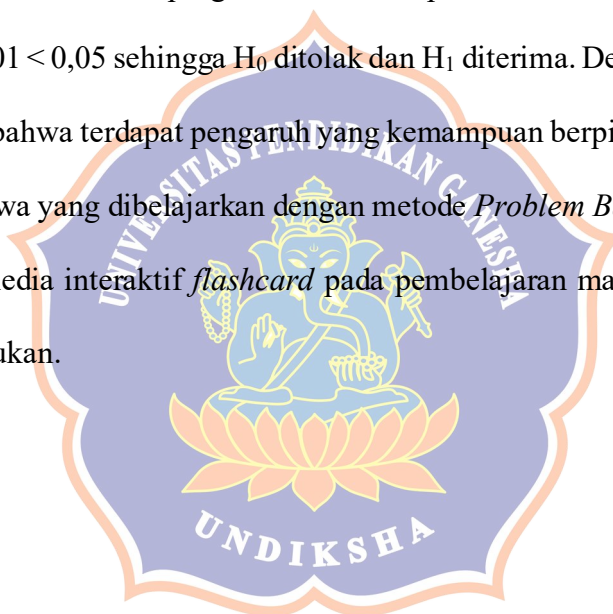


Lampiran 28 Hasil Uji Hipotesis

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	56
Mann-Whitney U	73.500
Wilcoxon W	479.500
Test Statistic	73.500
Standard Error	60.933
Standardized Test Statistic	-5.227
Asymptotic Sig.(2-sided test)	.001

Berdasarkan hasil uji non-parametrik independen sampel Mann-Whitney U Test dengan berbantuan program SPSS 27 diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $< 0,001 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang kemampuan berpikir kritis matematika kelompok siswa yang dibelajarkan dengan metode *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif *flashcard* pada pembelajaran matematika kelas IV di SDN 1 Penarukan.



Lampiran 29 Jadwal Penelitian ke Sekolah

JADWAL PENELITIAN DI SEKOLAH

NOVEMBER 2025						
Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
						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						

DESEMBER 2025						
Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
	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			

Keterangan:

	Perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
	Pemberian <i>post-test</i> kepada kedua kelompok sampel

Lampiran 30 Modul Ajar Kelompok Eksperimen

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
MATEMATIKA SD KELAS 4

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: I Putu Yasa Budi Sentana
Instansi	: SD Negeri 1 Pendarukan
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: B / IV (Empat)
Semester	: I (Ganjil)
Tahun Ajaran	: 2025/2026
Unit 1	: Bilangan Cacah
Subunit 1	: Bilangan Cacah
Alokasi Waktu	: 3 x Pertemuan
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memahami makna, cara menyebutkan, dan cara menuliskan bilangan cacah sampai dengan 10.000 ❖ Memahami nilai tempat bilangan cacah sampai dengan 10.000 ❖ Menyatakan urutan dan membandingkan bilangan cacah sampai dengan 10.000 	
C. DELAPAN DIMENSI PROFIL LULUSAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME ❖ Kewargaan ❖ Penalaran Kritis ❖ Kreativitas ❖ Kolaborasi ❖ Kemandirian ❖ Kesehatan ❖ Komunikasi 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 1, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik. 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin 	

F. MODEL PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pembelajaran Tatap Muka ❖ <i>Problem Based Learning</i> (PBL)
KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tujuan Pembelajaran : <ul style="list-style-type: none"> • Membaca dan menulis bilangan cacah sampai dengan 10.000 • Membandingkan bilangan cacah sampai dengan 10.000 • Mengurutkan bilangan cacah dari yang terkecil hingga terbesar atau sebaliknya • Menentukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik dapat membaca dan menulis bilangan cacah sampai dengan 10.000 ❖ Peserta didik dapat menentukan nilai tempat bilangan cacah untuk mengurutkan dan membandingkan bilangan cacah ❖ Peserta didik dapat menentukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah
C. PERTANYAAN PEMANTIK
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tahun berapakah kamu lahir? Bagaimana cara membacanya? ❖ Tahun berapakah ibumu lahir? Bagaimana cara membacanya? ❖ Tahun berapakah ayahmu lahir? Bagaimana cara membacanya?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pertemuan Ke-1
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik. 2. Peserta didik dan Guru berdoa bersama. 3. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru. 4. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyanyikan lagu “Garuda Pancasila” 5. Guru memberikan “ice breaking” untuk membangkitkan semangat peserta didik 6. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran. 7. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu membaca dan menulis bilangan cacah sampai dengan 10.000. 8. Peserta didik dan guru berdiskusi melalui pertanyaan pemantik. <p>Kegiatan Inti</p> <p>Fase 1 : Orientasi Peserta didik pada Masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan <i>flashcard</i> yang berisikan masalah “disajikan tabel yang terdapat angka ribuan, ratusan, puluhan. Siswa diminta untuk mencari ujung dari angka tersebut. misal 1.564 ujung angkanya berapa? 430 ujung angkanya berapa? 35 ujung angkanya berapa?” siswa akan memberikan jawaban yang berbeda, sehingga masalah masih belum terpecahkan dan perlu pembelajaran lebih lanjut untuk mengenal nilai tempat. 2. Guru memicu peserta didik supaya peserta didik memikirkan permasalahan yang ada dalam <i>flashcard</i> dengan menanyakan pertanyaan yang terkait.

3. Guru mencatat berbagai jawaban peserta didik di papan tulis untuk memetakan pemahaman awal dan menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik.
4. Guru menyampaikan bahwa hari ini akan belajar mengenai membaca dan menulis angka hingga 10.000.
5. Guru menjelaskan pengertian nilai tempat untuk memperkuat pemahaman peserta didik.

Fase 2 : Mengorganisasi Peserta didik untuk Belajar

1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok diskusi
2. Peserta didik diminta untuk mengamati *flashcard* yang telah diberikan pada awal pembelajaran
3. Guru menjelaskan tujuan kegiatan kelompok dan pentingnya kerjasama tim serta komunikasi dalam menyelesaikan masalah.

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

1. Guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok dan melakukan diskusi.
2. Guru memandu peserta didik dalam diskusi kelompok.
3. Guru berkeliling mengecek seluruh diskusi kelompok sambil melakukan penilaian
4. Peserta didik diberikan kesempatan bertanya jika terdapat hal yang kurang dimengerti.

Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Diskusi

1. Perwakilan dari masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
2. Kelompok yang tidak mendapat presentasi memperhatikan temannya yang sedang presentasi.

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Peserta didik yang tidak melaksanakan presentasi dapat menyimak dan memberikan tanggapan.
2. Peserta didik memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan.
3. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya kepada peserta didik terkait dengan apa yang belum dipahami.
4. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi.

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari.
2. Peserta didik melaksanakan refleksi pembelajaran hari ini.
3. Guru membagikan lembar evaluasi.
4. Peserta didik diminta untuk mengerjakan lembar evaluasi secara mandiri.
5. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu daerah “putri cening ayu” sebelum mengakhiri pembelajaran.
6. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

Pertemuan Ke-2

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik.
2. Peserta didik dan Guru berdoa bersama.
3. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.

4. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyanyikan lagu “Satu Nusa Satu Bangsa”
5. Guru memberikan “ice breaking” untuk membangkitkan semangat peserta didik
6. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
7. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu membandingkan bilangan cacah.
8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti

Fase 1 : Orientasi Peserta didik pada Masalah

1. Guru membagikan *flashcard* yang berisi masalah “Uang 1.000 dengan uang 10.000 dipajang di toko antik. Anehnya uang 1.000 ditukar dengan uang 100.000. sedangkan uang 10.000 ditukar dengan uang 10.000 pula. Dimana letak kesalahannya.”
2. Guru menstimulus peserta didik supaya memikirkan permasalahan dalam *flashcard* tersebut dengan menanyakan pertanyaan terkait.
3. Guru mencatat berbagai jawaban dari peserta didik.
4. Guru menjelaskan bahwa hari ini akan belajar membandingkan bilangan cacah.
5. Guru memperkenalkan secara singkat tentang sistem nilai tempat sampai triliun sebagai landasan berpikir.

Fase 2 : Mengorganisasi Peserta didik untuk Belajar

1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok diskusi.
2. Peserta didik diminta untuk mengamati *flashcard* yang berisikan bilangan cacah.
3. Guru menjelaskan tujuan kegiatan kelompok dan pentingnya kerjasama tim serta komunikasi dalam menyelesaikan masalah.

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

1. Guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok berisi soal membandingkan bilangan cacah hingga 10.000.
2. Guru memandu peserta didik dalam diskusi kelompok.
3. Guru berkeliling sambil mengecek seluruh diskusi kelompok sambil melakukan penilaian.
4. Peserta didik diberikan kesempatan bertanya jika terdapat hal yang kurang dimengerti.

Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Diskusi

1. Perwakilan dari masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
2. Kelompok yang tidak mendapat presentasi memperhatikan temannya yang sedang presentasi.

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Peserta didik yang tidak melaksanakan presentasi dapat menyimak dan memberikan tanggapan.
2. Peserta didik memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan.
3. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya kepada peserta didik terkait dengan apa yang belum dipahami.

4. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi.

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari.
2. Peserta didik melaksanakan refleksi pembelajaran hari ini.
3. Guru membagikan lembar evaluasi.
4. Peserta didik diminta untuk mengerjakan lembar evaluasi secara mandiri.
5. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu daerah “don dadape” sebelum mengakhiri pembelajaran.
6. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

Pertemuan Ke-3

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik.
2. Peserta didik dan Guru berdoa bersama.
3. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
4. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”
5. Guru memberikan “ice breaking” untuk membangkitkan semangat peserta didik
6. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
7. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu mengurutkan bilangan cacah dari yang terkecil hingga terbesar atau sebaliknya.
8. Guru memberikan pertanyaan pemantik.

Kegiatan Inti

Fase 1 : Orientasi Peserta didik pada Masalah

1. Guru membagikan *flashcard* “disajikan tabel buta yang ditulis bilangan cacah seribu dua ratus empat puluh lima, dua ribu lima ratus tiga puluh, dan lima ratus empat puluh enam.” Siswa diminta melengkapinya
2. Guru mencatat respon peserta didik untuk memetakan pemahaman awal.
3. Guru menyampaikan bahwa hari ini akan belajar mengurutkan bilangan cacah dari yang terkecil hingga terbesar atau sebaliknya.

Fase 2 : Mengorganisasi Peserta didik untuk Belajar

1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil yang heterogen.
2. Guru meminta siswa untuk memerhatikan *flashcard* yang telah dibagikan pada awal pembelajaran
3. Guru menjelaskan tujuan kegiatan kelompok dan pentingnya kerjasama tim serta komunikasi dalam menyelesaikan masalah.

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

1. Guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok.
2. Guru memandu peserta didik dalam diskusi kelompok.

3. Peserta didik mendiskusikan cara menuliskan dan membaca angka tersebut menggunakan tabel nilai tempat.
4. Guru berkeliling mengecek seluruh diskusi kelompok sambil melakukan penilaian
5. Peserta didik diberikan kesempatan bertanya jika terdapat hal yang kurang dimengerti.

Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Diskusi

1. Perwakilan dari masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
2. Kelompok yang tidak mendapat presentasi memperhatikan temannya yang sedang presentasi.

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Peserta didik yang tidak melaksanakan presentasi dapat menyimak dan memberikan tanggapan.
2. Peserta didik memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan.
3. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya kepada peserta didik terkait dengan apa yang belum dipahami.
4. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi.

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari.
2. Peserta didik melaksanakan refleksi pembelajaran hari ini.
3. Guru membagikan lembar evaluasi.
4. Peserta didik diminta untuk mengerjakan lembar evaluasi secara mandiri.
5. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu daerah “don dadape” sebelum mengakhiri pembelajaran.
6. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

E. REFLEKSI

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	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Pertemuan Ke-1

Negara Indonesia
257.913.000 orang

Sembunyikan terlebih dahulu kotak setelah negara Amerika yang menandakan jumlah penduduk lebih dari satu miliar sampai waktunya dibutuhkan.

Mari kita cari tahu cara membaca jumlah penduduk Indonesia.

