



Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD N Gugus VIII Abiansemal



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 148/427/UN.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Penelitian

Yth. Ketua SD N Gugus VIII Abiansemal
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 22 Mei 2023
Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
d n 1 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 1 Sibanggede



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 148/427/UN.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Penelitian

Yth. Kepala SD No. 1 Sibanggede
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 22 Mei 2023
Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
d n 1 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 3. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 2 Sibanggede



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 148/427/UN.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Penelitian

Yth. Kepala SD No. 2 Sibanggede
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Densikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 22 Mei 2023
Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
dan NIP 19560520 198303 1002



Lampiran 4. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 3 Sibanggede



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 148/427/UN.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Penelitian

Yth. Kepala SD No. 3 Sibanggede
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 22 Mei 2023
Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
dan NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 4 Sibangede



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 148/427/UN.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Penelitian

Yth. Kepala SD No. 4 Sibangede
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 22 Mei 2023
Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
d n 1 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 6. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 1 Sibangkaja



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 148/427/UN.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Penelitian

Yth. Kepala SD No. 1 Sibangkaja
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 22 Mei 2023

Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
d n 1 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 7. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 2 Sibangkaja



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 148/427/UN.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Penelitian

Yth. Kepala SD No. 2 Sibangkaja
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 22 Mei 2023
Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
d n I NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 8. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 3 Sibangkaja



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 148/427/UN.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Penelitian

Yth. Kepala SD No. 3 Sibangkaja
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi

NIM : 2011031204

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 22 Mei 2023
Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
d n 1 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 9. Surat Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data di SD No. 4 Sibangkaja



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 148/427/U.N.48.10.6/KM/2023

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Untuk Penelitian

Yth. Kepala SD No. 4 Sibangkaja
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi untuk melakukan penelitian berupa observasi, wawancara atau pengumpulan data lainnya guna penyelesaian tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 22 Mei 2023
Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
d n 1 NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 10. Surat Keterangan Validasi Instrumen Ahli I

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
SUMBER DAYA DAN PEMBELAJARAN
KAMPUS DENPASAR
Alamat : Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar
Fax & Telp. (0362) 22570

**SURAT KETERANGAN VALIDASI
TES KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Yang bertandatangan di bawah ini.

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP : 19630616 198803 1 003

Merencanakan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII (Tujuh)

Telah melakukan uji validitas isi instrumen pada 9 Desember 2023.

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

Denpasar, 9 Desember 2023
Pakar I,

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP 19630616 198803 1 003

Lampiran 11. Lembar Validitas Isi Ahli I

LEMBAR VALIDITAS ISI
INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

A. Judul Penelitian

“Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Peserta Didik Kelas III SD N Gugus VIII Abiansemal Kabupaten Badung Tahun Ajaran 2023/2024”.

B. Identitas Peneliti

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

C. Pentunjuk

Berilah tanda checklist (\checkmark) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap tes kompetensi pengetahuan Matematika dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 : Sangat Tidak Relevan
2 : Tidak Relevan
3 : Relevan
4 : Sangat Relevan

D. Identitas Judges I

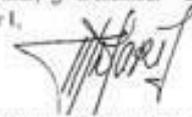
Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP : 19630616 198803 1 003

E. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevensi				Catatan
	Sangat relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor	Skor	Skor	Skor	
	4	3	2	1	
1.	✓				
2.		✓			
3.	✓				
4.	✓				
5.	✓				
6.	✓				
7.	✓				
8.	✓				
9.	✓				
10.	✓				
11.	✓				
12.	✓				
13.	✓				
14.		✓			
15.	✓				
16.	✓				
17.	✓				
18.	✓				
19.	✓				
20.		✓			

21.		✓			
22.			✓		
23.			✓		
24.	✓				
25.	✓				
26.			✓		
27.	✓				
28.	✓				
29.	✓				
30.	✓				
31.	✓				
32.	✓				
33.	✓				
34.	✓				
35.	✓				
Total					

Denpasar, 9 Desember 2023
Pakar I,



Drs. I Wayan Wajarta, S.Pd., M.For.
NIP 19630616 198803 1 003



Lampiran 12. Surat Keterangan Validasi Instrumen Ahli II

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
SUMBER DAYA DAN PEMBELAJARAN
KAMPUS DENPASAR
Alamat : Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar
Fax & Telp. (0362) 22570

**SURAT KETERANGAN VALIDASI
TES KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Yang bertandatangan di bawah ini.

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd
NIP : 19860517 201504 1 001

Merenangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini.

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII (Tujuh)

Telah melakukan uji validitas isi instrumen pada Desember 2023.

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

Denpasar, 11 Desember 2023
Pakar II,

Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd
NIP 19860517 201504 1 001

Lampiran 13. Lembar Validitas Isi Ahli II

**LEMBAR VALIDITAS ISI
INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

A. Judul Penelitian

“Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Peserta Didik Kelas III SD N Gugus VIII Abiansemal Kabupaten Badung Tahun Ajaran 2023/2024”.

B. Identitas Peneliti

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi

NIM : 2011031204

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

C. Pentunjuk

Berilah tanda checklist (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap tes kompetensi pengetahuan Matematika dengan skala penilaian sebagai berikut.

1 : Sangat Tidak Relevan

2 : Tidak Relevan

3 : Relevan

4 : Sangat Relevan

D. Identitas Judges II

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

NIP : 19860517 201504 1 001

E. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevensi				Catatan
	Sangat relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor	Skor	Skor	Skor	
	4	3	2	1	
1.	✓				
2.			✓		
3.	✓				
4.	✓				
5.	✓				
6.	✓				
7.	✓				
8.	✓				
9.	✓				
10.	✓				
11.	✓				
12.	✓				
13.	✓				
14.			✓		
15.	✓				
16.	✓				
17.	✓				
18.	✓				
19.	✓				
20.	✓				

21.		✓			
22.			✓		
23.		✓			
24.	✓				
25.	✓				
26.		✓			
27.	✓				
28.	✓				
29.	✓				
30.	✓				
31.	✓				
32.	✓				
33.	✓				
34.	✓				
35.	✓				
Total					

Dengasar, 11 Desember 2023

Pakar II,



Goni Nugrah Sasra Agustika, S.Si., M.Pd
NIP 19860517 201504 1 001



Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen di SD No. 1 Sibanggede



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORA KECAMATAN ABIANSEMAL



SD NO. 1 SIBANGGEDE

Alamat : Br. Busana, Desa Sibanggede, Kec. Abiansemal, Kab. Badung

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/121/SD1SBGD/2024

Yang bertanda di bawah ini:

Nama : Lilik Indiningsih, S.Pd.
NIP : 196702091987082001
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda/ IV.c
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SD No. 1 Sibanggede

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204

Memang benar bahwa mahasiswa tersebut diatas telah **melaksanakan uji coba instrumen** di kelas IV untuk kepentingan penyusunan skripsi di SD No. 1 Sibanggede pada tanggal 3 Januari 2024.

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

Sibanggede, 3 Januari 2024
Kepala SD No. 1 Sibanggede



Lampiran 15. Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data pada Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede)



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORA KECAMATAN ABIANSEMAL



SD NO. 1 SIBANGGEDE

Alamat : Br. Busana, Desa Sibanggede, Kec. Abiansemal, Kab. Badung.

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/123/SD1SBGD/2024

Yang bertanda di bawah ini:

Nama : Lilik Indiningsih, S.Pd.
NIP : 196702091987082001
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda/ IV.c
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SD No. 1 Sibanggede

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204

Memang benar bahwa mahasiswa tersebut diatas telah *melakukan pengumpulan data* di SD No. 1 Sibanggede, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, dalam rangka memenuhi persyaratan perkuliahan mata kuliah skripsi

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

Sibanggede, 4 Januari 2024
Kepala SD No. 1 Sibanggede



Lampiran 16. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian pada Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede)



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
 KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORA KECAMATAN ABIANSEMAL



SD NO. 1 SIBANGGEDE

Alamat : Br. Busana, Desa Sibanggede, Kec. Abiansemal, Kab. Badung.

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/129/SD1SBGD/2024

Yang bertanda di bawah ini:

Nama : Lilik Indiningsih, S.Pd.
 NIP : 196702091987082001
 Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda/ IV.c
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Instansi : SD No. 1 Sibanggede

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
 NIM : 2011031204

Memang benar bahwa mahasiswa tersebut diatas telah *melaksanakan penelitian* skripsi di SD No. 1 Sibanggede, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, sebagai Kelas Eksperimen. Pelaksanaan penelitian ini terkait dengan mata kuliah skripsi.

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

Sibanggede, 11 Januari 2024
 Kepala SD No. 1 Sibanggede



Lampiran 17. Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data pada Kelas Kontrol (SD No. 4 Sibanggede)



SURAT KETERANGAN

Nomor : 042.5/56/SD4SBG/2024

Yang bertanda di bawah ini:

Nama : Ni Luh Ketut Suryani, S.Pd. SD.
 NIP : 196903251993122001
 Pangkat/Golongan : Pembina / IV.a
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Instansi : SD No. 4 Sibanggede

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
 NIM : 2011031204

Memang benar bahwa mahasiswa tersebut diatas telah *melakukan pengumpulan data* di SD No. 4 Sibanggede, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, dalam rangka memenuhi persyaratan perkuliahan mata kuliah skripsi.

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

Sibanggede, 8 Januari 2024

Kepala SD No. 4 Sibanggede

NI LUH KETUT SURYANI, S.Pd. SD.
 NIP. 196903251993122001

Lampiran 18. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian pada Kelas Kontrol (SD No. 4 Sibanggede)



SURAT KETERANGAN

Nomor : 042.5/59/SD4SBG/2024

Yang bertanda di bawah ini:

Nama : Ni Luh Ketut Suryani, S.Pd. SD.
NIP : 196903251993122001
Pangkat/Golongan : Pembina / IV.a
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SD No. 4 Sibanggede

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM : 2011031204

Memang benar bahwa mahasiswa tersebut diatas telah *melaksanakan penelitian* skripsi di SD No. 4 Sibanggede, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, sebagai Kelas Eksperimen. Pelaksanaan penelitian ini terkait dengan mata kuliah skripsi.