	Miliaran				Jutaan			Puluhan			Satuan		
	triliun	atus miliar	ulu miliar	miliar	atus juta	ulu juta	juta	atus ribuan	ulu ribuan	ribuan	atusan	uluhan	satuan
Indonesia					2	5	7	9	1	3	0	0	0
Amerika					2	9	9	3	9	8	0	0	0
Tiongkok			1		3	1	1	0	2	0	0	0	0
Dunia			6		5	9	3	0	0	0	0	0	0

1. Jumlah 10 kumpulan 100 juta, 100000000
2. Jumlah 10 kumpulan 1 milyar, 1000000000
3. Jumlah 10 kumpulan 10 milyar, 10000000000

tambah di belakang*
(*menambahkan angka 0 di belakang)

Pertemuan Ke-2

Jarak tempuh cahaya dalam satu tahun 9.460.000.000.000 km.

- Coba pikirkan seperti saat kalian membaca nilai tempat 100 juta.

Lipatlah tabelnya terlebih dahulu, dan saat diperlukan kalian dapat memperlihatkan kolom yang lebih dari 10 triliun.

Rahasia tabel notasi nilai tempat

- Satu, sepuluh, seratus, dan seribu akan keluar berulang kali.
- Satu, sepuluh, seratus, dan seribu berpadu pada satu unit.
- Setelah nilai tempat ribuan akan muncul penamaan yang baru.

Cara Membaca Bilangan Cacah Besar.

- Jika kalian menggunakan nilai tempat 10 ribuan, 100 jutaan, dan 1 triliunan dengan baik, maka kalian akan mudah untuk membacanya.
- Pisahkan bilangan pada setiap tiga digit, lalu berilah tanda pada seribu, 1 juta, 1 miliar, dan 1 triliun.

Pertemuan Ke-3

Jarak tempuh cahaya dalam satu tahun 9.460.000.000.000 km

- Coba pikirkan seperti saat kalian membaca nilai tempat 100 juta.

Temukan rahasia dalam tabel notasi nilai tempat dan buat bilangan besar jadi lebih mudah dibaca.

Lipatlah tabelnya terlebih dahulu, dan saat diperlukan kalian dapat memperlihatkan kolom yang lebih dari 10 triliun.

Rahasia Tabel Notasi Nilai Tempat

- Satu, sepuluh, seratus, dan seribu akan keluar berulang kali.
- Satu, sepuluh, seratus, dan seribu berpadu pada satu unit.
- Setelah nilai tempat ribuan akan muncul penamaan yang baru.

Cara Membaca Bilangan Cacah Besar

- Jika kalian menggunakan nilai tempat 10 ribuan, 100 jutaan, dan 1 triliunan dengan baik, maka kalian akan mudah untuk membacanya.
- Pisahkan bilangan pada setiap tiga digit, lalu berilah tanda pada seribu, 1 juta, 1 miliar, dan 1 triliun

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.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-1

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Nilai Tempat Bilangan Cacah



Alat dan bahan :

Kartu bilangan (kartu bilangan terdiri dari 9 kartu dengan angka 1-9)

**Petunjuk permainan :**

1. Siapkan LKPD
2. Setiap pasangan menerima satu paket kartu bilangan
3. Secara bergiliran ambil satu kartu bilangan dan tuliskan angka pada kolom yang kamu pilih
4. Bandingkan bilanganmu dengan pasanganmu, bilangan siapa yang terbesar?
5. Yang mendapat bilangan terbesar mendapat satu bintang
6. Yang mendapat bintang terbanyak dialah pemenangnya
7. Tuliskan bilanganmu pada kolom berikut:

BILANGAN RATUSAN

BILANGAN RIBUAN

Ayo, Berlatih

1. a. 102 dibaca
- b. 1.001 dibaca

c. 10.001 dibaca

2. Berapakah nilai tempat bilangan berikut?

318		705		940	
3		3		3	
1		1		1	
8		8		8	

2531		9764	
2		9	
5		7	
3		6	
1		4	

3. Berilah tanda centang (√) pada jawaban yang kamu anggap benar

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Nilai puluhan dari bilangan 632 adalah 6		
2	Angka 9 pada bilangan 931 nilainya 900		
3	Nilai ribuan dari bilangan 1375 adalah 1		
4	Angka 2 pada bilangan 452 nilainya satuan		

Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Cacah

Alat dan bahan :

Kartu bilangan (3 kartu bilangan satuan 6,3,4)

Petunjuk permainan :

1. Berdiskusilah dengan pasanganmu.

Susunlah lima bilangan ratusan dan ribuan menggunakan tiga kartu (angka boleh digunakan lebih dari sekali)



436, _____, _____, _____, _____, _____

2. Dari bilangan yang kamu susun tentukan

a. manakah bilangan yang paling besar? _____

b. manakah bilangan yang paling kecil? _____

3. Urutan bilangan dari yang terbesar adalah:

_____, _____, _____, _____, _____

Ayo, Berlatih

1. Buatlah bilangan terbesar dan terkecil dengan tiga kartu

Bandingkan kedua bilanganmu.

<



2. Buatlah tiga bilangan dari tiga kartu

Bandingkan ketiga bilanganmu.



>

>

3. Urutkan bilangan dari yang terbesar

424

863

135

759

431

4. Urutkan bilangan dari yang terkecil



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-2

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

- Buku Matematika untuk SD/MI Kelas IV terbitan Grafindo
- Handout* materi dari berbagai sumber berikut.

Bilangan Cacah

Bilangan cacah adalah bilangan bulat yang dimulai dari angka 0 dan dilanjutkan dengan bertambah satu dari bilangan sebelumnya.

Contoh bilangan cacah adalah 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan seterusnya.

Lambang bilangan	Nama bilangan :
3 5 7 8 2	"Tiga puluh lima ribu tujuh ratus delapan puluh dua"
	Nilai tempat
	Satuan
	Puluhan
	Ratusan
	Ribuan
	Puluh Ribuan
	Nilai Angka
	2
	80
	700
	5000
	30000

Nilai bilangan adalah cara membaca angka, sedangkan lambang bilangan adalah bilangan dalam bentuk angka.

Nilai tempat adalah nilai dari bilangan, seperti satuan, puluhan, berdasar letaknya. Kalau nilai angkanya disesuaikan dengan nilai tempatnya.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-3

Asesmen Lingkup Materi “Bilangan Cacah”

Hari/Tanggal :

Nama Lengkap :

Kelas :

Nomor Absen :

A. Berilah tanda pada huruf a,b,c, atau d di depan jawaban yang paling tepat.

1. Bilangan 7.523 dibaca

- A. Tujuh ratus lima puluh dua
- B. Tujuh ribu lima ratus dua puluh tiga
- C. Tujuh puluh ribu lima ratus dua puluh tiga
- D. Tujuh ratus lima ribu dua puluh tiga

2. Bilangan 1.004 dibaca

- A. Seribu empat
- B. Seribu empat ratus
- C. Seribu empat puluh
- D. Seratus ribu empat

3. Enam ribu lima puluh lima, ditulis

- A. 6.550
- B. 6.055
- C. 6.005
- D. 6.000

4. Seribu delapan ratus dua puluh tiga, ditulis

- A. 1.008
- B. 1.082
- C. 1.083
- D. 1.823

5. Perhatikan bilangan berikut!

1.2549878.5433.250

Urutan bilangan di atas mulai dari yang paling kecil adalah ...

- A. 1.254, 3.250, 8.543, 987
- B. 987, 1.254, 3.250, 8.543



C. 8.543, 987, 1.254, 3.250

D. 8.543, 3.250, 1.254, 987

6. Perhatikan kedua bilangan berikut!

2.500 ... 2.350

Kalimat yang benar untuk mengisi titik-titik di atas adalah

A. Lebih besar dari

B. Lebih kecil dari

C. Sama dengan

D. Semua benar

7. Perhatikan bilangan berikut.

7.852

Nilai angka 7 pada bilangan di atas adalah

A. Ribuan

B. Ratusan

C. Puluhan

D. Satuan

8. Perhatikan bilangan pada soal nomor 3. Nilai angka 8 pada bilangan tersebut adalah

A. Ribuan

B. Ratusan

C. Puluhan

D. Satuan

9. Perhatikan bilangan pada soal nomor 3. Nilai angka 5 pada bilangan tersebut adalah

A. Ribuan

B. Ratusan

C. Puluhan

D. Satuan

10. Perhatikan bilangan pada soal nomor 3. Nilai angka 2 pada bilangan tersebut adalah

A. Ribuan

B. Ratusan

C. Puluhan

D. Satuan

B. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan lengkap dan benar.



1. Populasi sapi perah pada tahun 2.005 di kabupaten Sumedang adalah 8.534, sedangkan di kabupaten Subang adalah 5.543. Bandingkanlah populasi sapi perah di kabupaten Sumedang dan Subang!
2. Jumlah dokter di Kalimantan Timur sebanyak 1.671 orang. Tentukan nilai tempat jumlah dokter di Kalimantan Timur!
3. Diketahui jumlah bidan di Sulawesi Tenggara sebanyak dua ribu lima orang. Tulislah dalam bentuk bilangan empat angka!
4. Mina membawa uang ke sekolah sebesar Rp7.500. Tentukan hasil dekomposisi uang yang dibawa Mina!
5. Populasi ayam di Kabupaten Bogor sebanyak 8.978 ekor. Tulislah nilai tempat populasi ayam di Kabupaten Bogor.

Rubrik Penilaian

Lembar Penilaian Kelompok ...

No	Nama Peserta didik	Aspek				Nilai Akhir	Ket
		A	B	C	D		

Rubrik

Skor	Aspek			
	A Persiapan alat dan bahan	B Kerjasama dan tanggung jawab	C Sikap rasa ingin tahu dan berpikir kritis	D Presentasi
4	Semua peralatan disiapkan secara lengkap	Semua anggota kelompok dapat bekerja sama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan	peserta didik antusias dalam melaksanakan percobaan dan mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan dengan memenuhi tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota

				kelompok lain
3	Sebagian besar peralatan disiapkan secara lengkap	Sebagian besar anggota kelompok dapat bekerja sama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan	peserta didik antusias dalam melaksanakan percobaan tapi tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan dengan memenuhi dua dari tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain
2	Sebagian kecil peralatan disiapkan secara lengkap	Hanya sebagian kecil anggota kelompok yang dapat bekerja sama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan	peserta didik kurang antusias dalam melaksanakan percobaan dan tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan dengan memenuhi satu dari tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain
1	Tidak menyiapkan peralatan	antar anggota kelompok tidak dapat bekerjasama	peserta didik tidak antusias dalam melaksanakan percobaan dan tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan tapi belum memenuhi tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain

Petunjuk penilaian

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria penilaian

Sangat Baik : 85 -100

Baik : 70 - 74

Cukup Baik : 55 - 69

Perlu Bimbingan : <55

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 1, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5

C. GLOSARIUM

Bilangan cacah: bilangan bulat yang dimulai dari angka 0 dan dilanjutkan dengan bertambah satu dari bilangan sebelumnya.

Nilai bilangan : cara membaca angka, sedangkan lambang bilangan adalah bilangan dalam bentuk angka.

Nilai tempat : nilai dari bilangan, seperti satuan, puluhan, berdasar letaknya. Kalau nilai angkanya disesuaikan dengan nilai tempatnya.

D. DAFTAR PUSTAKA

Altieri, dkk. 2009. *California Mathematics: Concepts, Skills, and Problem Solving*. Orion Place Columbus: Macmillan/McGraw-Hill

Moseley, Cherri dan Rees, Jane. 2014. *Cambridge Primary Mathematics (Learner's Book) 1*. Cambridge United Kingdom: Cambridge University Press

National Council of Teachers of Mathematics. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, Virginia: NCTM

<https://www.gurnulis.id/2021/10/operasi-penjumlahan-pada-bilangan-cacah.html>

<https://www.salamadian.com/benda-berbentuk-kubus/>

https://rajatutor.com/content.php?content_url=mengenai-nilai-tempat-satuan-san-puluhan

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA SD KELAS 4

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	I Putu Yasa Budi Sentana
Instansi	:	SD Negeri 1 Pendarukan
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2025
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Matematika
Fase / Kelas	:	B / IV (Empat)
Semester	:	I (Ganjil)
Tahun Ajaran	:	2025/2026
Unit 1	:	Operasi Hitung pada Bilangan Cacah
Subunit 1	:	Operasi Hitung pada Bilangan Cacah
Alokasi Waktu	:	4 x Pertemuan

B. KOMPETENSI AWAL

- ❖ Memahami makna, cara menyebutkan, dan cara menuliskan bilangan cacah sampai dengan 10.000
- ❖ Memahami nilai tempat bilangan cacah sampai dengan 10.000
- ❖ Menyatakan urutan dan membandingkan bilangan cacah sampai dengan 10.000

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- ❖ Beriman

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa ❖ Berakhlak mulia ❖ Mandiri ❖ Bernalar kritis ❖ Bergotong royong ❖ Kreatif
D. SARANA DAN PRASARANA
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 1, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik.
E. TARGET PESERTA DIDIK
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin
F. MODEL PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pembelajaran Tatap Muka ❖ <i>Problem Based Learning</i> (PBL)
KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tujuan Pembelajaran : <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dapat melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai dengan 10.000 • Peserta didik dapat operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai dengan 100 menggunakan benda konkret, gambar, dan simbol matematika
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik dapat menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah ❖ Peserta didik dapat menentukan perkalian dan pembagian bilangan cacah
C. PERTANYAAN PEMANTIK
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Berapakah hasil penjumlahan 150 dan 350? ❖ Berapakah hasil penjumlahan 236 dan 206?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pertemuan Ke-1
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik. 10. Peserta didik dan Guru berdoa bersama. 11. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru. 12. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyanyikan lagu “Satu Nusa Satu Bangsa” 13. Guru memberikan “<i>Ice Breaking</i>” untuk membangkitkan semangat peserta didik 14. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.

15. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu melakukan operasi hitung penjumlahan bilangan cacah sampai dengan 10.000.
16. Guru memberikan pertanyaan pemantik.

Kegiatan Inti

Fase 1 : Orientasi Peserta didik pada Masalah

6. Guru membagikan *flashcard* yang berisikan kasus "Kelas IV sedang mengumpulkan uang untuk menghias taman sekolah. Minggu pertama terkumpul Rp3.450 dan minggu kedua Rp2.375. Setelah itu, mereka membelanjakan Rp4.200 untuk membeli pot dan cat. Berapa uang yang terkumpul seluruhnya dan berapa sisa uangnya!"
7. Guru memicu peserta didik supaya peserta didik memikirkan permasalahan yang ada dalam *flashcard* dengan menanyakan pertanyaan yang terkait.
8. Guru mencatat berbagai jawaban peserta didik di papan tulis untuk memetakan pemahaman awal dan menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik.
9. Guru menyampaikan bahwa hari ini akan belajar mengenai penjumlahan bilangan cacah.
10. Guru menjelaskan pengertian nilai tempat untuk memperkuat pemahaman peserta didik.

Fase 2 : Mengorganisasi Peserta didik untuk Belajar

4. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok diskusi
5. Peserta didik diminta untuk mengamati *flashcard* yang telah diberikan pada awal pembelajaran.
6. Guru menjelaskan tujuan kegiatan kelompok dan pentingnya kerjasama tim serta komunikasi dalam menyelesaikan masalah.

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

5. Guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok dan melakukan diskusi.
6. Guru memandu peserta didik dalam diskusi kelompok.
7. Guru berkeliling mengecek seluruh diskusi kelompok sambil melakukan penilaian
8. Peserta didik diberikan kesempatan bertanya jika terdapat hal yang kurang dimengerti.

Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Diskusi

3. Perwakilan dari masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
4. Kelompok yang tidak mendapat presentasi memperhatikan temannya yang sedang presentasi.

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

5. Peserta didik yang tidak melaksanakan presentasi dapat menyimak dan memberikan tanggapan.
6. Peserta didik memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan.
7. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya kepada peserta didik terkait dengan apa yang belum dipahami.
8. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi.

Kegiatan Penutup

7. Peserta didik menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari.

8. Peserta didik melaksanakan refleksi pembelajaran hari ini.
9. Guru membagikan lembar evaluasi.
10. Peserta didik diminta untuk mengerjakan lembar evaluasi secara mandiri.
11. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu daerah “ratu anom” sebelum mengakhiri pembelajaran.
12. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

Pertemuan Ke-2

Kegiatan Pendahuluan

9. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik.
10. Peserta didik dan Guru berdoa bersama.
11. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
12. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”
13. Guru memberikan “*Ice Breaking*” untuk membangkitkan semangat peserta didik
14. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
15. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu melakukan operasi hitung pengurangan bilangan cacah sampai dengan 10.000.
16. Guru pertanyaan pemantik.

Kegiatan Inti

Fase 1 : Orientasi Peserta didik pada Masalah

6. Guru membagikan *flashcard* “Seorang petani memiliki 1.000 tanaman jamur yang siap dipanen dalam waktu 3 hari ke depan. Namun, di hari kedua, petani menyadari bahwa 450 tanaman jamur akan membusuk akibat kurangnya kelembaban udara. Petani tersebut harus mengambil keputusan untuk menyelamatkan sebanyak mungkin tanaman yang masih bisa dipanen. Sebelum membusuk lebih banyak.”
7. Guru menstimulus peserta didik supaya memikirkan permasalahan dalam *flashcard* tersebut dengan menanyakan pertanyaan terkait.
8. Guru mencatat berbagai jawaban peserta didik.
9. Guru menjelaskan bahwa hari ini akan belajar pengurangan bilangan cacah.
10. Guru memperkenalkan secara singkat tentang pengurangan bilangan cacah sebagai landasan berpikir.

Fase 2 : Mengorganisasi Peserta didik untuk Belajar

4. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok diskusi
5. Peserta didik diminta untuk mengamati *flashcard* yang berisikan bilangan cacah
6. Guru menjelaskan tujuan kegiatan kelompok dan pentingnya kerjasama tim serta komunikasi dalam menyelesaikan masalah.

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

5. Guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok berisi soal pengurangan bilangan cacah.
6. Guru memandu peserta didik dalam diskusi kelompok.

7. Guru berkeliling sambil mengecek seluruh diskusi kelompok sambil melakukan penilaian
8. Peserta didik diberikan kesempatan bertanya jika terdapat hal yang kurang dimengerti.

Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Diskusi

3. Perwakilan dari masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
4. Kelompok yang tidak mendapat presentasi memperhatikan temannya yang sedang presentasi.

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

5. Peserta didik yang tidak melaksanakan presentasi dapat menyimak dan memberikan tanggapan.
6. Peserta didik memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan.
7. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya kepada peserta didik terkait dengan apa yang belum dipahami.
8. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi.

Kegiatan Penutup

7. Peserta didik menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari.
8. Peserta didik melaksanakan refleksi pembelajaran hari ini.
9. Guru membagikan lembar evaluasi.
10. Peserta didik diminta untuk mengerjakan lembar evaluasi secara mandiri.
11. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu daerah “dadong dauh” sebelum mengakhiri pembelajaran.
12. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

Pertemuan Ke-3

Kegiatan Pendahuluan

9. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik.
10. Peserta didik dan Guru berdoa bersama.
11. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
12. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyanyikan lagu “Halo-halo Bandung”
13. Guru memberikan “*Ice Breaking*” untuk membangkitkan semangat peserta didik
14. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
15. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu operasi hitung perkalian bilangan cacah sampai dengan 100.
16. Guru memberikan pertanyaan pemantik.

Kegiatan Inti

Fase 1 : Orientasi Peserta didik pada Masalah

4. Guru membagikan *flashcard* “seorang tukang kayu ingin membuat 12 meja, dan untuk setiap meja membutuhkan 8 kaki meja. Bagaimana cara tukang kayu

memenuhi kaki meja itu dan berapa banyak kaki meja yang dibutuhkan oleh tukang kayu itu?"

5. Guru mencatat respon peserta didik untuk memetakan pemahaman awal dan mengaitkan dengan pengalaman sehari-hari.
6. Guru menyampaikan bahwa hari ini akan belajar perkalian bilangan cacah.
7. Guru memperkenalkan sistem nilai tempat dan pentingnya tanda titik pemisah tiga digit dalam bilangan besar.

Fase 2 : Mengorganisasi Peserta didik untuk Belajar

4. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil yang heterogen.
5. Guru meminta siswa untuk memerhatikan *flashcard* yang telah dibagikan pada awal pembelajaran
6. Guru menjelaskan tujuan kegiatan kelompok dan pentingnya kerjasama tim serta komunikasi dalam menyelesaikan masalah.

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

6. Guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok berisi perkalian bilangan cacah sampai dengan 100.
7. Guru memandu peserta didik dalam diskusi kelompok.
8. Peserta didik mendiskusikan yang terdapat dalam LKPD.
9. Guru berkeliling mengecek seluruh diskusi kelompok sambil melakukan penilaian
10. Peserta didik diberikan kesempatan bertanya jika terdapat hal yang kurang dimengerti.

Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Diskusi

3. Perwakilan dari masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
4. Kelompok yang tidak mendapat presentasi memperhatikan temannya yang sedang presentasi.

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

5. Peserta didik yang tidak melaksanakan presentasi dapat menyimak dan memberikan tanggapan.
6. Peserta didik memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan.
7. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya kepada peserta didik terkait dengan apa yang belum dipahami.
8. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi.

Kegiatan Penutup

7. Peserta didik menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari.
8. Peserta didik melaksanakan refleksi pembelajaran hari ini.
9. Guru membagikan lembar evaluasi.
10. Peserta didik diminta untuk mengerjakan lembar evaluasi secara mandiri.
11. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu daerah Bali "Kaki-kaki" sebelum mengakhiri pembelajaran.

12. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

Pertemuan ke-4

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik.
2. Peserta didik dan Guru berdoa bersama.
3. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
4. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyanyikan lagu “Halo-halo Bandung”
5. Guru memberikan “*Ice Breaking*” untuk membangkitkan semangat peserta didik
6. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
7. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu operasi hitung pembagian bilangan cacah sampai dengan 100.
8. Guru memberikan pertanyaan pemantik.

Kegiatan Inti

Fase 1 : Orientasi Peserta didik pada Masalah

1. Guru membagikan *flashcard* “seorang petani memiliki 96 buah jeruk dan ingin membagikan jeruk tersebut secara merata kedalam 8 keranjang. Namun petani itu tidak bisa membagikannya karena sedang sakit. Lantas bagaimana caranya supaya bisa membagikan buah jeruk secara merata dan berapa banyak jeruk yang ada disetiap keranjang?”
2. Guru mencatat respon peserta didik untuk memetakan pemahaman awal dan mengaitkan dengan pengalaman sehari-hari.
3. Guru menyampaikan bahwa hari ini akan belajar operasi hitung pembagian bilangan cacah sampai dengan 100.
4. Guru memberikan pertanyaan pemantik.

Fase 2 : Mengorganisasi Peserta didik untuk Belajar

1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil yang heterogen.
2. Guru meminta siswa untuk memerhatikan *flashcard* yang telah dibagikan pada awal pembelajaran
3. Guru menjelaskan tujuan kegiatan kelompok dan pentingnya kerjasama tim serta komunikasi dalam menyelesaikan masalah.

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

1. Guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok berisi pembagian bilangan cacah.
2. Guru memandu peserta didik dalam diskusi kelompok.
3. Peserta didik mendiskusikan yang terdapat dalam LKPD.
4. Guru berkeliling mengecek seluruh diskusi kelompok sambil melakukan penilaian
5. Peserta didik diberikan kesempatan bertanya jika terdapat hal yang kurang dimengerti.

Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Diskusi

1. Perwakilan dari masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
2. Kelompok yang tidak mendapat presentasi memperhatikan temannya yang sedang presentasi.

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Peserta didik yang tidak melaksanakan presentasi dapat menyimak dan memberikan tanggapan.
2. Peserta didik memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan.
3. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya kepada peserta didik terkait dengan apa yang belum dipahami.
4. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi.