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

Sibanggede, 10 Januari 2024

Kepala SD No. 4 Sibanggede

Ni Luh Ketut Suryani, S.Pd. SD.
NIP. 196903251993122001

**Lampiran 19. Analisis Varians Satu Jalur (Anava A)
Menguji Kesetaraan dengan Anava 1 Jalur**

$$\begin{aligned}
 JK_{tot} &= \sum X_{tot}^2 - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N} \\
 &= 1105391 - \frac{(15141)^2}{210} \\
 &= 1105391 - 1091666,1 \\
 &= 13724,9
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{\text{antar } A} &= \sum \frac{(\sum X_A)^2}{N} - \frac{(\sum X_{tot})^2}{N} \\
 &= \left(\frac{(2602)^2}{36} + \frac{(1546)^2}{22} + \frac{(1601)^2}{22} + \frac{(2169)^2}{30} + \frac{(1687)^2}{23} + \frac{(2583)^2}{36} + \frac{(1330)^2}{18} \right) - \frac{(15141)^2}{210} \\
 &= (188066,77 + 108641,63 + 116509,13 + 156818,7 + 123737,78 + 185330,25 + 98272,22 + 114527,34) - 1091666,1 \\
 &= 1091903,82 - 1091666,1 \\
 &= 237,72
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{dal} &= JK_{tot} - JK_A \\
 &= 13724,9 - 237,72 \\
 &= 13487,18
 \end{aligned}$$

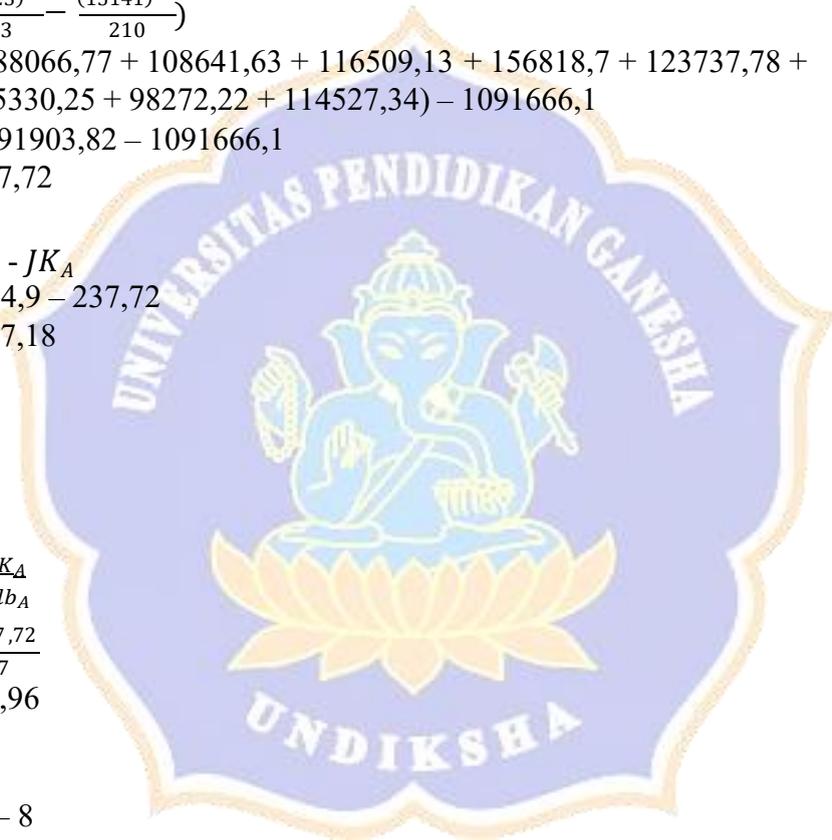
$$\begin{aligned}
 db_A &= a - 1 \\
 &= 8 - 1 \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 RJK_{\text{antar } A} &= \frac{JK_A}{db_A} \\
 &= \frac{237,72}{7} \\
 &= 33,96
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 db_{dal} &= n - a \\
 &= 210 - 8 \\
 &= 202
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 RJK_{dal} &= \frac{JK_{dal}}{db_{dal}} \\
 &= \frac{13487,18}{202} \\
 &= 66,76
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{RJK_A}{RJK_{dal}} \\
 &= \frac{33,96}{66,76} \\
 &= 0,50868
 \end{aligned}$$



Ringkasan Analisis Varians untuk Menguji Hipotesis 8 Kelompok

Sumber Variasi	JK	db	RJK	F_{hitung}	F_{tab} (5%)	Keputusan
Antar A	237,72	7	33,96	0,50868	1,98269	Non Signifikan
Dalam	13487,18	202	66,76	-	-	-
Total	13724,9	209	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel ringkasan Anava satu jalur diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ yakni $0,50868 < 1,98269$ dengan taraf signifikansi 5%. Hal ini berarti setiap anggota populasi yakni seluruh siswa kelas III di SDN Gugus VIII Abiansemal adalah setara atau homogen.



Lampiran 20. Kisi-kisi penyusunan Instrumen Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika Sebelum Uji Coba
KISI-KISI INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Muatan Materi : Matematika
 Tahun Ajaran : 2023/2024
 Kelas/Semester : III / II
 Kurikulum : 2013
 Tema : 5/Cuaca
 Jumlah Tes : 30 butir

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Jenjang kognitif						Bentuk soal	Nomor soal	Indikator soal	Banyak soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6				
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan	3.2 Menjelaskan bilangan cacah dan pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$) yang disajikan pada garis bilangan.	3.2.1 Menemukan konsep nilai pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ dan $\frac{1}{4}$).			√				Pilihan ganda	1,6,8,15, 17, 25, 27	1. Siswa mengaitkan gambar yang ada pada soal dengan jawaban yang benar. 6. Siswa menentukan gambar yang benar sesuai dengan soal. 8. Siswa menyelidiki soal cerita sesuai dengan pengalamannya. 15. Siswa	7

<p>dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan kawasan bermain</p>											<p>memecahkan persoalan perbandingan pecahan dengan benar.</p> <p>17. Siswa mengkonsepkan pertanyaan dengan kehidupan sehari-hari.</p> <p>25. Siswa memecahkan soal pecahan sesuai dengan arsirannya.</p> <p>27. Siswa menentukan nilai pecahan sesuai dengan soal.</p>	
	<p>3.2.2 Memecahkan bentuk permasalahan menggunakan gambar pada pecahan sederhana</p>				√				<p>Pilihan ganda</p>	<p>2, 7, 12, 18, 22, 29</p>	<p>2. Siswa memecahkan persoalan gambar yang berhubungan dengan pengalaman siswa.</p> <p>7. Siswa mengaitkan gambar dan nilai</p>	<p>6</p>

		<p>(seperti $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$).</p>			<p>pecahan yang ada pada soal dengan benar.</p> <p>12. Siswa menganalisis garis bilangan yang sesuai nilai pecahan dengan benar.</p> <p>18. Siswa menemukan bagian gambar yang tidak diarsir pada soal.</p> <p>22. Siswa memecahkan soal gambar dan cerita sesuai pengalamannya.</p> <p>29. Siswa menelaah soal gambar sesuai dengan nilai pecahan yang benar.</p>	
--	--	---	---	--	--	--

		3.2.3 Menganalisis nilai dan lambang pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$).						√		Pilihan ganda	3, 9, 13, 19, 24	3. Siswa memecahkan soal cerita sesuai pengalamannya. 9. Siswa menyimpulkan soal cerita untuk mencari pecahan yang paling sederhana. 13. Siswa menganalisis soal gambar yang diarsir. 19. Siswa merasionalkan pecahan dari nilai pecahan yang paling kecil. 24. Siswa mengaitkan soal cerita sesuai pengalamannya.	5
--	--	---	--	--	--	--	--	---	--	------------------	---------------------	--	---

		3.2.4 Mengoperasikan nilai pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ dan $\frac{1}{4}$).						√		Pilihan ganda	4, 10, 14, 21, 26	4. Siswa mengoperasikan soal cerita mengenai kilogram dalam pecahan dengan benar. 10. Siswa menganalisis soal cerita mengenai sisa bagian yang masih tersisa. 14. Siswa menganalisis soal cerita mengenai sisa tali karet dalam bentuk pecahan dan satuan meter. 21. Siswa mengoperasikan nilai pecahan yang terdapat pada soal dengan benar. 26. Siswa menelaah soal cerita	5
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---------------	-------------------	--	---

										mengenai nilai pecahan yang diwarnai.		
		3.2.5 Memilih nilai pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$).							Pilihan ganda	5, 11, 16, 20, 23, 28, 30	5. Siswa memilih bentuk pecahan yang paling sederhana. 11. Siswa menafsirkan gambar pertama dijumlahkan dengan gambar kedua serta dijadikan nilai pecahan. 16. Siswa membuktikan nilai pecahan yang setara sesuai soal dengan benar. 20. Siswa menafsirkan nilai pecahan yang sudah ada dengan nilai pecahan yang	7

										<p>belum ditemukan.</p> <p>23. Siswa merangkum nilai pecahan sederhana yang paling benar.</p> <p>28. Siswa Siswa membuktikan nilai pecahan sesuai dengan soal cerita yang sudah disiapkan.</p> <p>30. Siswa menyimpulkan nilai pecahan sesuai dengan permasalahan pada soal cerita sesuai dengan pengalamannya.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--



Lampiran 21. Instrumen Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika Sebelum Uji Instrumen

TES PENGUASAAN KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

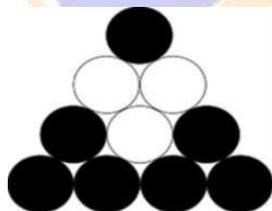
Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar (SD)
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III (Tiga)/II (Dua)
Materi Pokok	: Pecahan Sederhana
Waktu	: 60 Menit
Jumlah Soal	: 30 Butir

Petunjuk Soal :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya, pastikan lembar soal dan lembar jawaban tidak terdapat kerusakan, kurang jelas atau tidak lengkap.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d yang dianggap paling benar di lembar jawaban.
4. Apabila jawaban yang dipilih ternyata salah dan ingin menggantinya maka berilah tanda sama dengan (=) pada huruf yang telah disilangkan dan beri tanda silang (X) pada huruf lain yang dianggap benar.
Contoh : a b c d diganti a b c d
5. Periksalah sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling benar!

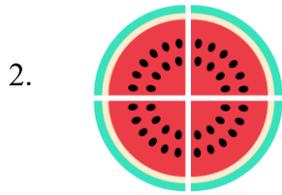
1. Perhatikan gambar tersebut!



Terdapat 10 gambar lingkaran dan ada yang diarsir (warna hitam) dan ada yang tidak diarsir (warna putih). Bagian yang diarsir menunjukkan nilai pecahan.....