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari.
2. Peserta didik melaksanakan refleksi pembelajaran hari ini.
3. Guru membagikan lembar evaluasi.
4. Peserta didik diminta untuk mengerjakan lembar evaluasi secara mandiri.
5. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu daerah Bali “Curik-curik” sebelum mengakhiri pembelajaran.
6. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

E. REFLEKSI**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	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

Asesmen Lingkup Materi “Operasi Hitung pada Bilangan Cacah”

A. Berilah tanda pada huruf a,b,c, atau d di depan jawaban yang paling tepat.

- Berikut bilangan yang merupakan jumlah dari 30 kumpulan seratus adalah
 - 3
 - 30
 - 300
 - 3.000
- Jumlah 4 ribu dan 5 ribu adalah
 - 7.000
 - 8.000
 - 9.000
 - 10.000
- Selisih dari 10 ribu dan 5 ribu adalah
 - 5.000
 - 6.000
 - 7.000
 - 8.000
- Hasil dari 11×7 adalah
 - 77
 - 770
 - 7.700
 - 77.000
- Hasil dari $100 : 5$ adalah



- A. 50
B. 30
C. 25
D. 20
6. Hasil dari $3.500 + 2.200$ adalah
A. 5.000
B. 5.500
C. 5.700
D. 6.000
7. Ibu membeli 100 permen, kemudian ibu membeli lagi 50 permen. Jumlah permen yang ibu beli adalah
A. 50
B. 100
C. 150
D. 200
8. Pada hari Senin pengunjung perpustakaan nasional ada 520 orang. Pada hari Selasa ada 220 orang. Selisih pengunjung di hari Senin dan Selasa adalah
A. 200
B. 300
C. 400
D. 500
9. Ayah memberikan uang jajan sebesar Rp10.000 untuk 2 hari. Uang jajan yang diberikan Ayah setiap harinya adalah
A. 10.000
B. 8.000
C. 5.000
D. 2.000
10. Dayu membuat origami sebanyak 800 buah. Dayu akan memasukan origami tersebut ke dalam 8 kotak. Isi origami dalam satu kotak adalah
A. 250
B. 150
C. 100
D. 80

B. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan lengkap dan benar.

1. Pada hari Sabtu, jumlah pengunjung kebun binatang ada 2.500 orang. Jumlah pengunjung di hari Minggu, lebih banyak 150 orang. Berapakah jumlah pengunjung di hari Minggu?
2. Pada bulan Januari, peternakan ayam yang dimiliki paman menghasilkan 5.000 telur ayam. Pada bulan Februari menghasilkan 2.800 telur ayam. Berapakah selisih telur pada bulan Januari dan Februari?
3. Seorang penjual batagor menerima pesanan sebanyak 15 kotak. Setiap kotak diisi 6 batagor. Tentukan berapa batagor yang harus dibuat oleh penjual tersebut!
4. Sebuah restoran membeli 100 kg ikan gurame. Koki restoran henda membuat 4 menu makanan berbahan dasar ikan gurame. Jika jumlah ikan dalam setiap jenis menu sama, tentukan jumlah ikan gurame pada setiap jenis menu.
5. Seorang penjual telur membeli 978 butir telur telur. Sebanyak 145 butir telur pecah saat di perjalanan menuju toko. Tentukan berapa sisa telur yang masih dapat dijual seorang penjuak telur tersebut!

Rubrik Penilaian

Lembar Penilaian Kelompok ...

No	Nama Peserta didik	Aspek				Nilai Akhir	Ket
		A	B	C	D		

Rubrik

Skor	Aspek			
	A Persiapan alat dan bahan	B Kerjasama dan tanggung jawab	C Sikap rasa ingin tahu dan berpikir kritis	D Presentasi
4	Semua peralatan disiapkan secara lengkap	Semua anggota kelompok dapat bekerja sama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan	peserta didik antusias dalam melaksanakan percobaan dan mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan dengan memenuhi tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota

				kelompok lain
3	Sebagian besar peralatan disiapkan secara lengkap	Sebagian besar anggota kelompok dapat bekerja sama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan	peserta didik antusias dalam melaksanakan percobaan tapi tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan dengan memenuhi dua dari tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain
2	Sebagian kecil peralatan disiapkan secara lengkap	Hanya sebagian kecil anggota kelompok yang dapat bekerja sama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan	peserta didik kurang antusias dalam melaksanakan percobaan dan tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan dengan memenuhi satu dari tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain
1	Tidak menyiapkan peralatan	antar anggota kelompok tidak dapat bekerjasama	peserta didik tidak antusias dalam melaksanakan percobaan dan tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan tapi belum memenuhi tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain

Petunjuk penilaian

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria penilaian

Sangat Baik: 85 -100

Baik: 70 - 74

Cukup Baik: 55 - 69

Perlu Bimbingan: <55

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.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Penjumlahan Bilangan Cacah

1. Selesaikanlah penjumlahan berikut dengan cara bersusun panjang.

$565 + 234 = \dots$	$267 + 359 = \dots$
$523 + 124 = \dots$	$212 + 776 = \dots$

2. Selesaikan penjumlahan berikut.

$\begin{array}{r} 131 \\ 120 \\ \hline \dots \end{array} +$	$\begin{array}{r} 323 \\ 101 \\ \hline \dots \end{array} +$	$\begin{array}{r} 423 \\ 215 \\ \hline \dots \end{array} +$	$\begin{array}{r} 423 \\ 181 \\ \hline \dots \end{array} +$
---	---	---	---

3. Lingkari hasil penjumlahan yang tepat.

- a. $216 + 101$ \longrightarrow 337 327 317
- b. $507 + 232$ \longrightarrow 719 729 739

4. Bu Dini sedang panen mangga. Hari ini Bu Dini, memetik 215 mangga arumanis dan 183 mangga madu.

- a. Buatlah kalimat matematika dari soal cerita di atas!
- b. Berapa jumlah semua mangga yang dipetik Bu Dini?

Pengurangan Bilangan Cacah

1. Selesaikanlah pengurangan berikut dengan cara bersusun panjang.

$565 - 234 = \dots$	$767 - 359 = \dots$
$523 - 124 = \dots$	$912 - 776 = \dots$

2. Selesaikan pengurangan berikut.

$\begin{array}{r} 131 \\ 120 \\ \hline \dots \end{array} -$	$\begin{array}{r} 323 \\ 101 \\ \hline \dots \end{array} -$	$\begin{array}{r} 423 \\ 215 \\ \hline \dots \end{array} -$	$\begin{array}{r} 423 \\ 181 \\ \hline \dots \end{array} -$
---	---	---	---

3. Lingkari hasil pengurangan yang tepat.

a. $816 - 101$ \longrightarrow 715 725 735

b. $547 - 232$ \longrightarrow 305 315 325

4. Kakek sedang panen mangga. Hari ini Kakek, memetik 215 mangga arumanis kemudian membagikan mangga-mangga itu pada tetangga sekitar rumah sebanyak 103 buah.

- a. Buatlah kalimat matematika dari soal cerita di atas!
b. Berapa jumlah manga yang tersisa?

Pembagian Bilangan Cacah

Lakukan kegiatan berikut secara berkelompok.

Alat dan bahan:

Mangkuk plastik dan 96 biji kacang merah

Langkah Kerja:

1. Sediakan alat dan bahan yang dibutuhkan.
2. Sediakan 2 mangkuk, kemudian bagilah semua biji kacang merah tersebut ke dalam 2 mangkuk. Tulis hasilnya pada tabel berikut.

Jumlah Biji Kacang Merah	Jumlah Mangkuk	Isi Kacang merah Setiap Mangkuk	Sisa
...

3. Sediakan 3 mangkuk, kemudian bagilah semua biji kacang merah tersebut ke dalam 3 mangkuk. Tulis hasilnya pada tabel berikut.

Jumlah Biji Kacang Merah	Jumlah Mangkuk	Isi Kacang merah Setiap Mangkuk	Sisa
...

4. Sediakan 4 mangkuk, kemudian bagilah semua biji kacang merah tersebut ke dalam 4 mangkuk. Tulis hasilnya pada tabel berikut.

Jumlah Biji Kacang Merah	Jumlah Mangkuk	Isi Kacang merah Setiap Mangkuk	Sisa
...

5. Buatlah kesimpulan dari hasil kegiatan.

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 1, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5

C. GLOSARIUM

Bilangan cacah: bilangan bulat yang dimulai dari angka 0 dan dilanjutkan dengan bertambah satu dari bilangan sebelumnya.

Penjumlahan : penambahan sekelompok bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan

Pengurangan : mengeluarkan beberapa angka dari kelompoknya

D. DAFTAR PUSTAKA

Altieri, dkk. 2009. *California Mathematics: Concepts, Skills, and Problem Solving*. Orion Place Columbus: Macmillan/McGraw-Hill

Moseley, Cherri dan Rees, Jane. 2014. *Cambridge Primary Mathematics (Learner's Book) 1*. Cambridge United Kingdom: Cambridge University Press

National Council of Teachers of Mathematics. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, Virginia: NCTM

<https://www.gurnulis.id/2021/10/operasi-penjumlahan-pada-bilangan-cacah.html>

<https://www.salamadian.com/benda-berbentuk-kubus/>

https://rajatutor.com/content.php?content_url=mengenal-nilai-tempat-satuan-san-puluhan

Mengetahui,

Kepala SD Negeri 1 Penarukan



Wali Kelas

Gede Agus Safariana, S.Pd
NIP. 198507242009021002

Lampiran 31 Modul Ajar Kelompok Kontrol

MODUL AJAR / RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP+)			
A. INFORMASI UMUM			
Nama Penyusun	:	LUH AYU RUSMINI, S.Pd.	
Institusi	:	SDN 1 Penarukan	
Mata Pelajaran	:	Matematika	
Bab 1	:	Bilangan Cacah Sampai 10.000	
Topik E	:	Operasi penjumlahan bilangan cacah sampai 1.000	
Jenjang Sekolah	:	Sekolah Dasar (SD)	Semester : I (Ganjil)
Fase / Kelas	:	B / IV (Empat)	Alokasi Waktu : 5 JP
Tahun Pelajaran	:	2024/2025	
Moda Pembelajaran	:	Tatap Muka	
Metode Pembelajaran	:	Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Demonstrasi & Penugasan	
Model Pembelajaran	:	Metode Drill	
Target Peserta Didik	:	Peserta Didik Reguler/Tipikal	
Karakteristik PD	:	Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar	
Jumlah Peserta Didik	:	Jumlah yang disarankan 20 – 30 peserta didik	
Profil Pelajar Pancasila	:	<input checked="" type="checkbox"/> Bernalar kritis : Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan <input checked="" type="checkbox"/> Mandiri : Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya	
Sarana & Prasarana	:	1. Komputer/Laptop, Proyektor, Jaringan Internet**** 2. Buku siswa dan buku guru 3. Manik-manik, kelereng, kerikil.	
B. Komponen Inti			
1. Capaian Pembelajaran (CP)			
<p>Pada akhir fase B, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah, dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika, dan dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Mereka dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor, masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan antarpecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai. Mereka dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal, dan dapat menghubungkan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen.</p> <p>Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku, dan dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah. Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar dan dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan satu cara atau lebih jika memungkinkan.</p> <p>Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).</p> <p>Fase B Berdasarkan Elemen</p> <p style="text-align: center;">Bilangan</p> <p>Pada akhir fase B, peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor.</p> <p>Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$), dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$). Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika.</p> <p>Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.</p>			
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)			
4.8 Menentukan hasil operasi penjumlahan bilangan cacah sampai 1.000			
3. Tujuan Pembelajaran			
1. Peserta didik mampu memahami operasi penjumlahan bilangan cacah sampai 1.000			
4. Materi Pokok			

<ul style="list-style-type: none"> • Operasi penjumlahan tanpa menyimpan • Operasi penjumlahan dengan menyimpan
5. Asesmen Asesmen diagnostik 1. Memahami operasi penjumlahan bilangan cacah sampai 100 Asesmen formatif Latihan soal Asesmen Sumatif 2. Soal evaluasi pendalaman materi
6. Pemahaman Bermakna Sebelum memasuki materi mengenai penjumlahan bilangan cacah sampai 1.000, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari sub bab ini. Setelah mempelajari sub bab ini, diharapkan peserta didik mampu menjumlahkan bilangan sampai 1.000 dengan baik dan benar.
7. Kegiatan Pembelajaran A. Kegiatan Awal (10 Menit) 1. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan absensi 2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran 3. Peserta didik melakukan kegiatan literasi materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita inspirasi dan motivasi. 4. Guru melakukan apersepsi. Guru merancang cerita kontekstual untuk kemudian dihubungkan dengan cerita kontekstual yang ada pada topik ini dalam buku matematika kelas IV. Penguasaan nilai tempat bilangan tetap memegang peranan penting pada pengajaran topik ini sehingga guru perlu sedikit mengingatkan kembali. 5. Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pelajaran. a. Bagaimana operasi penjumlahan dengan tanpa menyimpan? b. Bagaimana operasi penjumlahan dengan menyimpan? Guru dapat memberikan masalah terkait dengan materi operasi penjumlahan. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian.
B. Kegiatan Inti (85 Menit) Ayo Mengamati 1. Guru meminta peserta didik untuk memperhatikan masalah kontekstual dan penyelesaiannya pada percakapan. Pada percakapan dalam Buku Siswa terdapat penjelasan cara susun panjang, sebaiknya guru dapat mengulang dengan menuliskan pada papan tulis. 2. Penjumlahan cara susun pendek, guru mengingatkan kembali pada peserta didik materi nilai tempat. Melalui metode diskusi, guru dapat memberikan contoh yang lain. 3. Penjumlahan cara susun panjang dengan menyimpan, guru mengingatkan kembali materi dekomposisi bilangan. Langkah penyelesaian cara susun panjang dapat dijelaskan dengan memberikan contoh yang lain. 4. Penjumlahan cara susun pendek dengan menyimpan, guru mengingatkan kembali materi nilai tempat. Langkah penyelesaian cara susun pendek dapat dijelaskan dengan memberikan contoh yang lain.
Ayo berlatih 1. Gunakan cara susun panjang untuk penjumlahan berikut! a. $333 = 300 + 30 + 3$ b. $812 = 800 + 10 + 2$ $205 = 200 + 0 + 5 +$ $116 = 100 + 10 + 6 +$ $= 500 + 30 + 8$ $= 900 + 20 + 2$ $= 538$ $= 922$ c. $576 = 500 + 70 + 6$ $148 = 100 + 40 + 8 +$ $= (500 + 100) + (70 + 40) + (6 + 8)$ $= 600 + 100 + 10 + 14$ $= 700 + 10 + 10 + 4$ $= 700 + 20 + 4$ $= 724$

2. Gunakan cara susun pendek untuk penjumlahan berikut!

a. $373 + 208 = \dots$

Ratusan	Puluhan	Satuan
3	7	3
2	0	8
5	8	1

b. $277 + 146 = \dots$

Ratusan	Puluhan	Satuan
2	7	7
1	4	6
4	2	3

c. $627 + 92 = \dots$

Ratusan	Puluhan	Satuan
6	2	7
	9	2
7	1	9

d. $234 + 279 + 444 = \dots$

Ratusan	Puluhan	Satuan
2	3	4
2	7	9
4	4	4
9	5	7

e. $49 + 178 = \dots$

Ratusan	Puluhan	Satuan
	4	9
1	7	8
2	2	7

f. $612 + 48 + 156 = \dots$

Ratusan	Puluhan	Satuan
6	1	2
	4	8
1	5	6
8	1	6

3. Gunakan cara yang menurut kalian mudah untuk menyelesaikan operasi penjumlahan berikut!

- a. $333 + 519 = 852$
- b. $429 + 19 = 448$
- c. $821 + 98 = 919$
- d. $700 + 139 = 839$
- e. $621 + 37 + 128 = 786$

4. Tariklah garis dengan jawaban yang sesuai!

a. $629 + 123 =$	813
b. $377 + 330 + 29 =$	736
c. $423 + 390 =$	860
d. $39 + 821 =$	964
e. $690 + 56 + 218 =$	752

5. Kerjakan soal cerita berikut!

- a. Seorang petani kelapa sawit mempunyai beberapa kebun. Kebun A menghasilkan 328 buah, kebun B menghasilkan 579 buah. Berapakah jumlah kelapa sawit yang dihasilkan dari kebun A dan kebun B?

penyelesaian:

diketahui :

kebun A = 328 buah

kebun B = 579 buah

ditanya: jumlah kelapa sawit dari kebun A dan kebun B?

jawab: $328 + 579 = 907$

jadi jumlah kelapa sawit yang dihasilkan kebun A dan kebun B adalah 907 buah

- b. Pak Rahmad memiliki 117 ikan lele, Pak Sudi memiliki 105 ikan lele dan Pak Jaya memiliki 242 ikan lele. Semua ikan lele dipanen dari kolam dan kemudian akan dijual ke pasar. Berapa keseluruhan ikan lele yang akan dijual ke pasar?

penyelesaian:

diketahui:

Kolam Pak Rahmad = 117 ikan lele

Kolam Pak Sudi = 105 ikan lele

Kolam Pak Jaya = 242 ikan lele

ditanya: keseluruhan ikan lele?

jawab: $117 + 105 + 242 = 464$

jadi keseluruhan ikan lele yang akan dijual ke pasar adalah 464 ikan lele

- c. SD Pelangi mengirimkan 121 siswa mengikuti lomba matematika, 29 siswa mengikuti lomba bahasa inggris dan 98 siswa mengikuti lomba sains. Berapa keseluruhan siswa SD Pelangi yang mengikuti lomba?

penyelesaian:

diketahui: lomba matematika = 121 siswa

lomba bahasa inggris = 29 siswa

lomba sains = 98 siswa

ditanya: jumlah siswa yang mengikuti lomba?

jawab: $121 + 29 + 98 = 248$

jadi jumlah siswa SD Pelangi yang mengikuti lomba adalah 248 siswa

- d. Helen mempunyai 111 stiker gambar kartun, 77 stiker gambar bunga dan 89 stiker boneka. Berapa jumlah stiker Helen seluruhnya?

penyelesaian:

diketahui:

stiker gambar kartun = 111

stiker gambar bunga = 77

stiker boneka = 89 stiker

ditanya: jumlah stiker Helen?

jawab: $111 + 77 + 89 = 277$

jadi jumlah keseluruhan stiker Helen adalah 277 stiker.

Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam operasi penjumlahan, yaitu penjumlahan dua bilangan dimulai dari angka terdepan seharusnya dimulai dari angka dengan nilai tempat satuan.

Diferensiasi

Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi (advanced), minta mereka mengerjakan Latihan tanpa bantuan. Guru juga dapat memberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang sama, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan. Karakteristik peserta didik di masing-masing sekolah akan berbeda-beda, kondisi seperti ini hanya guru yang memahami. Metode pembelajaran yang disarankan untuk sub bab ini adalah Diskusi dan Drill, yang mengutamakan pada produk hasil karya peserta didik bersama kelompoknya. Pembentukan kelompok dapat berdasarkan pada karakteristik atau keberagaman peserta didik, ditentukan ketua kelompok adalah peserta didik dengan tingkat kemampuan tinggi dengan anggota kelompok tingkat kemampuan sedang atau kurang. Apabila karakteristik peserta didik di sekolah/kelas tidak terdapat peserta didik dengan kemampuan tinggi, maka melalui metode diskusi dan tanya jawab semua anggota kelompok dapat bekerja sama untuk menyelesaikan tugas/proyek yang diberikan oleh guru.

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Guru memandu peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran
2. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.
3. Guru melakukan penilaian hasil belajar.
4. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pembelajaran selanjutnya.
5. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh seorang peserta didik.

8. Refleksi

Guru

- Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
- Apakah seluruh peserta didik mengikuti pelajaran dengan antusias?
- Kesulitan apa yang dialami?
- Langkah apa yang diperlukan untuk memperbaiki proses belajar?


Peserta Didik

- Apa saja yang kesulitanmu dalam menyelesaikan tugas ini?
- Bagaimana cara kamu mengatasi hambatan tersebut?
- Pada bagian mana dari hasil pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan bantuan? Bantuan seperti apa yang kamu harapkan?
- Hal apa yang membuatmu bersemangat saat belajar hari ini?

C. Lampiran	
	Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik
	Lembar Kerja Peserta Didik
	Rubrik Penilaian
	Daftar Pustaka
	<p>Hobri, dkk. 2022. Buku Panduan Guru & Siswa: Matematika SD/MI KELAS IV. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan</p> <p>Tim Gakko Tosho (2021). Buku Panduan Guru: Belajar Bersama Temanmu. Matematika Untuk SD Kelas IV Vol 1 & 2. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</p> <p>Tim Gakko Tosho (2021). Buku Panduan Siswa: Belajar Bersama Temanmu. Matematika Untuk SD Kelas IV Vol 1 & 2. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</p> <p>Hobri, Susanto, Senang Belajar Matematika Kurikulum 2013. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.</p> <p>Anam, Fatkul dkk, BSE Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan nasional 2009</p> <p>Sumarni, Mas Titing, dkk. BSE Asyiknya belajar Matematika Untuk SD/MI Kelas IV. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan nasional 2009</p>

Mengetahui:
Kepala SD N 1 Pendarukan,

PUTU BAGIANA, S.Pd.
 NIP. 196912122008011021

Singaraja, 15 Juli 2024
Guru kelas IV A,

LUH AYU RUSMINI, S.Pd.
 NIP. 198908212022212013

MODUL AJAR / RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP+)			
A. INFORMASI UMUM			
Nama Penyusun	: LUH AYU RUSMINI, S.Pd.		
Institusi	: SDN 1 Penarukan		
Mata Pelajaran	: Matematika		
Bab 1	: Bilangan Cacah Sampai 10.000		
Topik F	: Operasi Pengurangan bilangan cacah sampai 1.000		
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar (SD)	Semester	: I (Ganjil)
Fase / Kelas	: B / IV (Empat)	Alokasi Waktu	: 5 JP
Tahun Pelajaran	: 2024/2025		
Moda Pembelajaran	: Tatap Muka		
Metode Pembelajaran	: Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Demonstrasi & Penugasan		
Model Pembelajaran	: <i>Metode Drill</i>		
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler/Tipikal		
Karakteristik PD	: Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar		
Jumlah Peserta Didik	: Jumlah yang disarankan 20 – 30 peserta didik		
Profil Pelajar Pancasila	: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bernalar kritis : Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan ✓ Mandiri : Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya 		
Sarana & Prasarana	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Komputer/Laptop, Proyektor, Jaringan Internet*** 2. Buku siswa dan buku guru 3. Permen/kerikil/kelereng/manik-manik. 		
B. Komponen Inti			
1. Capaian Pembelajaran (CP)			
<p>Pada akhir fase B, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah, dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika, dan dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Mereka dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor, masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan antarpecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai. Mereka dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal, dan dapat menghubungkan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen.</p> <p>Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku, dan dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah. Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar dan dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan satu cara atau lebih jika memungkinkan.</p> <p>Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).</p> <p>Fase B Berdasarkan Elemen</p> <p style="text-align: center;">Bilangan</p> <p>Pada akhir fase B, peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor.</p> <p>Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$), dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$). Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika.</p> <p>Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.</p>			
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)			
4.9 Menentukan hasil operasi pengurangan bilangan cacah sampai 1.000			
3. Tujuan Pembelajaran			
1. Peserta didik mampu memahami Operasi Pengurangan bilangan cacah sampai 1.000			
4. Materi Pokok			

<ul style="list-style-type: none"> • Operasi pengurangan tanpa mengambil • Operasi pengurangan dengan mengambil
5. Asessmen Asessmen diagnostik 1. Memahami operasi pengurangan bilangan cacah sampai 100 Asessmen formatif 2. Latihan soal Asessmen Sumatif 3. Soal evaluasi pendalaman materi
6. Pemahaman Bermakna Sebelum memasuki materi mengenai operasi pengurangan, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari sub bab ini. Setelah mempelajari sub bab ini, peserta didik diharapkan peserta didik mampu memahami konsep operasi pengurangan bilangan cacah sampai 1.000.
7. Kegiatan Pembelajaran A. Kegiatan Awal (10 Menit) 1. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan absensi 2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran 3. Peserta didik melakukan kegiatan literasi materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita inspirasi dan motivasi. 4. Guru melakukan apersepsi. 5. Secara umum konsep operasi pengurangan dapat diajarkan menggunakan benda konkret. Masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi pengurangan sering dijumpai di kehidupan sehari-hari. 6. Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pelajaran. 1. Bagaimana operasi pengurangan dengan tanpa mengambil? 2. Bagaimana operasi pengurangan dengan mengambil? Guru memberikan pengantar bagaimana cara mengurangi bilangan cacah dengan cara bersusun panjang dan pendek. Pengurangan bilangan cacah 100. Berikan pertanyaan kepada peserta, bagaimana kalian mengurangi 27 dikurangi 19. Kemungkinan siswa mengurangi bilangan di tempat satuan 7 dikurangi 9 adalah 2?, peserta didik juga dapat mengurangi dari tempat puluhan 2 dikurangi 1 adalah 1? Jadi, hasil 27 dikurangi 19 adalah 12? Guru tidak perlu memberikan jawaban yang benar pengurangan bilangan tersebut (memberikan stimulus ini) karena peserta didik akan menemukan jawabannya setelah mereka melakukan aktivitas pembelajaran. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian.
B. Kegiatan Inti (85 Menit) Ayo Mengamati 1. Guru harus mengingatkan nilai tempat kepada peserta didik. Mengurangi dua bilangan, langkah-langkahnya dengan menyesuaikan posisi nilai tempat. 2. Ajak peserta didik mengamati percakapan guru yang diberikan di ilustrasi. 3. Pengurangan cara susun pendek dan panjang, guru perlu menyampaikan istilah "mengambil" ketika bilangan di nilai tempat satuan/puluhan pada bilangan pertama kurang dari bilangan kedua. Ayo Berlatih 4. Untuk memandu peserta didik, lihat bagian Ayo Berlatih di Panduan Umum Buku Guru. 1. Gunakan cara susun panjang untuk pengurangan berikut!