- a. $\frac{3}{7}$
- b. $\frac{3}{10}$
- c. $\frac{10}{3}$

d. $\frac{7}{10}$



Sebuah semangka dibagi menjadi 4 bagian sama besar. Nilai setiap bagian adalah.....

a. $\frac{4}{4}$

b. $\frac{2}{4}$

c. $\frac{1}{4}$

d. $\frac{3}{4}$

3. Alit mempunyai tali sepanjang $\frac{1}{5}$ meter, Mita sepanjang $\frac{1}{7}$ meter, Ratih

sepanjang $\frac{1}{2}$ meter, dan Ari sepanjang $\frac{1}{8}$ meter. Tali yang paling panjang adalah milik.....

a. Alit

b. Mita

c. Ratih

d. Ari

4. Meisya mempunyai 1 kg tepung beras. Meisya telah menggunakan tepungnya sebanyak $\frac{3}{5}$ kg. Sisa tepung beras Meisya adalah....

a. $\frac{1}{5}$ kg

b. $\frac{2}{5}$ kg

c. $\frac{3}{5}$ kg

d. $\frac{4}{5}$ kg

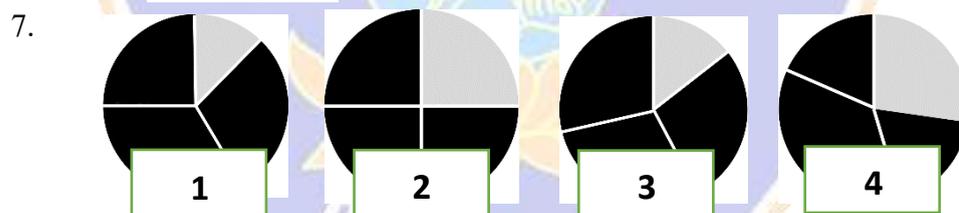
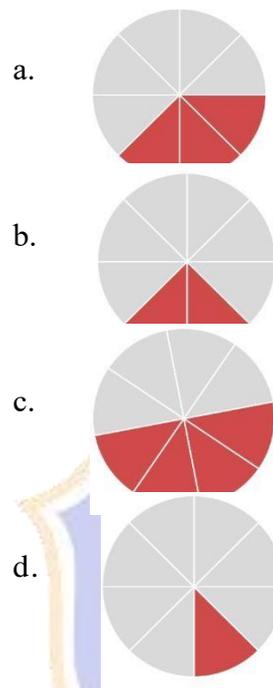
5. Pilihlah bentuk yang paling sederhana dari pecahan $\frac{16}{20}$ adalah....

a. $\frac{1}{2}$

b. $\frac{2}{3}$

- c. $\frac{3}{4}$
d. $\frac{3}{5}$

6. Tiga per delapan , jika dikaitkan dalam bentuk pecahan ditulis.....



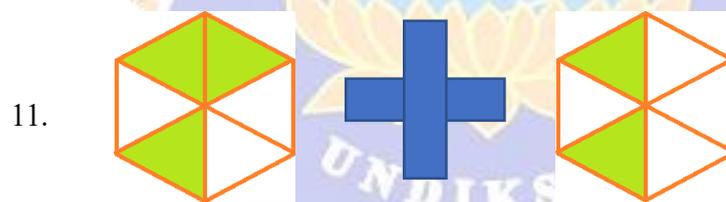
Dari gambar di atas, gambar yang diarsir bernilai pecahan $\frac{3}{4}$ dengan bagian

yang sama adalah....

- a. 1
b. 2
c. 3
d. 4
8. Komala memiliki 2 pita dengan panjang yang sama. Pita 1 dipotong menjadi 6 bagian, sedangkan pita 2 dipotong menjadi 3 bagian. Bagian yang memiliki nilai pecahan lebih besar adalah...

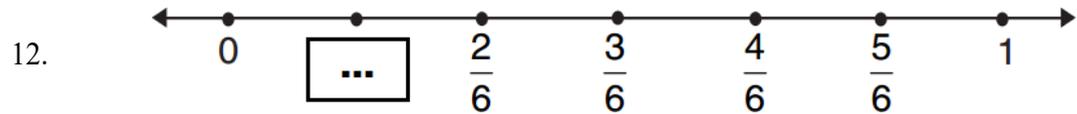
- a. Bagian yang dibagi menjadi 6 bagian
 b. Bagian yang dibagi menjadi 3 bagian
 c. Sama besar
 d. Tidak dapat ditentukan
9. Indah sedang membuat PR matematika tentang pecahan, Indah membuat gambar pecahan yang terdiri dari angka 8 sebagai penyebut dan 6 sebagai pembilang. Pecahan yang paling sederhana dibuat Indah adalah....
- a. $\frac{8}{6}$
 b. $\frac{6}{8}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{3}{4}$

10. Bu Rani baru saja membelah buah melon miliknya menjadi 10 bagian yang sama. Ada 2 bagian yang di makan oleh Bu Rani. Sisa melon Bu Rani tinggal....
- a. $\frac{8}{10}$
 b. $\frac{2}{10}$
 c. $\frac{1}{10}$
 d. $\frac{3}{10}$



Pilihlah hasil penjumlahan yang benar dari pecahan ilustrasi gambar arsiran di atas adalah.....

- a. $\frac{7}{6}$
 b. $\frac{1}{6}$
 c. $\frac{5}{6}$
 d. $\frac{2}{6}$



Pada garis bilangan di atas, nilai pecahan yang benar untuk mengisi titik-titik di atas adalah...

- a. $\frac{1}{6}$
- b. $\frac{2}{6}$
- c. $\frac{0}{6}$
- d. $\frac{3}{6}$



13. Analisislah gambar yang diarsir agar mendapat nilai pecahan....

- a. $\frac{4}{9}$
- b. $\frac{4}{5}$
- c. $\frac{2}{9}$
- d. $\frac{5}{9}$

14. Nila mempunyai tali karet sepanjang 1 meter. Ia telah menggunakan tali karetnya untuk mengikat kardus sepanjang $\frac{1}{4}$ meter. Sisa tali karet Nila adalah...

- a. 4 meter
- b. $\frac{1}{4}$ meter
- c. $\frac{3}{4}$ meter
- d. $\frac{2}{4}$ meter

15. Pecahan $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{4}$ Tentukan tanda yang benar untuk nilai pecahan

disamping....

- a. <
- b. >
- c. =
- d. /

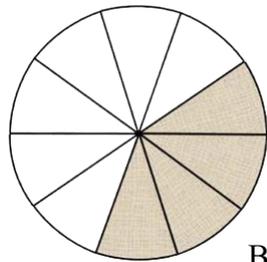
16. Nilai pecahan yang setara dengan $\frac{3}{5}$ adalah....

- a. $\frac{5}{8}$
- b. $\frac{6}{10}$
- c. $\frac{4}{7}$
- d. $\frac{2}{3}$

17. Pizza di bagi menjadi 3 bagian. Maka setiap bagian pizza bernilai....

- a. $\frac{2}{3}$
- b. $\frac{1}{3}$
- c. $\frac{3}{1}$
- d. $\frac{2}{3}$

18.



Bagian yang tidak diarsir menunjukkan nilai pecahan.....

- a. $\frac{4}{6}$
- 10

b. 4



- c. $\frac{6}{4}$
 d. $\frac{6}{10}$

19. Urutan yang benar pecahan di bawah ini dari nilai yang terkecil adalah....

- a. $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$
 b. $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$
 c. $\frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$
 d. $\frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}$

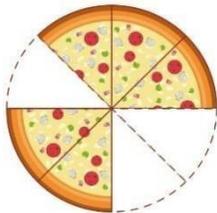
20. Diketahui $\frac{3}{a} = \frac{b}{15}$, jika $b=9$ maka nilai a adalah...

- a. 3
 b. 2
 c. 4
 d. 5

21. Jika memiliki pecahan $\frac{1}{4}$ dan menambahkannya dengan pecahan $\frac{1}{3}$, maka

hasilnya adalah....

- a. $\frac{5}{12}$
 b. $\frac{7}{12}$
 c. $\frac{1}{7}$
 d. $\frac{2}{3}$



22.

Bentuk pecahan sisa potongan pizza yang sesuai dengan gambar di atas adalah...

- a. $\frac{3}{8}$

- b. $\frac{5}{8}$
 c. $\frac{3}{5}$
 d. $\frac{4}{5}$

23. Perhatikan nilai pecahan berikut!

(1) $\frac{8}{12}, \frac{4}{6}, \frac{2}{3}$

(2) $\frac{7}{10}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}$

(3) $\frac{9}{13}, \frac{3}{7}, \frac{2}{3}$

(4) $\frac{12}{18}, \frac{4}{9}, \frac{1}{3}$

Dari nilai pecahan di atas, pilihlah pecahan sederhana yang paling benar...

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

24. Sebuah papan tulis dibagi menjadi 5 bagian sama besar. Jika $\frac{2}{5}$ bagian

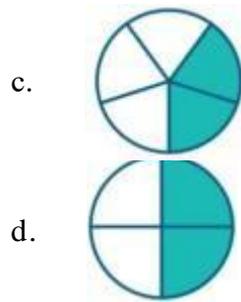
tersebut diisi dengan tulisan matematika, berapa bagian dari papan tulis yang belum diisi dengan tulisan matematika....

- a. $\frac{1}{5}$
 b. $\frac{2}{5}$
 c. $\frac{3}{5}$
 d. $\frac{4}{5}$

25. Temukan gambar arsiran yang benar sesuai dengan nilai pecahan $\frac{2}{5}$

adalah.....

- a. 
- b. 



26. Jika selembar kertas dibagi menjadi 5 bagian dan 3 bagian diwarnai, berapa nilai pecahan yang mewakili bagian yang diwarnai....

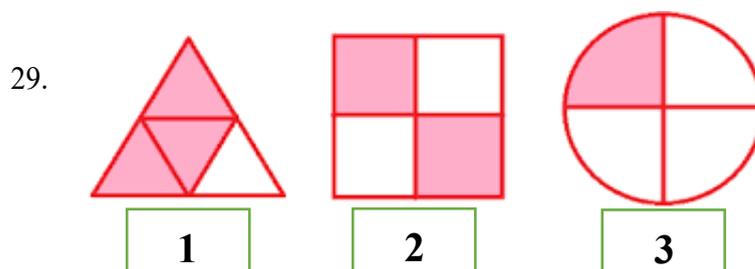
- $\frac{2}{5}$
- $\frac{3}{5}$
- $\frac{5}{3}$
- $\frac{1}{3}$

27. Jika nilai pecahan $\frac{3}{5}$, maka nilai 3 pada pecahan tersebut adalah...

- Penyebut
- Pembilang
- Penjumlahan
- Sama dengan

28. Loli membagi kue menjadi 10 bagian dan Loli makan $\frac{3}{5}$ bagian dari kue tersebut, berapa bagian kue yang sudah di makan Loli.....

- 2
- 4
- 5
- 6



Berdasarkan gambar di atas, gambar yang diarsir menunjukkan nilai pecahan

$\frac{2}{4}$ dan $\frac{1}{4}$ adalah....