a. $633 = 600 + 30 + 3$
 $211 = 200 + 10 + 1$
 $= 400 + 20 + 2$
 $= 422$

b. $879 = 800 + 70 + 9$
 $436 = 400 + 30 + 6$
 $= 400 + 40 + 3$
 $= 443$

c. $522 = 500 + 20 + 2$
 $148 = 100 + 40 + 8$
 $= (400 - 100) + (110 - 40) + (12 - 8)$
 $= 300 + 70 + 4$
 $= 374$

d. $367 = 300 + 60 + 7$
 $289 = 200 + 80 + 9$
 $= (200 - 200) + (150 - 80) + (17 - 9)$
 $= 00 + 70 + 8$
 $= 78$

2. Gunakan cara susun pendek untuk penjumlahan berikut!

a. $573 - 268 = 305$ b. $422 - 146 = \dots$

	6	13
Ratusan	Puluhan	Satuan
5	7	3
2	6	8
<hr/>		
3	0	5

	3	11	12
Ratusan	Puluhan	Satuan	
4	2	2	
1	4	5	
<hr/>			
2	7	6	

c. $623 - 292 = \dots$ d. $344 - 279 = \dots$

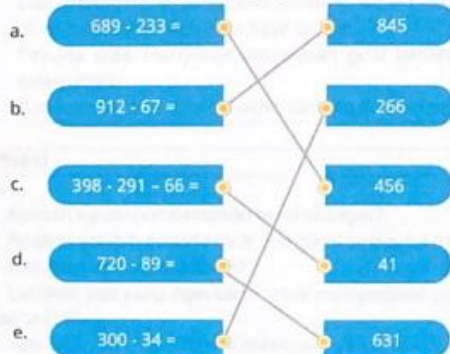
	5	12	
Ratusan	Puluhan	Satuan	
6	2	3	
2	9	2	
<hr/>			
3	3	1	

	2	13	14
Ratusan	Puluhan	Satuan	
3	4	4	
2	7	9	
<hr/>			
0	6	5	

3. Gunakan cara yang lebih mudah menurut kalian untuk menyelesaikan operasi pengurangan berikut!

- a. $455 - 328 = 127$
- b. $832 - 622 = 210$
- c. $712 - 89 = 623$
- d. $600 - 235 = 365$
- e. $505 - 77 = 428$

4. Tariklah garis untuk jawaban yang sesuai!



5. Kerjakan soal cerita berikut!

- a. Penjual buah mempunyai 333 buah apel, seorang pembeli datang membeli 129 buah apel.

Berapakah sisa buah apel milik penjual?

penyelesaian:

diketahui:

penjual mempunyai Apel = 333 buah

pembeli Apel = 129 buah

ditanya: sisa apel milik penjual?

jawab: $333 - 129 = 204$

jadi sisa apel milik penjual adalah 204 buah

- b. Kebun mangga Pak Joyo mengalami gagal panen. hasil panen kali ini diperoleh 765 buah sedangkan buah yang busuk 179 buah. Berapa banyak manga yang tersisa?

penyelesaian:

diketahui:

hasil panen mangga = 765 buah

mangga busuk = 179 buah ditanya: Buah mangga yang tersisa?

jawab: $765 - 179 = 586$ jadi buah mangga yang tersisa adalah 586 buah.

- c. SD Bangkit mengadakan darmawisata. Seluruh siswa SD Bangkit yang mengikuti kegiatan darmawisata sejumlah 427 siswa. Sebanyak 218 diantaranya adalah siswa perempuan. Berapa jumlah siswa laki-laki yang mengikuti darmawisata? 209

penyelesaian:

diketahui:

jumlah siswa = 427

siswa perempuan = 218 siswa

ditanya: siswa laki-laki?

jawab: $427 - 218 = 209$ jadi siswa laki-laki yang mengikuti darmawisata adalah 209 siswa

- d. Pada kegiatan Upacara Bendera Hari Kemerdekaan RI, SD Harapan mengirimkan 128 siswa untuk mengikuti upacara di alun-alun kota. Terdapat 79 siswa diantaranya adalah siswa laki-laki, berapakah siswa perempuan yang mengikuti upacara di alun-alun kota? 49

penyelesaian:

diketahui: siswa yang mengikuti upacara = 128 siswa laki-laki = 79 siswa

ditanya: siswa perempuan?

jawab: $128 - 79 = 49$

jadi siswa perempuan yang mengikuti upacara di alun-alun kota adalah 49 siswa.

Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam operasi pengurangan, yaitu 1. Pengurangan dua bilangan dimulai dari nilai tempat satuan. 2. Ketika bilangan di nilai tempat satuan/puluhan pada bilangan pertama kurang dari bilangan kedua, maka harus mengambil bilangan di nilai tempat sebelumnya.

Diferensiasi

Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi (advanced), minta mereka mengerjakan latihan tanpa bantuan. Guru juga dapat memberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang sama, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan. 1. Peserta didik yang memiliki kemampuan matematika sedang dan tinggi, guru dapat memberikan pengayaan. 2. Peserta didik yang memiliki kemampuan matematika rendah, guru memberikan latihan secara berulang atau mengulangi penjelasan secara personal. Berikan pengurangan bilangan dua angka dan 1 angka terlebih dahulu, selanjutnya berikan contoh pengurangan bilangan dua angka tanpa mengambil.

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Guru memandu peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran
2. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.
3. Guru melakukan penilaian hasil belajar.
4. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pembelajaran selanjutnya.
5. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh seorang peserta didik.

8. Refleksi

Guru

- Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
- Apakah seluruh peserta didik mengikuti pelajaran dengan antusias?
- Kesulitan apa yang dialami?
- Langkah apa yang diperlukan untuk memperbaiki proses belajar?

Peserta Didik

- Apa saja yang kesulitanmu dalam menyelesaikan tugas ini?
- Bagaimana cara kamu mengatasi hambatan tersebut?
- Pada bagian mana dari hasil pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan bantuan? Bantuan

seperti apa yang kamu harapkan?
 • Hal apa yang membuatmu bersemangat saat belajar hari ini?

C. Lampiran

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik

Rubrik Penilaian

Daftar Pustaka

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

Tim Gakko Tosho (2021). Buku Panduan Guru: Belajar Bersama Temanmu. Matematika Untuk SD Kelas IV Vol 1 & 2. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tim Gakko Tosho (2021). Buku Panduan Siswa: Belajar Bersama Temanmu. Matematika Untuk SD Kelas IV Vol 1 & 2. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.


Hobri, Susanto, Senang Belajar Matematika Kurikulum 2013. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.

Anam, Fatkul dkk, BSE Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan nasional 2009

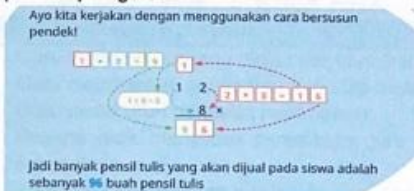
Sumarni, Mas Titing, dkk. BSE Asyiknya belajar Matematika Untuk SD/MI Kelas IV. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan nasional 2009

Mengetahui
 Kepala SDN 1 Penarukan,

IPUTU BACIANA, S.Pd.
 NIP. 196912122008011021

Singaraja, 15 Juli 2024
 Guru kelas IV A,

LUH AYU RUSMINI, S.Pd.
 NIP. 198908212022212013

MODUL AJAR / RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP+)	
A. INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	: LUH AYU RUSMINI, S.Pd.
Institusi	: SDN 1 Penarukan
Mata Pelajaran	: Matematika
Bab 1	: Bilangan Cacah Sampai 10.000
Topik G	: Operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda konkret, gambar dan simbol.
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar (SD) Semester : I (Ganjil)
Fase / Kelas	: B / IV (Empat) Alokasi Waktu : 10 JP
Tahun Pelajaran	: 2024/2025
Moda Pembelajaran	: Tatap Muka
Metode Pembelajaran	: Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Demonstrasi & Penugasan
Model Pembelajaran	: <i>Metode Drill</i>
Target Peserta Didik	: Peserta Didik Reguler/Tipikal
Karakteristik PD	: Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
Jumlah Peserta Didik	: Jumlah yang disarankan 20 – 30 peserta didik
Profil Pelajar Pancasila	: <input checked="" type="checkbox"/> Bernalar kritis : Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan <input checked="" type="checkbox"/> Mandiri : Bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya
Sarana & Prasarana	: 1. Komputer/Laptop, Proyektor, Jaringan Internet*** 2. Buku siswa dan buku guru 3. Permen/kerikil/kelereng/manik-manik/kue/buku; Wadah kertas/karton/kardus.
B. Komponen Inti	
1. Capaian Pembelajaran (CP)	
<p>Pada akhir fase B, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah, dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika, dan dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100. Mereka dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor, masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan antarpecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai. Mereka dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal, dan dapat menghubungkan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen.</p> <p>Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku, dan dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah. Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar dan dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan satu cara atau lebih jika memungkinkan.</p> <p>Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).</p> <p>Fase B Berdasarkan Elemen</p> <p style="text-align: center;">Bilangan</p> <p>Pada akhir fase B, peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor.</p> <p>Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$), dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, $\frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$). Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika.</p> <p>Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.</p>	
2. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	
4.10 Menentukan hasil operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda konkret, gambar dan simbol	

3. Tujuan Pembelajaran
1. Peserta didik mampu memahami operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda konkret, gambar dan simbol.
4. Materi Pokok
<ul style="list-style-type: none"> • Operasi perkalian tanpa menyimpan • Operasi perkalian dengan menyimpan
5. Asesmen
Asesmen diagnostik
1. Memahami operasi penjumlahan bilangan cacah sampai 100
Asesmen formatif
2. Latihan soal
Asesmen Sumatif
3. Soal evaluasi pendalaman materi
6. Pemahaman Bermakna
Sebelum memasuki materi mengenai operasi perkalian, guru diharapkan dapat menjelaskan pengalaman belajar yang akan didapat peserta didik setelah mempelajari sub bab ini. Setelah mempelajari sub bab ini, peserta didik dapat memahami konsep perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda konkret, gambar, dan simbol matematika.
7. Kegiatan Pembelajaran
A. Kegiatan Awal (10 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengkondisikan kelas dan melakukan absensi 2. Peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran 3. Peserta didik melakukan kegiatan literasi materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita inspirasi dan motivasi. 4. Guru melakukan apersepsi. Secara umum konsep operasi perkalian merupakan penjumlahan berulang. Mengenalkan konsep perkalian dapat menggunakan benda konkret, gambar, dan simbol matematika. Masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian sering dijumpai di kehidupan sehari-hari, misalkan menghitung jumlah benda dalam beberapa kotak atau kardus. Dengan memahami konsep perkalian tidak perlu menjumlahkan hal yang sama, cukup menggunakan konsep perkalian dapat mempersingkat waktu perhitungan atau lebih efektif dan efisien. 5. Guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pelajaran. <ol style="list-style-type: none"> a. Bagaimana operasi perkalian cara panjang? b. Bagaimana operasi perkalian cara susun tanpa menyimpan? c. Bagaimana operasi perkalian cara susun dengan menyimpan? 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan jenis penilaian.
B. Kegiatan Inti (85 Menit)
Ayo Mengamati
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada bagian ini Guru perlu mengarahkan peserta didik untuk mengamati ilustrasi yang telah diberikan berupa kotak donat yang berisi 12 per kotak. Guru memberikan pertanyaan stimulus bagaimana cara mengetahui banyaknya donat keseluruhan? Apakah hanya dengan cara menjumlah? apakah tidak ada acara yang lebih sederhana? 2. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengamati perkalian dengan cara susun panjang sampai dengan menyimpan. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati ilustrasi dan gambar percakapan guru.
<p>Ayo kita kerjakan dengan menggunakan cara bersusun pendek!</p>  <p>Jadi banyak pensil tulis yang akan dijual pada siswa adalah sebanyak 96 buah pensil tulis</p>
Ayo Berlatih
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selesaikan perkalian berikut dengan cara susun panjang atau cara pendek! <ol style="list-style-type: none"> a. $32 \times 3 = 96$ b. $24 \times 2 = 48$ c. $37 \times 2 = 74$ d. $52 \times 5 = 260$ e. $48 \times 7 = 336$ 2. Kerjakan soal cerita berikut! <ol style="list-style-type: none"> a. Asep memiliki 12 ayam, setiap ayam dalam satu hari menghabiskan 3 mangkok makanan. Berapa mangkok makanan yang harus disediakan Asep setiap harinya? 36 penyelesaian: diketahui: ayam asep = 12 ayam dalam sehari menghabiskan 3 mangkok makanan