- a. 1 dan 2
 - b. 1 dan 3
 - c. 2 dan 3
 - d. 1 saja
30. Ibu memiliki 9 tusuk sate ayam. Ibu memberikan kepada kakak sebanyak 3 tusuk. Ibu juga memberikan kepada adik sebanyak 2 tusuk. Terakhir ibu juga memberikan ayah sebanyak 2 tusuk. Berdasarkan cerita di atas jika dijadikan dalam bentuk pecahan, berapa sisa sate yang didapatkan ibu....
- a. $\frac{3}{9}$
 - b. $\frac{2}{9}$
 - c. $\frac{4}{9}$
 - d. $\frac{5}{9}$



Lampiran 22. Kunci Jawaban Tes Penguasaan Kompetensi Matematika
KUNCI JAWABAN
UJI COBA INSTRUMEN
KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA
TAHUN AJARAN 2023/2024

Satuan Pendidikan : SD N GUGUS VIII ABIANSEMAL
 Muatan Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : III (tiga) / 2 (Dua)
 Materi Pokok : Pecahan Sederhana

No	JAWABAN
1.	D
2.	C
3.	C
4.	B
5.	A
6.	A
7.	B
8.	B
9.	D
10.	A

No	JAWABAN
11.	C
12.	A
13.	A
14.	C
15.	A
16.	B
17.	B
18.	D
19.	C
20.	D

No	JAWABAN
21.	B
22.	A
23.	A
24.	C
25.	C
26.	B
27.	B
28.	D
29.	C
30.	B



Lampiran 23. Uji Validitas Isi

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

A = 1

B = 2

C = 2

D = 3

		Penilai I	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
Penilai II	Kurang Relevan (skor 1-2)	1	2
	Sangat Relevan (skor 3-4)	2	30

$$\begin{aligned} \text{Validitas Isi} &= \frac{D}{A+B+C+D} \\ &= \frac{30}{1+2+2+35} \\ &= 0,857 \text{ (Sangat Tinggi)} \end{aligned}$$

Nilai V	Keterangan
0,80 – 1,00	Validitas sangat tinggi
0,60 – 0,79	Validitas tinggi
0,40 – 0,59	Validitas sedang



Lampiran 24. Uji Validitas Butir Tes

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH			
1		NO																																			
2			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	TOTAL NILAI				
3		1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	15		
4		2	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	17		
5		3	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	14		
6		4	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	13		
7		5	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	13		
8		6	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	17		
9		7	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	16		
10		8	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	14		
11		9	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	3		
12		10	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	11		
13		11	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	10		
14		12	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	12		
15		13	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	16		
16		14	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	20			
17		15	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8		
18		16	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	14			
19		17	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15		
20		18	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19		
21		19	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	25			
22		20	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	19		
23		21	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3		
24		22	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	17		
25		23	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	6		
26		24	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	21		
27		25	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	11		
28		26	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	12		
29		27	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7		
30		28	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7		
31		TOTAL BENAR	18	6	3	18	16	18	19	11	5	17	13	22	23	3	17	12	5	7	4	8	6	23	8	3	21	16	10	15	21	12					
32		TOTAL SALAH	10	22	25	10	12	10	3	17	23	11	15	5	5	19	11	15	23	21	24	20	22	5	20	19	7	12	18	7	16						
33		p	0.6429	0.2143	0.1071	0.6429	0.5714	0.6429	0.6786	0.3329	0.1786	0.6071	0.4643	0.7857	0.8214	0.3214	0.6071	0.4286	0.1786	0.25	0.1429	0.2857	0.2143	0.8214	0.2857	0.3214	0.75	0.5714	0.3571	0.3329	0.75	0.4286					
34		q	0.3571	0.7857	0.8929	0.3571	0.4286	0.3571	0.3214	0.6071	0.8214	0.3329	0.5357	0.2143	0.1786	0.6786	0.3329	0.5714	0.8214	0.75	0.8571	0.7143	0.7857	0.1786	0.7143	0.6786	0.25	0.4286	0.6429	0.6071	0.25	0.5714					
35		Mp (Nilai Korelasi)	14.893	19.667	20.333	15.667	19.438	15.222	15.316	10.091	19	13.824	15.323	14.091	14.313	16.556	15.471	14.833	20.4	16.714	19.25	17.125	13	14.313	17.5	16.556	14.143	15.688	16.6	14.273	15.381	16.167					
36		r hitung	0.2368	0.6504	0.481	0.5205	-0.104	0.3326	0.4544	-0.132	0.5141	-0.009	0.4123	0.036	0.4855	0.3382	0.43	0.1812	0.654	0.3537	0.472	0.4431	-0.096	0.4855	0.4339	0.3382	0.1061	0.4531	0.4383	0.0717	0.5658	0.4288					
37		r tabel 5%	0.388																																		
38		Keterangan	Tidak Va	Valid	Valid	Valid	Tidak Va	Valid	Valid	Tidak Va	Valid	Tidak Va	Valid	Tidak Va	Valid	Valid	Valid	Tidak Va	Valid	Tidak Va	Valid	Valid	Tidak Va	Valid	Valid	Valid	Tidak Va	Valid	Valid	Tidak Va	Valid	Valid					
39																																					
40																																					
41																																					

Jumlah Soal Valid	20
Jumlah Soal Tidak Valid	10



Lampiran 27. Uji Daya Beda

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	
5	Klp atas	No Absen	SOAL																				TOTAL NILAI	
6			2	3	4	6	7	9	11	13	14	15	17	19	20	22	23	24	26	27	29	30		
7	riski	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
8	aldo	18	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
9	silvi	24	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	15
10	wara yuda	14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	14
11	putri	20	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13
12	Gung de	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
13	Tria	13	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	12
14	Lita	22	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	12
15	Σ		5	3	8	6	6	4	6	8	5	6	4	3	5	7	6	5	6	5	8	6		
16																								
17																								
18																								
19	Klp bawah	No Absen	SOAL																				TOTAL NILAI	
20			2	3	4	6	7	9	11	13	14	15	17	19	20	22	23	24	26	27	29	30		
21	Agus aditya	25	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7
22	Yunda	11	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6
23	Ardi	9	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5
24	Komang Adi	21	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	6
25	Soma	15	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
26	Nanda	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3	
27	Mira Putri	28	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
28	Wanda	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Σ		0	1	2	3	3	0	1	4	2	1	0	1	1	4	1	2	1	1	2	1	1	
30																								
31	DB		0.625	0.25	0.75	0.375	0.375	0.5	0.625	0.5	0.375	0.625	0.5	0.25	0.5	0.375	0.625	0.375	0.625	0.5	0.75	0.625		
32	Ket		Baik	Cukup	Baik Seka	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik Seka	Baik	



Lampiran 28. Kisi-kisi Instrumen *Pre-test***KISI-KISI INSTRUMEN *PRE-TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Muatan Materi : Matematika
 Tahun Ajaran : 2023/2024
 Kelas/Semester : III / II
 Kurikulum : 2013
 Tema : 5/Cuaca
 Jumlah Tes : 20 butir

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Jenjang kognitif						Bentuk soal	Nomor soal	Indikator soal	Banyak soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6				
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan	3.2 Menjelaskan bilangan cacah dan pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$) yang disajikan pada garis bilangan.	3.2.1 Menemukan konsep nilai pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ dan $\frac{1}{4}$).			√				Pilihan ganda	6, 15, 17	6. Siswa menentukan gambar yang benar sesuai dengan soal. 15. Siswa memecahkan persoalan perbandingan pecahan dengan benar. 17. Siswa mengkonsepkan pertanyaan dengan kehidupan sehari-	3

<p>dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan kawasan bermain</p>		<p>3.2.2 Memecahkan bentuk permasalahan menggunakan gambar pada pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$).</p>				<p>√</p>			<p>Pilihan ganda</p>	<p>1, 2, 7, 16</p>	<p>hari.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memecahkan soal gambar dan cerita sesuai pengalamannya. 2. Siswa memecahkan persoalan gambar yang berhubungan dengan pengalaman siswa. 7. Siswa mengaitkan gambar dan nilai pecahan yang ada pada soal dengan benar. 16. Siswa menelaah soal gambar sesuai dengan nilai pecahan yang benar. 	<p>4</p>
--	--	---	--	--	--	----------	--	--	----------------------	--------------------	--	----------

		3.2.3 Menganalisis nilai dan lambang pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, dan $\frac{1}{4}$).				√		Pilihan ganda	3, 8, 9, 13, 19	3. Siswa memecahkan soal cerita sesuai pengalamannya. 8. Siswa mengaitkan soal cerita sesuai pengalamannya 9. Siswa menyimpulkan soal cerita untuk mencari pecahan yang paling sederhana. 13. Siswa menganalisis soal gambar yang diarsir. 19. Siswa merasionalkan pecahan dari nilai pecahan yang paling kecil.	5
		3.2.4 Mengoperasikan nilai pecahan				√		Pilihan ganda	4, 10, 14	4. Siswa mengoperasikan soal cerita mengenai	3

		<p> sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ dan $\frac{1}{4}$).</p>							<p> kilogram dalam pecahan dengan benar. 10. Siswa menganalisis soal cerita mengenai sisa bagian yang masih tersisa. 14. Siswa menganalisis soal cerita mengenai sisa tali karet dalam bentuk pecahan dan satuan meter.</p>	
		<p> 3.2.5 Memilih nilai pecahan sederhana (seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ dan $\frac{1}{4}$).</p>					<p> Pilihan ganda</p>	<p> 5, 11,12, 18, 20,</p>	<p> 5. Siswa merangkum nilai pecahan sederhana yang paling benar 11. Siswa menafsirkan gambar pertama dijumlahkan dengan gambar kedua serta dijadikan nilai</p>	<p> 5</p>

										<p>pecahan.</p> <p>12. Siswa Siswa membuktikan nilai pecahan sesuai dengan soal cerita yang sudah disiapkan.</p> <p>18. Siswa menyimpulkan nilai pecahan sesuai dengan permasalahan pada soal cerita sesuai dengan pengalamannya.</p> <p>20. Siswa menafsirkan nilai pecahan yang sudah ada dengan nilai pecahan yang belum ditemukan.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Lampiran 29. Instrumen *Pre-test* dan *Post-test* Kompetensi Pengetahuan Matematika

TES PENGUASAAN KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

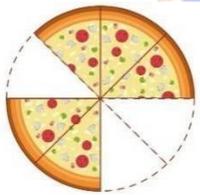
Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar (SD)
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III (Tiga)/II (Dua)
Materi Pokok	: Pecahan Sederhana
Waktu	: 60 Menit
Jumlah Soal	: 30 Butir

Petunjuk Soal :

1. Tulislah terlebih dahulu identitas pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya, pastikan lembar soal dan lembar jawaban tidak terdapat kerusakan, kurang jelas atau tidak lengkap.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d yang dianggap paling benar di lembar jawaban.
4. Apabila jawaban yang dipilih ternyata salah dan ingin menggantinya maka berilah tanda sama dengan (=) pada huruf yang telah disilangkan dan beri tanda silang (X) pada huruf lain yang dianggap benar.
Contoh : a b c d diganti a b c d
5. Periksalah sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling benar!

1. Perhatikan gambar tersebut!



Bentuk pecahan sisa potongan pizza yang sesuai dengan gambar di atas adalah...

- a. $\frac{3}{8}$
- b. $\frac{5}{8}$
- c. $\frac{3}{5}$
- d. $\frac{4}{5}$

- 2.

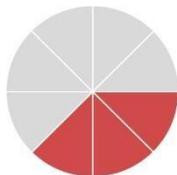


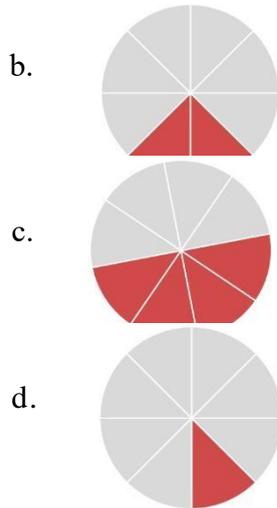
Sebuah semangka dibagi menjadi 4 bagian sama besar. Nilai setiap bagian adalah.....

- a. $\frac{4}{4}$

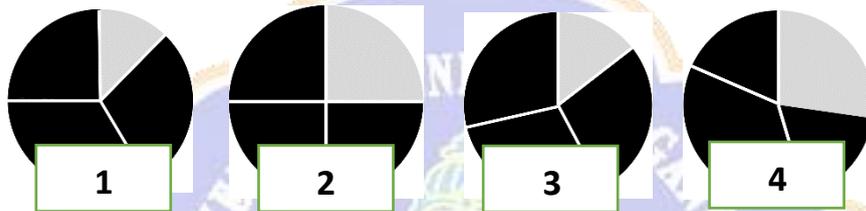
- b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{1}{4}$
 d. $\frac{3}{4}$
3. Alit mempunyai tali sepanjang $\frac{1}{5}$ meter, Mita sepanjang $\frac{1}{7}$ meter, Ratih sepanjang $\frac{1}{2}$ meter, dan Ari sepanjang $\frac{1}{8}$ meter. Tali yang paling panjang adalah milik.....
- a. Alit
 b. Mita
 c. Ratih
 d. Ari
4. Meisya mempunyai 1 kg tepung beras. Meisya telah menggunakan tepungnya sebanyak $\frac{3}{5}$ kg. Sisa tepung beras Meisya adalah....
- a. $\frac{1}{5}$ kg
 b. $\frac{2}{5}$ kg
 c. $\frac{3}{5}$ kg
 d. $\frac{4}{5}$ kg
5. Perhatikan nilai pecahan berikut!
- (1) $\frac{8}{12}, \frac{4}{6}, \frac{2}{3}$
 (2) $\frac{7}{10}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}$
 (3) $\frac{9}{13}, \frac{3}{7}, \frac{2}{3}$
 (4) $\frac{12}{18}, \frac{4}{9}, \frac{1}{3}$
- Dari nilai pecahan di atas, pilihlah pecahan sederhana yang paling benar...
- a.(1)
 b.(2)
 c.(3)
 d.(4)
6. Tiga per delapan , jika dikaitkan dalam bentuk pecahan ditulis.....

a.





7.



Dari gambar di atas, gambar yang diarsir bernilai pecahan $\frac{3}{4}$ dengan bagian yang sama adalah....

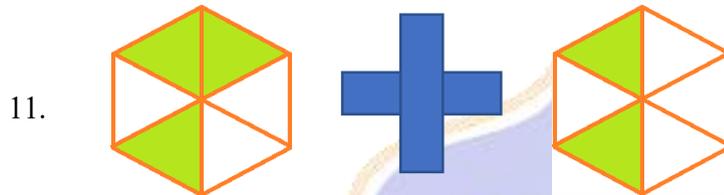
- a. 1
b. 2
c. 3
d. 4
8. Komala memiliki 2 pita dengan panjang yang sama. Pita 1 dipotong menjadi 6 bagian, sedangkan pita 2 dipotong menjadi 3 bagian. Bagian yang memiliki nilai pecahan lebih besar adalah...
- a. Bagian yang dibagi menjadi 6 bagian
b. Bagian yang dibagi menjadi 3 bagian
c. Sama besar
d. Tidak dapat ditentukan
9. Indah sedang membuat PR matematika tentang pecahan, Indah membuat gambar pecahan yang terdiri dari angka 8 sebagai penyebut dan 6 sebagai pembilang. Pecahan yang paling sederhana dibuat Indah adalah....
- a. $\frac{8}{6}$
b. $\frac{6}{8}$
c. $\frac{3}{8}$
4

d. 3



10. Bu Rani baru saja membelah buah melon miliknya menjadi 10 bagian yang sama. Ada 2 bagian yang di makan oleh Bu Rani. Sisa melon Bu Rani tinggal...

- a. $\frac{8}{10}$
- b. $\frac{2}{10}$
- c. $\frac{1}{10}$
- d. $\frac{3}{10}$



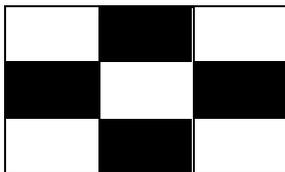
Pilihlah hasil penjumlahan yang benar dari pecahan ilustrasi gambar arsiran di atas adalah.....

- a. $\frac{7}{6}$
- b. $\frac{1}{6}$
- c. $\frac{5}{6}$
- d. $\frac{2}{6}$

12. Loli membagi kue menjadi 10 bagian dan Loli makan $\frac{3}{5}$ bagian dari kue tersebut, berapa

bagian kue yang sudah di makan Loli.....

- a. 2
- b. 4
- c. 5
- d. 6



13. Analisislah gambar yang diarsir agar mendapat nilai pecahan....

- a. $\frac{4}{9}$
- b. $\frac{4}{5}$
- c. $\frac{4}{9}$

c. 2



d. $\frac{5}{9}$

14. Nila mempunyai tali karet sepanjang 1 meter. Ia telah menggunakan tali karetnya untuk mengikat kardus sepanjang $\frac{1}{4}$ meter. Sisa tali karet Nila adalah...

a. 4 meter

b. $\frac{1}{4}$ meter

c. $\frac{3}{4}$ meter

d. $\frac{2}{4}$ meter

15. Pecahan $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{4}$. Tentukan tanda yang benar untuk nilai pecahan disamping....

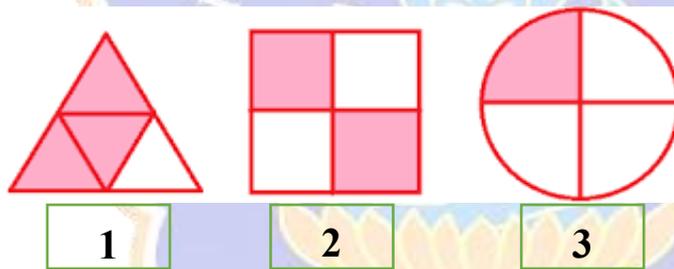
a. <

b. >

c. =

d. /

16.



Berdasarkan gambar di atas, gambar yang diarsir menunjukkan nilai pecahan $\frac{2}{4}$ dan $\frac{1}{4}$

adalah....

a. 1 dan 2

b. 1 dan 3

c. 2 dan 3

d. 1 saja

17. Pizza di bagi menjadi 3 bagian. Maka setiap bagian pizza bernilai.....

a. $\frac{3}{3}$

b. $\frac{1}{3}$

c. $\frac{3}{1}$

3

d. 2



18. Ibu memiliki 9 tusuk sate ayam. Ibu memberikan kepada kakak sebanyak 3 tusuk. Ibu juga memberikan kepada adik sebanyak 2 tusuk. Terakhir ibu juga memberikan ayah sebanyak 2 tusuk. Berdasarkan cerita di atas jika dijadikan dalam bentuk pecahan, berapa sisa sate yang didapatkan ibu...
- $\frac{3}{9}$
 - $\frac{2}{9}$
 - $\frac{4}{9}$
 - $\frac{5}{9}$
19. Urutan yang benar pecahan di bawah ini dari nilai yang terkecil adalah.....
- $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$
 - $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$
 - $\frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$
 - $\frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}$
20. Diketahui $\frac{3}{a} = \frac{b}{15}$, jika $b=9$ maka nilai a adalah...
- 3
 - 2
 - 4
 - 5



Lampiran 30. Kunci Jawaban Instrumen *Pre-test* dan *Post-test* Kompetensi Pengetahuan Matematika

**KUNCI JAWABAN
INSTRUMEN *PRE-TEST* DAN *POST TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN
MATEMATIKA
TAHUN AJARAN 2023/2024**

Satuan Pendidikan : SD N GUGUS VIII ABIANSEMAL
Muatan Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : III (tiga) / 2 (Dua)
Materi Pokok : Pecahan Sederhana

No	JAWABAN	No	JAWABAN
1.	A	11.	C
2.	C	12.	D
3.	C	13.	A
4.	B	14.	C
5.	A	15.	A
6.	A	16.	C
7.	B	17.	B
8.	C	18.	B
9.	D	19.	C
10.	A	20.	D



Lampiran 31. Hasil *Pre-test* Kelompok Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede)

Kode	Skor
E1	15
E2	16
E3	12
E4	16
E5	18
E6	15
E7	16
E8	10
E9	14
E10	14
E11	15
E12	17
E13	12
E14	11
E15	14
E16	13
E17	17
E18	17
E19	13
E20	17
E21	15
E22	13
E23	13
E24	16
E25	9
E26	14
E27	10
E28	12
E29	8
E30	16
E31	14
E32	16
E33	14
E34	18
E35	16
E36	17

Lampiran 32. Hasil *Pre-test* Kelompok Kontrol (SD No. 4 Sibanggede)

Kode	Skor
K1	7
K2	11
K3	12
K4	5
K5	14
K6	6
K7	8
K8	9
K9	5
K10	8
K11	10
K12	13
K13	13
K14	9
K15	12
K16	10
K17	6
K18	12
K19	9
K20	13
K21	11
K22	10
K23	9
K24	11
K25	16
K26	9
K27	11
K28	10
K29	12
K30	11

Lampiran 33. Perhitungan Analisis Statistik Deskriptif Data Pre-test Kelompok Eksperimen