- ditanya: berapa mangkok makanan yang harus disediakan Asep setiap hari? jawab: $12 \times 3 = 36$ Jadi, dalam sehari Asep harus menyediakan 36 mangkok makanan
- b. Perpustakaan SD Pelangi memiliki 2 rak buku, setiap rak berisi 45 buku. Berapakah jumlah keseluruhan buku di perpustakaan SD Pelangi? 90
 penyelesaian:
 diketahui: isi rak = 45 buku terdapat 2 rak buku ditanya: jumlah keseluruhan buku dalam perpustakaan?
 jawab: $2 \times 45 = 90$ Jadi, jumlah keseluruhan buku dalam perpustakaan SD Pelangi adalah 90 buku
- c. Ibu sedang memasang kancing pada 14 baju seragam. Setiap baju membutuhkan 7 kancing. Berapa kancing yang ibu siapkan untuk dipasang pada seluruh baju seragam? 98
 penyelesaian:
 diketahui: jumlah baju seragam = 14 baju. setiap baju membutuhkan 7 kancing ditanya: jumlah kancing yang harus disiapkan Ibu untuk seluruh baju seragam?
 jawab: $14 \times 7 = 98$
 Jadi, jumlah kancing yang harus disiapkan Ibu untuk seluruh baju seragam adalah 98 kancing
- d. Azizah sangat menyukai kucing. Ia mempunyai 21 kucing yang sehat dan menyenangkan. Berapakah jumlah kaki keseluruhan kucing Azizah? 84
 penyelesaian: diketahui: kucing Azizah = 21 ekor
 setiap kucing memiliki 4 kaki ditanya: jumlah keseluruhan kaki kucing Azizah?
 jawab: $21 \times 4 = 84$ Jadi, jumlah keseluruhan kaki kucing Azizah adalah 84 kaki
- e. SD Anggrek mengirimkan siswa-siswinya mengikuti lomba di tingkat kecamatan. Terdapat 6 kelas yangikutkan lomba. Setiap tingkat kelas diwajibkan mengirimkan 13 siswa terbaiknya. Berapa keseluruhan siswa yang dikirim SD Anggrek untuk mengikuti lomba di tingkat kecamatan? 78
 penyelesaian:
 diketahui: setiap kelas mewajibkan 13 siswa mengikuti lombaterdapat 6 kelas ditanya: jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti lomba?
 jawab: $13 \times 6 = 78$
 Jadi, jumlah keseluruhan siswa SD Anggrek yang mengikuti lomba adalah 78 siswa

Miskonsepsi

Miskonsepsi yang sering terjadi dalam operasi perkalian, yaitu

1. Peserta didik masih banyak salah memahami konsep perkalian. Misalkan $3 \times 2 = 2 + 2 + 2$ (benar) $3 \times 2 = 3 + 3$ (salah) Walaupun $3 \times 2 = 3 \times 2 = 6$
2. Teknik menyusun, peserta didik salah paham yang mana yang disimpan (Teknik penyimpanan).

Diferensiasi

Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi (advanced), minta mereka mengerjakan latihan tanpa bantuan. Guru juga dapat memberikan soal-soal tambahan. Pada saat yang sama, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan.

1. Peserta didik yang memiliki kemampuan matematika sedang dan tinggi, guru dapat memberikan pengayaan.
2. Peserta didik yang memiliki kemampuan matematika rendah, guru memberikan latihan secara berulang atau mengulangi penjelasan secara personal. Berikan perkalian bilangan yang tidak menyimpan terlebih dahulu.

C. Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Guru memandu peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran
2. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.
3. Guru melakukan penilaian hasil belajar.
4. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pembelajaran selanjutnya.
5. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh seorang peserta didik.

8. Refleksi

Guru

- Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
- Apakah seluruh peserta didik mengikuti pelajaran dengan antusias?
- Kesulitan apa yang dialami?
- Langkah apa yang diperlukan untuk memperbaiki proses belajar?

Peserta Didik

- Apa saja yang kesulitanmu dalam menyelesaikan tugas ini?
- Bagaimana cara kamu mengatasi hambatan tersebut?
- Pada bagian mana dari hasil pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan bantuan? Bantuan

seperti apa yang kamu harapkan?
 • Hal apa yang membuatmu bersemangat saat belajar hari ini?

C. Lampiran

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik
 Lembar Kerja Peserta Didik
 Rubrik Penilaian
 Daftar Pustaka

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

Tim Gakko Toshō (2021). Buku Panduan Guru: Belajar Bersama Temanmu. Matematika Untuk SD Kelas IV Vol 1 & 2. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tim Gakko Toshō (2021). Buku Panduan Siswa: Belajar Bersama Temanmu. Matematika Untuk SD Kelas IV Vol 1 & 2. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.


Hobri, Susanto, Senang Belajar Matematika Kurikulum 2013. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.

Anam, Fatkul dkk, BSE Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan nasional 2009

Sumarni, Mas Titing, dkk. BSE Asyiknya belajar Matematika Untuk SD/MI Kelas IV. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan nasional 2009

Mengetahui:
 Kepala SDN 1 Pendarukan,

PDTU BAGIANA, S.Pd.
 NIP. 196912122008011021

Singaraja, 15 Juli 2024
 Guru kelas IV A,

LUH AYU RUSMINI, S.Pd.
 NIP. 198908212022212013

Lampiran 32 Media *Flashcard*


DEPAN

10.000	5.678	1.055
967	567	155
90	58	25



BELAKANG


Carilah ujung dari angka tersebut !!! misal 5.678 ujung angkanya berapa? 567 ujung angkanya berapa? 25 ujung angkanya berapa?



DEPAN




BELAKANG



Uang 1.000 dengan uang 10.000 dipajang di toko antik. Anehnya uang 1.000 ditukar dengan uang 100.000. sedangkan uang 10.000 ditukar dengan uang 10.000 pula. Dimana letak kesalahannya???


DEPAN

SERIBU DUA RATUS EMPAT PULUH ENAM	DUA RIBU LIMA RATUS TIGA PULUH
.....



BELAKANG

Disajikan tabel buta yang ditulis bitangan cacah seribu dua ratus empat puluh lima, dua ribu lima ratus tiga puluh, dan lima ratus empat puluh enam.” Lengkapilah tabel tersebut !!!



Lampiran 33 Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-1

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Nilai Tempat Bilangan Cacah

Alat dan bahan :

Kartu bilangan (kartu bilangan terdiri dari 9 kartu dengan angka 1-9)



Petunjuk permainan :

8. Siapkan LKPD
9. Setiap pasangan menerima satu paket kartu bilangan
10. Secara bergiliran ambil satu kartu bilangan dan tuliskan angka pada kolom yang kamu pilih
11. Bandingkan bilanganmu dengan pasanganmu, bilangan siapa yang terbesar?
12. Yang mendapat bilangan terbesar mendapat satu bintang
13. Yang mendapat bintang terbanyak dialah pemenangnya
14. Tuliskan bilanganmu pada kolom berikut:

BILANGAN RATUSAN

BILANGAN RIBUAN

Ayo, Berlatih

4. a. 102 dibaca
 b. 1.001 dibaca
 c. 10.001 dibaca
5. Berapakah nilai tempat bilangan berikut?

318

3	
1	
8	

705

7	
0	
5	

940

9	
4	
0	

2531

2	
5	
3	
1	

9764

9	
7	
6	
4	

6. Berilah tanda centang (√) pada jawaban yang kamu anggap benar

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Nilai puluhan dari bilangan 632 adalah 6		
2	Angka 9 pada bilangan 931 nilainya 900		
3	Nilai ribuan dari bilangan 1375 adalah 1		
4	Angka 2 pada bilangan 452 nilainya satuan		

Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Cacah

Alat dan bahan :

Kartu bilangan (3 kartu bilangan satuan 6,3,4)

Petunjuk permainan :

4. Berdiskusilah dengan pasanganmu.

Susunlah lima bilangan ratusan dan ribuan menggunakan tiga kartu (angka boleh digunakan lebih dari sekali)



436, _____, _____, _____, _____

5. Dari bilangan yang kamu susun tentukan

c. manakah bilangan yang paling besar? _____

d. manakah bilangan yang paling kecil? _____

6. Urutan bilangan dari yang terbesar adalah:

_____, _____, _____, _____

Ayo, Berlatih

5. Buatlah bilangan terbesar dan terkecil dengan tiga kartu
Bandingkan kedua bilanganmu.



6. Buatlah tiga bilangan dari tiga kartu
Bandingkan ketiga bilanganmu.



7. Urutkan bilangan dari yang terbesar

424 863 135 759 431

8. Urutkan bilangan dari yang terkecil

146 265 634 331 309

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-2

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

- c. Buku Matematika untuk SD/MI Kelas IV terbitan Grafindo
- d. *Handout* materi dari berbagai sumber berikut.

Bilangan Cacah

Bilangan cacah adalah bilangan bulat yang dimulai dari angka 0 dan dilanjutkan dengan bertambah satu dari bilangan sebelumnya.

Contoh bilangan cacah adalah 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan seterusnya.

Lambang bilangan	Nama bilangan :												
3 5 7 8 2 dibaca	"Tiga puluh lima ribu tujuh ratus delapan puluh dua"												
	<table border="0"> <tr> <td>Nilai tempat</td> <td>Nilai Angka</td> </tr> <tr> <td>Satuan</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Puluhan</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Ratusan</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>Ribuan</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>Puluh Ribuan</td> <td>30000</td> </tr> </table>	Nilai tempat	Nilai Angka	Satuan	2	Puluhan	80	Ratusan	700	Ribuan	5000	Puluh Ribuan	30000
Nilai tempat	Nilai Angka												
Satuan	2												
Puluhan	80												
Ratusan	700												
Ribuan	5000												
Puluh Ribuan	30000												

Nilai bilangan adalah cara membaca angka, sedangkan lambang bilangan adalah bilangan dalam bentuk angka.

Nilai tempat adalah nilai dari bilangan, seperti satuan, puluhan, berdasar letaknya. Kalau nilai angkanya disesuaikan dengan nilai tempatnya.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-3

Asesmen Lingkup Materi “Bilangan Cacah”

Hari/Tanggal :

Nama Lengkap :

Kelas :

Nomor Absen :

C. Berilah tanda pada huruf a,b,c, atau d di depan jawaban yang paling tepat.

11. Bilangan 7.523 dibaca

- E. Tujuh ratus lima puluh dua
- F. Tujuh ribu lima ratus dua puluh tiga
- G. Tujuh puluh ribu lima ratus dua puluh tiga
- H. Tujuh ratus lima ribu dua puluh tiga

12. Bilangan 1.004 dibaca

- E. Seribu empat
- F. Seribu empat ratus
- G. Seribu empat puluh
- H. Seratus ribu empat

13. Enam ribu lima puluh lima, ditulis

- E. 6.550
- F. 6.055
- G. 6.005
- H. 6.000

14. Seribu delapan ratus dua puluh tiga, ditulis

- E. 1.008
- F. 1.082
- G. 1.083
- H. 1.823

15. Perhatikan bilangan berikut!

1.2549878.5433.250

Urutan bilangan di atas mulai dari yang paling kecil adalah ...