Range = (skor tertinggi – skor terendah)

$$= (12 - 3) + 1$$

$$= 10$$

Banyak kelas = $1 + (3,3) \log n$

$$= 1 + (3,3) \log 36$$

$$= 1 + (3,3) 1,556$$

$$= 1 + 5,13$$

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

Panjang kelas = $p = \frac{r}{k}$

$$p = \frac{10}{6}$$

$$p = 1,66 \text{ (dibulatkan menjadi 2)}$$

Interval	X	F	fX	Fk	x'	fx'	x' ²	fx' ²
13 – 14	13,5	3	40,5	36	4	12	16	4
11 – 12	11,5	2	23	36	3	6	9	18
9 – 10	9,5	6	57	34	2	12	4	24
7 – 8	7,5	7	67,5	28	1	7	1	7
5 – 6	5,5	15	84,5	21	0	0	0	0
3 – 4	3,5	3	10,5	3	-1	-3	1	3
ΣfX			294			22		56

Mean (M)

Diketahui:

$$\Sigma fX = 294$$

$$n = 36$$

$$M = \frac{\Sigma fX}{n}$$

$$M = \frac{294}{36} = 8,16$$

Jadi mean dari kelompok pre-test eksperimen adalah 8,16

Median (Me)

Diketahui :

$$B = 5,5$$

$$i = 2$$

$$f_{kb} = 3$$

$$f_m = 18$$

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

$$= 5,5 + 2 \left(\frac{\frac{1}{2}36 - 3}{18} \right)$$

$$= 5,5 + 2 \left(\frac{15}{18} \right)$$

$$= 5,5 + 2 (0,82)$$

$$= 5,5 + 1,66$$

$$= 7,16$$

Jadi median dari kelompok pre-test eksperimen adalah 7,16

Modus (Mo)

Diketahui :

$$B = 5,5$$

$$i = 2$$

$$b_1 = 18 - 3 = 15$$

$$\begin{aligned}
 b_2 &= 18 - 7 = 11 \\
 Mo &= B + i \left(\frac{b^1}{b_1 + b_2} \right) \\
 &= 5,5 + 2 \left(\frac{15}{15 + 11} \right) \\
 &= 5,5 + 2 \left(\frac{15}{26} \right) \\
 &= 5,5 + 2 (0,57) \\
 &= 5,5 + 1,14 \\
 &= 6,64
 \end{aligned}$$

Jadi modus dari kelompok pre-test eksperimen adalah 6,64

Standar Deviasi (SD)

Diketahui :

$$\sum fX'^2 = 56$$

$$\sum fX' = 22$$

$$i = 2$$

$$n = 36$$

$$\begin{aligned}
 SD &= i \sqrt{\frac{\sum fX'^2}{n} - \left(\frac{\sum fX'}{n} \right)^2} \\
 &= 2 \sqrt{\frac{56}{36} - \left(\frac{22}{36} \right)^2} \\
 &= 2 \sqrt{1,55 - 0,37} \\
 &= 2 \sqrt{1,18} \\
 &= 2 (1,08) \\
 &= 2,16
 \end{aligned}$$

Varians (S)

$$\begin{aligned}
 S &= SD^2 \\
 &= 2,16^2 \\
 &= 4,66
 \end{aligned}$$



Lampiran 34. Perhitungan Analisis Statistik Deskriptif Data *Pre-test* Kelompok Kontrol

Range = (skor tertinggi – skor terendah)

$$= (14 - 3) + 1$$

$$= 12$$

Banyak kelas = $1 + (3,3) \log n$
 $= 1 + (3,3) \log 30$

$$= 1 + (3,3) 1,477$$

$$= 1 + 4,87$$

$$= 5,87 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

Panjang kelas $p = \frac{r}{k}$
 $p = \frac{12}{6}$

$$p = 2$$

Interval	X	F	fX	Fk	x'	fx'	x' ²	fx' ²
13 – 14	13,5	2	27	30	3	6	9	18
11 – 12	11,5	4	46	28	2	8	4	16
9 – 10	9,5	7	66,5	24	1	7	1	7
7 – 8	7,5	6	45	17	0	0	0	0
5 – 6	5,5	10	55	11	-1	-10	1	10
3 – 4	3,5	1	3,5	1	-2	-2	4	4
ΣfX			243			9		55

Mean (M)

Diketahui:

$$\Sigma fX = 243$$

$$n = 30$$

$$M = \frac{\Sigma fX}{n}$$

$$M = \frac{243}{30} = 8,1$$

Jadi mean dari kelompok *pre-test* kontrol adalah 8,1

Median (Me)

Diketahui :

$$B = 6,5$$

$$i = 2$$

$$f_{kb} = 11$$

$$f_m = 6$$

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

$$= 6,5 + 2 \left(\frac{\frac{1}{2}30 - 11}{6} \right)$$

$$= 6,5 + 2 \left(\frac{4}{6} \right)$$

$$= 6,5 + 2 (0,66)$$

$$= 6,5 + 1,32$$

$$= 7,82$$

Jadi median dari kelompok *pre-test* kontrol adalah 7,82

Modus (Mo)

Diketahui :

$$B = 4,5$$

$$\begin{aligned}
 i &= 2 \\
 b_1 &= 10 - 1 = 9 \\
 b_2 &= 10 - 6 = 4 \\
 Mo &= B + i \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\
 &= 4,5 + 2 \left(\frac{9}{9 + 4} \right) \\
 &= 4,5 + 2 \left(\frac{9}{13} \right) \\
 &= 4,5 + 2 (0,69) \\
 &= 4,5 + 1,38 \\
 &= 5,88
 \end{aligned}$$

Jadi modus dari kelompok pre-test kontrol adalah 5,88

Standar Deviasi (SD)

Diketahui :

$$\sum fX^2 = 55$$

$$\sum fX' = 9$$

$$i = 2$$

$$n = 30$$

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fX^2}{n} - \left(\frac{\sum fX'}{n} \right)^2}$$

$$= 2 \sqrt{\frac{55}{30} - \left(\frac{9}{30} \right)^2}$$

$$= 2 \sqrt{1,83 - 0,09}$$

$$= 2 \sqrt{1,74}$$

$$= 2 (1,31)$$

$$= 2,62$$

Varians (S)

$$S = SD^2$$

$$= 2,62^2$$

$$= 6,86$$



Lampiran 35. Perhitungan Analisis Statistik Deskriptif Data *Post-test* Kelompok Eksperimen

Range = (skor tertinggi – skor terendah)

$$= (18 - 8) + 1$$

$$= 11$$

Banyak kelas = $1 + (3,3) \log n$

$$= 1 + (3,3) \log 36$$

$$= 1 + (3,3) 1,556$$

$$= 1 + 4,87$$

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

Panjang kelas

$$p = \frac{r}{k}$$

$$p = \frac{11}{6}$$

$$p = 1,83$$

Interval	X	F	fX	Fk	x'	fx'	x' ²	fx' ²
18 – 19	18,5	2	37	38	2	4	4	8
16 – 17	16,5	12	198	36	1	12	1	12
14 – 15	14,5	10	175	22	0	0	0	0
12 – 13	12,5	7	90,5	12	-1	-7	1	7
10 – 11	10,5	3	31,5	5	-2	-6	4	12
8 – 9	8,5	2	17	2	-3	-6	9	18
ΣfX			587			-2		57

Mean (M)

Diketahui:

$$\Sigma fX = 587$$

$$n = 36$$

$$M = \frac{\Sigma fX}{n}$$

$$M = \frac{587}{36} = 16,33$$

Jadi mean dari kelompok *post-test* eksperimen adalah 16,33

Median (Me)

Diketahui :

$$B = 13,5$$

$$i = 2$$

$$f_{kb} = 12$$

$$f_m = 10$$

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

$$= 13,5 + 2 \left(\frac{\frac{1}{2}36 - 12}{10} \right)$$

$$= 13,5 + 2 (1,18)$$

$$= 13,5 + 2,43$$

$$= 16,48$$

Jadi median dari kelompok *post-test* eksperimen adalah 16,48

Modus (Mo)

Diketahui :

$$B = 15,5$$

$$i = 2$$

$$\begin{aligned}
 b_1 &= 12 - 2 = 10 \\
 b_2 &= 12 - 10 = 2 \\
 Mo &= B + i \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \\
 &= 15,5 + 2 \left(\frac{10}{10 + 2} \right) \\
 &= 15,5 + 2 (0,83) \\
 &= 15,5 + 1,66 \\
 &= 17,16
 \end{aligned}$$

Jadi modus dari kelompok post-test eksperimen adalah 17,16

Standar Deviasi (SD)

Diketahui :

$$\sum fX'^2 = 57$$

$$\sum fX' = -2$$

$$i = 2$$

$$n = 36$$

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum fX'^2}{n} - \left(\frac{\sum fX'}{n} \right)^2}$$

$$= 2 \sqrt{\frac{57}{36} - \left(\frac{-2}{36} \right)^2}$$

$$= 2 \sqrt{1,58 - (-0,11)}$$

$$= 2 \sqrt{1,69}$$

$$= 2 (1,3)$$

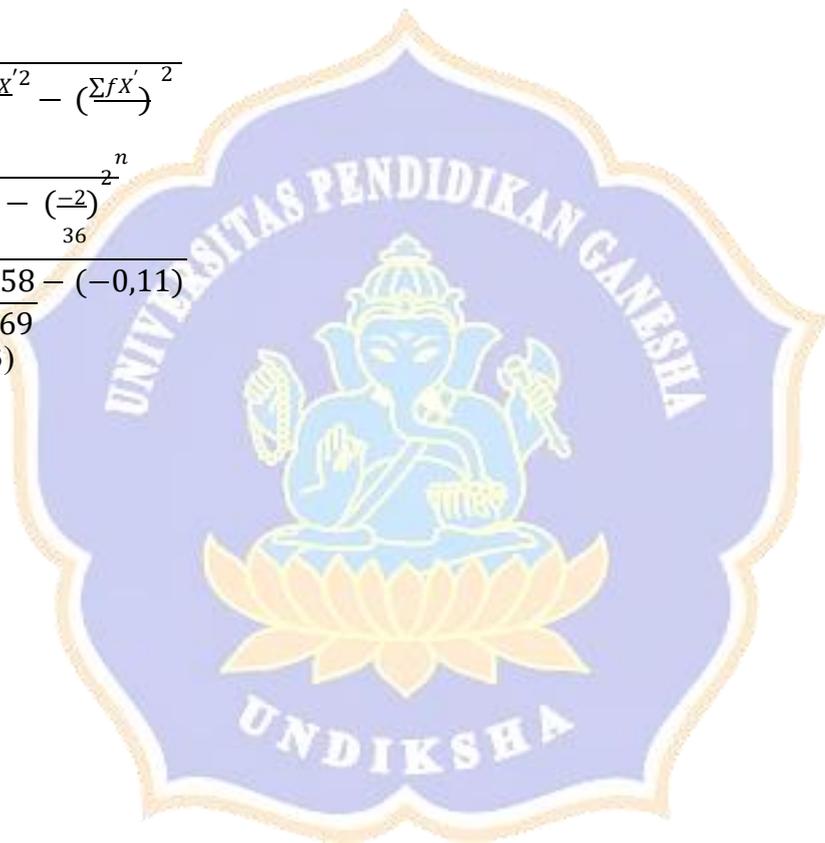
$$= 2,6$$

Varians (S)

$$S = SD^2$$

$$= 2,6^2$$

$$= 6,67$$



$$= (16 - 5) + 1$$

$$= 12$$

Banyak kelas $= 1 + (3,3) \log n$
 $= 1 + (3,3) \log 30$
 $= 1 + (3,3) 1,477$
 $= 1 + 4,87$
 $= 5,87$ (dibulatkan menjadi 6)

Panjang kelas $p = \frac{r}{k}$
 $p = \frac{12}{6}$
 $p = 2$

Interval	X	F	Fx	Fk	x'	fx'	x' ²	fx' ²
15 - 16	15,5	1	15,5	30	3	3	9	9
13 - 14	13,5	3	40,5	29	2	6	4	12
11 - 12	11,5	10	155	26	1	10	1	10
9 - 10	9,5	9	135,5	16	0	0	0	0
7 - 8	7,5	3	27,5	17	-1	-3	1	3
5 - 6	5,5	4	22	4	-2	-8	4	16
$\sum Fx$			397			8		50

Mean (M)

Diketahui:

$$\sum fX = 397$$

$$n = 30$$

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

$$M = \frac{397}{30} = 13,24$$

Jadi mean dari kelompok post-test kontrol adalah 13,24

Median (Me)

Diketahui :

$$B = 11,5$$

$$i = 2$$

$$fkb = 7$$

$$fm = 9$$

$$Me = B + i \left(\frac{1_{n-fkb}}{fm} \right)$$

$$= 11,5 + 2 \left(\frac{1_{30-7}}{9} \right)$$

$$= 11,5 + 2 (0,97)$$

$$= 11,5 + 2,06$$

$$= 13,56$$

Jadi median dari kelompok post-test kontrol adalah 13,56

Modus (Mo)

Diketahui :

$$B = 12,5$$

$$i = 2$$

$$b_1 = 10 - 3 = 7$$

$$b_2 = 10 - 9 = 1$$

$$\begin{aligned}
 Mo &= B + i \left(\frac{b^1}{b_1 + b_2} \right) \\
 &= 12,5 + 2 \left(\frac{7}{7+1} \right) \\
 &= 12,5 + 2 (0,87) \\
 &= 12,5 + 1,60 \\
 &= 14,10
 \end{aligned}$$

Jadi modus dari kelompok post-test kontrol adalah 14,10

Standar Deviasi (SD)

Diketahui :

$$\sum fX'^2 = 50$$

$$\sum fX' = 8$$

$$i = 2$$

$$n = 30$$

$$\begin{aligned}
 SD &= i \sqrt{\frac{\sum fX'^2}{n} - \left(\frac{\sum fX'}{n} \right)^2} \\
 &= 2 \sqrt{\frac{50}{30} - \left(\frac{8}{30} \right)^2} \\
 &= 2 \sqrt{1,66 - 0,06} \\
 &= 2 \sqrt{1,6} \\
 &= 2 (1,26) \\
 &= 2,52
 \end{aligned}$$

Varians (S)

$$\begin{aligned}
 S &= SD^2 \\
 &= 2,52^2 \\
 &= 6,35
 \end{aligned}$$



Lampiran 37. Uji Normalitas Sebaran data *Post-Test* Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede)

No	Interval	Fh	Fo	fo – fh	(fo – fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
1	6-9	0,752	2	1,248	1,557	2,070
2	10-11	4,485	3	-1,485	2,205	0,491
3	12-14	11,265	13	1,735	3,010	0,267
4	15-16	11,265	11	-0,265	0,070	0,006
5	17-19	4,485	7	2,515	6,325	1,410
6	20-22	0,752	0	-0,752	0,565	0,751
Jumlah						4,995

Chi-kuadrat hitung = 4,995

Chi-kuadrat tabel = 11,07

dk = 6 - 1

= 5

Karena 4,995 < 11,07, sehingga data tersebut berdistribusi normal.



Lampiran 38. Uji Normalitas Sebaran data *Post-Test* Kelas Kontrol (SD No. 4 Sibanggede)

No	Interval	fh	Fo	fo - fh	(fo - fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
1	1-5	0,752	2	1,248	1,557	2,070
2	6-7	4,485	3	-1,485	2,205	0,491
3	8-9	11,265	7	-4,265	18,190	1,614
4	10-12	11,265	14	2,735	7,480	0,664
5	13-14	4,485	4	-0,485	0,235	0,052
6	15-17	0,752	1	0,248	0,061	0,081
Jumlah						4,972

Chi-kuadrat hitung = 4,972

Chi-kuadrat tabel = 11,07

dk = 6 - 1

= 5

Karena 4,972 < 11,07, sehingga data tersebut berdistribusi normal.



Lampiran 38. Uji Homogenitas Varians Data *Post-test*

UJI HOMOGENITAS VARIANS

Hipotesis :

- H₀** : Hasil *post-test* antara kelas III SD No. 1 Sibanggede dan Kelas III SD No. 4 Sibanggede bersifat homogen.
- H₁** : Hasil *post-test* antara kelas kelas III SD No. 1 Sibanggede dan Kelas III SD No. 4 Sibanggede bersifat tidak homogen.

Dasar Pengambilan Keputusan :

Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Hasil Perhitungan :

1. Diketahui Standar Deviasi kelompok eksperimen adalah 2,6 maka varians kelompok eksperimen adalah 6,67.
2. Diketahui Standar Deviasi kelompok kontrol adalah 2,52 maka varians kelompok eksperimen adalah 6,35.

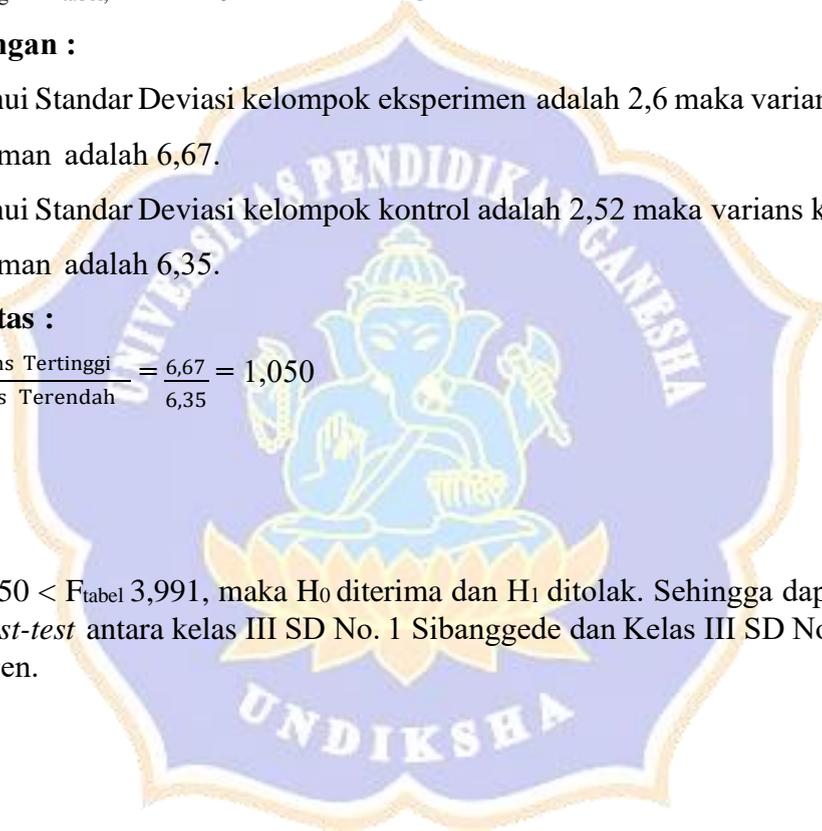
Uji Homogenitas :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Tertinggi}}{\text{Varians Terendah}} = \frac{6,67}{6,35} = 1,050$$

$$F_{tabel} = 3,991$$

Kesimpulan:

Nilai $F_{hitung} 1,050 < F_{tabel} 3,991$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil *post-test* antara kelas III SD No. 1 Sibanggede dan Kelas III SD No. 4 Sibanggede bersifat homogen.



Lampiran 40. Uji-t Data *Post-Test*

Uji-t

Hipotesis:

- H₀** : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas III SD No. 1 Sibanggede dan hasil *post-test* kelas III SD No. 4 Sibanggede.
- H₁** : Terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil *post-test* kelas III SD No. 1 Sibanggede dan hasil *post-test* kelas III SD No. 4 Sibanggede

Dasar Pengambilan Keputusan

Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H₀ diterima dan H₁ ditolak

Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima

Diketahui:

	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Rata-rata	10,01	14,33
Banyak siswa	30	36
Varian	6,35	6,67
Dk	n₁ + n₂ - 2	64

Hasil Uji-t *Polled Varians* dihitung dengan rumus berikut.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{14,33 - 10,01}{\sqrt{\frac{(36-1)6,67 + (30-1)6,35}{36+30-2} \left(\frac{1}{36} + \frac{1}{30}\right)}} = 4,32$$

$$t = \frac{4,32}{\sqrt{\frac{233,45 + 184,15}{64} (0,061)}}$$

$$t = \frac{4,32}{\sqrt{\frac{417,6}{64} (0,061)}} = \frac{4,32}{\sqrt{0,398}} = \frac{4,32}{0,630} = 6,85$$

Sesuai dengan hasil dari uji-t diperoleh nilai t_{hitung} 6,85 Adapun nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan dk 64 adalah 1,99773 sehingga perbandingan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,85 > 1,99773$. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan rata-rata nilai *posttest* antara kelompok yang diberikan perlakuan dan kelompok tidak diberikan perlakuan.