- E. 1.254, 3.250, 8.543, 987
- F. 987, 1.254, 3.250, 8.543



G. 8.543, 987, 1.254, 3.250

H. 8.543, 3.250, 1.254, 987

16. Perhatikan kedua bilangan berikut!

2.500 ... 2.350

Kalimat yang benar untuk mengisi titik-titik di atas adalah

E. Lebih besar dari

F. Lebih kecil dari

G. Sama dengan

H. Semua benar

17. Perhatikan bilangan berikut.

7.852

Nilai angka 7 pada bilangan di atas adalah

E. Ribuan

F. Ratusan

G. Puluhan

H. Satuan

18. Perhatikan bilangan pada soal nomor 3. Nilai angka 8 pada bilangan tersebut adalah

E. Ribuan

F. Ratusan

G. Puluhan

H. Satuan

19. Perhatikan bilangan pada soal nomor 3. Nilai angka 5 pada bilangan tersebut adalah

E. Ribuan

F. Ratusan

G. Puluhan

H. Satuan

20. Perhatikan bilangan pada soal nomor 3. Nilai angka 2 pada bilangan tersebut adalah

E. Ribuan

F. Ratusan

G. Puluhan

H. Satuan



D. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan lengkap dan benar.

6. Populasi sapi perah pada tahun 2.005 di kabupaten Sumedang adalah 8.534, sedangkan di kabupaten Subang adalah 5.543. Bandingkanlah populasi sapi perah di kabupaten Sumedang dan Subang!
7. Jumlah dokter di Kalimantan Timur sebanyak 1.671 orang. Tentukan nilai tempat jumlah dokter di Kalimantan Timur!
8. Diketahui jumlah bidan di Sulawesi Tenggara sebanyak dua ribu lima orang. Tulislah dalam bentuk bilangan empat angka!
9. Mina membawa uang ke sekolah sebesar Rp7.500. Tentukan hasil dekomposisi uang yang dibawa Mina!
10. Populasi ayam di Kabupaten Bogor sebanyak 8.978 ekor. Tulislah nilai tempat populasi ayam di Kabupaten Bogor.

Rubrik Penilaian**Lembar Penilaian Kelompok ...**

No	Nama Peserta didik	Aspek				Nilai Akhir	Ket
		A	B	C	D		

Rubrik

Skor	Aspek			
	A Persiapan alat dan bahan	B Kerjasama dan tanggung jawab	C Sikap rasa ingin tahu dan berpikir kritis	D Presentasi
4	Semua peralatan disiapkan secara lengkap	Semua anggota kelompok dapat bekerja sama dan bertanggung jawab	peserta didik antusias dalam melaksanakan percobaan dan mengajukan	Presentasi disampaikan dengan memenuhi

		dalam melakukan kegiatan	gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain
3	Sebagian besar peralatan disiapkan secara lengkap	Sebagian besar anggota kelompok dapat bekerja sama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan	peserta didik antusias dalam melaksanakan percobaan tapi tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan dengan memenuhi dua dari tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain
2	Sebagian kecil peralatan disiapkan secara lengkap	Hanya sebagian kecil anggota kelompok yang dapat bekerja sama dan bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan	peserta didik kurang antusias dalam melaksanakan percobaan dan tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan dengan memenuhi satu dari tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain
1	Tidak menyiapkan peralatan	antar anggota kelompok tidak dapat bekerjasama	peserta didik tidak antusias dalam melaksanakan percobaan dan tidak mengajukan gagasan/pertanyaan selama melakukan kegiatan	Presentasi disampaikan tapi belum memenuhi tiga kriteria berikut: jelas, percaya diri, dan mengundang respon anggota kelompok lain

Petunjuk penilaian

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria penilaian

Sangat Baik : 85 -100

Baik : 70 - 74

Cukup Baik : 55 - 69

Perlu Bimbingan : <55

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Penjumlahan Bilangan Cacah

5. Selesaikanlah penjumlahan berikut dengan cara bersusun panjang.

$565 + 234 = \dots$	$267 + 359 = \dots$
$523 + 124 = \dots$	$212 + 776 = \dots$

6. Selesaikan penjumlahan berikut.

$\begin{array}{r} 131 \\ 120 \\ \hline \dots \end{array} +$	$\begin{array}{r} 323 \\ 101 \\ \hline \dots \end{array} +$	$\begin{array}{r} 423 \\ 215 \\ \hline \dots \end{array} +$	$\begin{array}{r} 423 \\ 181 \\ \hline \dots \end{array} +$
---	---	---	---

7. Lingkari hasil penjumlahan yang tepat.

- a. $216 + 101$ \longrightarrow 337 327 317
- b. $507 + 232$ \longrightarrow 719 729 739

8. Bu Dini sedang panen mangga. Hari ini Bu Dini, memetik 215 mangga arumanis dan 183 mangga madu.

- a. Buatlah kalimat matematika dari soal cerita di atas!
- b. Berapa jumlah semua mangga yang dipetik Bu Dini?

Pengurangan Bilangan Cacah


5. Selesaikanlah pengurangan berikut dengan cara bersusun panjang.

$565 - 234 = \dots$	$767 - 359 = \dots$
$523 - 124 = \dots$	$912 - 776 = \dots$

6. Selesaikan pengurangan berikut.

$\begin{array}{r} 131 \\ 120 \\ \hline \dots \end{array} -$	$\begin{array}{r} 323 \\ 101 \\ \hline \dots \end{array} -$	$\begin{array}{r} 423 \\ 215 \\ \hline \dots \end{array} -$	$\begin{array}{r} 423 \\ 181 \\ \hline \dots \end{array} -$
---	---	---	---

7. Lingkari hasil pengurangan yang tepat.

a. $816 - 101$  715 725 735

b. $547 - 232$  305 315 325

8. Kakek sedang panen mangga. Hari ini Kakek, memetik 215 mangga arumanis kemudian membagikan mangga-mangga itu pada tetangga sekitar rumah sebanyak 103 buah.

- Buatlah kalimat matematika dari soal cerita di atas!
- Berapa jumlah manga yang tersisa?

Pembagian Bilangan Cacah

Lakukan kegiatan berikut secara berkelompok.

Alat dan bahan:

Mangkuk plastik dan 96 biji kacang merah

Langkah Kerja:

6. Sediakan alat dan bahan yang dibutuhkan.
7. Sediakan 2 mangkuk, kemudian bagilah semua biji kacang merah tersebut ke dalam 2 mangkuk. Tulis hasilnya pada tabel berikut.

Jumlah Biji Kacang Merah	Jumlah Mangkuk	Isi Kacang merah Setiap Mangkuk	Sisa
...

8. Sediakan 3 mangkuk, kemudian bagilah semua biji kacang merah tersebut ke dalam 3 mangkuk. Tulis hasilnya pada tabel berikut.

Jumlah Biji Kacang Merah	Jumlah Mangkuk	Isi Kacang merah Setiap Mangkuk	Sisa
...

9. Sediakan 4 mangkuk, kemudian bagilah semua biji kacang merah tersebut ke dalam 4 mangkuk. Tulis hasilnya pada tabel berikut.

Jumlah Biji Kacang Merah	Jumlah Mangkuk	Isi Kacang merah Setiap Mangkuk	Sisa
...

10. Buatlah kesimpulan dari hasil kegiatan.

Lampiran 34 Dokumentasi Penelitian

1. Penyerahan surat izin observasi awal kepada Kepala SD Negeri 1 Penarukan.



2. Melakukan observasi awal terhadap proses pembelajaran, hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis materi nilai tempat.



3. Koordinasi modul dan media pembelajaran bersama guru kelas IV di SD Negeri 1 Penarukan.



4. Uji coba instrumen penelitian di Kelas VI SD Negeri 1 Banyuasri



5. Proses pembelajaran di kelompok eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *flashcard*.



6. Proses Pembelajaran di kelompok kontrol dengan menerapkan strategi pembelajaran *direct intruction*.



7. Pengerjaan post-test kelompok eksperimen.



8. Pengerjaan post-test kelompok kontrol.



Lampiran 36 Sertifikat Hak Kekayaan Intelektual



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	: EC002026026027, 11 Februari 2026
Pencipta	
Nama	: I Putu Yasa Budi Sentana, Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd dkk
Alamat	: Dusun Koripan Tengah, Banjarangkan, Kab. Klungkung, Banjarangkan, Kab. Klungkung, Bali, 80752
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Pendidikan Ganesha, I Putu Yasa Budi Sentana dkk
Alamat	: Jalan Udayana No.11, Kabupaten Buleleng, Kecamatan Buleleng, Kelurahan Banyuastri, Kota Singaraja, Provinsi Bali, Buleleng, Kab. Buleleng, Bali, 81116
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Modul
Judul Ciptaan	: Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Interaktif Flashcard
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 2 Februari 2026, di Singaraja
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
Nomor Pencatatan	: 001139186

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Agung Damarsasongko,SH.,MH.
NIP. 196912261994031001



Diselamatkan:

- Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
- Surat Pencatatan ini telah diunggah secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
- Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.





LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	I Putu Yasa Budi Sentana	Dusun Koripan Tengah, Banjarangkan, Kab. Klungkung, Banjarangkan, Kab. Klungkung
2	Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd	Desa Petiga Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan Marga, Kab. Tabanan
3	Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.	Lingk/Br. Kawan, Kabupaten Bangli, Bangli, Kab. Bangli

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Pendidikan Ganesha	Jalan Udayana No 11, Kabupaten Buleleng, Kecamatan Buleleng, Kelurahan Banyuasri, Kota Singaraja, Provinsi Bali Buleleng, Kab. Buleleng
2	I Putu Yasa Budi Sentana	Dusun Koripan Tengah, Banjarangkan, Kab. Klungkung, Banjarangkan, Kab. Klungkung
3	Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd	Desa Petiga Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan Marga, Kab. Tabanan
4	Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.	Lingk/Br. Kawan, Kabupaten Bangli, Bangli, Kab. Bangli



Disclaimer:

1. Dalam hal produsen memberikan keterangan tidak sesuai dengan suatu pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut suatu pencatatan perizinan.
2. Sertai Pencatatan ini telah diinstal secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Sertai Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

Lampiran 37 Letter Of Acceptance (LOA) Artikel



Ministry of Education, Culture, Research, and Technology
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 Institute of Research and Community Service (LPPM)
Thinking Skills and Creativity Journal
 p-ISSN: 2615-4692, e-ISSN: 2615-6105
 Secretariat: Jalan Udayana, Nomor 11, Singaraja-Bali, Postal Code: 81116
 URL: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/TSCJ>



Singaraja, 16 March 2026

LETTER OF ACCEPTANCE

Ref. No. 289/TSCJ/III/2026

Dear Authors,

Based on the recommendations from reviewers, I am delighted to inform you that the following manuscript has been **ACCEPTED** for the publication in **Thinking Skills and Creativity Journal** and the manuscript will be published in **Vol. 9 No. 1 (2026): April**

Manuscript ID	111597
Title	Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Interaktif Flashcard Terhadap Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika
Authors	I Putu Yasa Budi Sentana, I Made Citra Wibawa, Ni Wayan Eka Widiastini

Thank you very much for submitting your article to **Thinking Skills and Creativity Journal** We look forward to receive more articles in future.

Best Regards,



Ni Putu Sinta Dewi, S.Pd., M.Pd
 NIP. 199804282025062013

Thinking Skills and Creativity Journal (TSCJ) indexed by:



RIWAYAT HIDUP



I Putu Yasa Budi Sentana lahir di Tunjung pada tanggal 26 Januari 2004. Penulis lahir dari pasangan suami istri yang bernama Bapak I Made Sumerta dan Ketut Ayu Wida Yanti. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di BTN Koripan Tengah, Kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali. Menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 2 Bakas pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan di SMP Negeri 1 Banjarangkan dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, lulus dari SMA Negeri 1 Banjarangkan dan melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester Genap tahun ajaran 2026/2027 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Interaktif *Flashcard* Terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas IV pada Pembelajaran Matematika”.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Interaktif *Flashcard* Terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas IV pada Pembelajaran Matematika” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