Lampiran 41. Identitas Siswa Kelompok Eksperimen

Kode	Nama Siswa
E1	Gusti Bagus Somananda Nopartha
E2	I Gede Ari Budiarta
E3	I Gusti Agung Aska Ardiananta
E4	I Gusti Agung Mas Citra Gayatri
E5	I Kadek Bayu Atmaja
E6	I Kadek Radikha Satya Dharma
E7	I Kadek Raditya Saputra
E8	I Kadek Robi Wardana
E9	I Kadek Sumardika
E10	I Ketut Agus Kama Jaya
E11	I Ketut Restu Adi Suarcana
E12	I Ketut Risky Dharma Aryasa
E13	I Komang Aditya Bina Artha
E14	I Komang Agus Yatindra Wibawa
E15	I Komang Ardhantara Trikayana
E16	I Made Anantara Dwikayana
E17	I Putu Arykrisna Narantara
E18	I Putu Gian Agastya Yuda
E19	I Wayan Raditya Wiguna
E20	Ida Ayu Vidya Iswari
E21	Made Bagus Kayana Pinggala
E22	Ni Kadek Cahaya Putri
E23	Ni Kadek Dinda Agustia Mahadewi
E24	NI Kadek Dwi Lidia Sari
E25	Ni Kadek Listya Dewi
E26	Ni Kadek Sintya Suputri
E27	Ni Ketut Maheti Diana Satriani
E28	Ni Komang Ayu Dewi Gunawati
E29	Ni Komang Sari Dela Pebiyanti
E30	Ni Komang Trisna Indayoni
E31	Ni Made Elviana Cahyani Putri
E32	Ni Putu Meicell Suardika
E33	Putu Alvin Gunar Januarta
E34	Putu Elina Devita Sari
E35	Putu Nindyra Arya Putri
E36	I Kadek Altahta Rahja Negara

Lampiran 42. Identitas Siswa Kelompok Kontrol

Kode	Nama Siswa
K1	Ayu Emely Setya Dewi
K2	I Putu Rahma Cahyadi Guna
K3	Komang Gede Destya Widiagama
K4	Komang Suanda Juliantara
K5	Marcelo Umbu Pekuwali
K6	Marta Stefani Anjelin Manek
K7	Naila Kumairha
K8	Ni Ketut Andhara Kirana Mahestri
K9	Ni Putu Naura Ananda Putri Wijaya
K10	Putra Amin Dzul Hilmi
K11	Veranda Purnama Kurniawati
K12	Zahrah Tusita Wardatul Jannah
K13	Ni Komang Ayu Winantri
K14	Gusti Ayu Deswita Darmayanti
K15	I Kadek Dwipayana Vidyabhakti
K16	I Made Abhichandra
K17	I Made Dusan Putra Anas
K18	Jelita Dembi Laka
K19	Komang Ayu Dilly Laksmi
K20	Made Purna Pradnyana
K21	Ni Kadek Dian Permata Sanindra
K22	Ni Kadek Nadira Aura Kasih
K23	Ni Komang Ayunda Trisna Dewi
K24	Ni Komang Meena Diana Wati
K25	Ni Komang Purnama Dewi
K26	Ni Putu Mutiara Jyotika Sridarma
K27	Ida Bagus Dede Mahendra Putra
K28	Nadira Diffa Ashaira
K29	Ahmad Ramadani
K30	I Made Devendra Agastya

Lampiran 43. RPP Kelompok Eksperimen**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KURIKULUM 2013**

Satuan Pendidikan : SD No. 1 Sibanggede
 Kelas / Semester : 3 / II
 Tema : Cuaca (Tema 5)
 Sub Tema : Keadaan Cuaca (Sub Tema 1)
 Pembelajaran ke : 1
 Alokasi waktu : (6 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Muatan : Matematika

No	Kompetensi	Indikator
3.4	Menggeneralisasi ide pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret.	3.4.1 Menyimpulkan pecahan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh dengan menggunakan benda konkret
4.4	Menyajikan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret.	4.4.1 Membuat gambar pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret

C. TUJUAN

5. Setelah menyimak penjelasan guru, siswa dapat menganalisis bentuk pecahan sederhana menggunakan benda konkret dengan tepat.
6. Dengan kegiatan berdiskusi kelompok dipandu guru, siswa dapat membuktikan pecahan sederhana menggunakan benda konkret dengan tepat.
7. Melalui kegiatan tanya jawab dipandu oleh guru, siswa dapat mengoperasikan pecahan dengan dengan tepat .

D. Karakter siswa yang diharapkan: -Religius

- Nasionalis
- Mandiri
- Gotong Royong
- Integritas

E. MATERI

8. Membandingkan pecahan sederhana
9. Mengoperasikan pecahan sederhana

F. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : Matematika realistik

Model : Discovery learning

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan tugas

G. MEDIA, ALAT/BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

1. Media

Tali

Pipet

Gambar pecahan pizza

2. Alat/Bahan

-

3. Sumber Belajar

1. *Buku Pedoman Guru Tema 5 Kelas 3 dan Buku Siswa Tema 5 Kelas 3 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).*

https://tbcs.web.id/libraryold/index.php?p=show_detail&id=231&key_words=

2. *Internet*

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salampembuka. 2. Guru menanyakan kabar siswa. 3. Guru bersama siswa berdoa bersama untuk mengawali kegiatan. (Religius) 4. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu wajib nasional untuk meningkatkan rasa nasionalisme. (Nasionalis) 5. Guru melaksanakan kegiatan absensi untuk mengecek kehadiran siswa dan mengecek kebersihan kelas. <p>Tahap 1. Menjelaskan Tujuan/ Mempersiapkan Siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Siswa mendapat penjelasan dari guru mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 7. Siswa mendapat penjelasan dan motivasi dari guru mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan. 8. Guru melakukan apersepsi sebagai awal komunikasi guru sebelum melaksanakan pembelajaran inti. Dengan mengajukan pertanyaan : Apa yang kalian ketahui tentang 	15 menit

	<p>hubungan pecahan sederhana dalam kehidupan sehari-hari?</p> <p>9. Siswa diberikan kesempatan untuk memikirkan jawaban.</p> <p>10. Siswa mengacungkan tangan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan dengan percaya diri. (<i>Critical Thinking and Problem Solving</i>)</p>	
<p>Inti</p>	<p>Tahap 2. Orientasi Masalah</p> <p>1. Guru menugaskan siswa untuk mencermati gambar pecahan pizza yang disajikan. (Mengamati)</p>  <p>2. Dengan teman sebangkunya, siswa mampu menemukan konsep pecahan sesuai dengan pengalamannya masing-masing. (Gotong Royong)</p> <p>3. Guru menanyakan beberapa pertanyaan untuk memancing siswa memahami pecahansederhana menggunakan beberapa gambar potongan pizza yang berbeda.</p> <p>4. Siswa saling berbagi informasi dengan temannya terkait pecahan sederhana sesuai dengan pengalamannya.</p> <p>5. Guru menugaskan siswa secara berkelompok untuk menentukan perbandingan antar pecahan melalui cerita.</p> <p>6. Guru menekankan siswa untuk mengingat kembali hal yang biasa ditemukan di sekitar yang berhubungan dengan pecahan sederhana.</p> <p>7. Siswa menggali informasi tentang pecahan sederhana melalui buku.</p> <p>8. Guru memberikan bimbingan pada setiap kelompok untuk menggaris bawahi kata-kata penting dalam bacaan.</p> <p>9. Guru menunjuk perwakilan kelompok secara acak untuk membacakan hasil kerjanya.</p> <p>Tahap 3. Merumuskan Hipotesis</p> <p>10. Guru menugaskan siswa untuk membentuk kelompok masing – masing 4-5 orang secara heterogen.</p> <p>11. Siswa mengamati tali dan sedotan plastik yang</p>	<p>35 menit</p>

	<p>sudah disediakan (Mengamati)</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Dengan menggunakan tali dan sedotan plastik, guru memberikan penjelasan mengenai perbandingan antar pecahan dan juga mengoperasikan pecahan menggunakan benda konkret. 13. Siswa secara individu, membuat catatan kecil tentang pecahan sederhana. 14. Siswa ditugaskan untuk menuangkan pemahamannya tentang pecahan sederhana dengan membuat gambar kue lalu guru memberikan nilai pecahan secara berkelompok. 15. Guru bersama siswa memberikan tanggapan serta penilaian terhadap hasil pekerjaan siswa yang telah dikerjakan. <p>Tahap 4. Melakukan Kegiatan Penemuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Guru menugaskan siswa untuk mengamati sekitar kelas kemudian memberikan pertanyaan : Benda apa saja yang bisa kalian temukan di sekolah dan hubungan dengan nilai pecahan sederhana? (<i>Critical Thinking and Problem Solving</i>) (Mengamati) 17. Kemudian guru menugaskan siswa untuk mencatat pada kolom, benda apa saja yang ditemui dan berapa nilai pecahannya. 18. Guru bersama dengan siswa membahas dan mendiskusikan hasil pekerjaannya . <p>Tahap 5. Mempresentasikan Hasil Kegiatan Penemuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. Setiap siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya. 20. Guru mengkonfirmasi hasil pekerjaan siswa dengan bertanya kepada siswa lainnya, kemudian guru memandu siswa membuat kesimpulan. <p>Tahap 6. Mengevaluasi Kegiatan Penemuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Guru memberikan kembali siswa untuk bertanya mengenai hal hal yang belum dimengerti. 22. Guru mengajak siswa secara bersama-sama membuat kesimpulan dan siswa diharapkan selalu bisa memperhatikan keadaan di sekitar karena bermanfaat untuk pembelajaran. 	
--	--	--

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan evaluasi pembelajaran untuk mengetahui pemahaman peserta didik terkait materi yang diberikan 2. Guru merefleksi kegiatan peserta didik selama pembelajaran berlangsung. 3. Siswa diberikan tindak lanjut seperti remedial atau pengayaan yang sudah disiapkan. 4. Guru memberitahukan tentang materi selanjutnya. 5. Mengajak semua peserta berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) <i>Religius</i> 	10 Menit
----------------	--	-----------------

I. Penilaian

1. Sikap

Teknik : Observasi

Instrumen : Format Penilaian Sikap (Jurnal)

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1.					
2.					
3.					

Penilaian pengetahuan dan keterampilan

Teknik :

Produk. Instrumen: Rubrik penilaian.

a. Matematika : Membandingkan, dan mengoperasikan pecahan sederhana dalam kehidupan sehari-hari

Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Pendampingan (1)
Membandingkan pecahan sederhana dalam kehidupan sehari-hari	Membandingkan 3 contoh pecahan sederhana sesuai dengan pengalaman kehidupan siswa sehari-hari dengan tepat dan benar.	Membandingkan 2 pecahan sederhana sesuai pengalaman kehidupan siswa dengan benar tetapi terdapat 1 contoh yang kurang tepat.	Membandingkan 1 pecahan sederhana sesuai pengalaman kehidupan siswa dengan benar tetapi terdapat 2 contoh yang kurang tepat.	Belum mampu membandingkan pecahan sederhana sesuai pengalaman kehidupan siswa dengan benar.
Mengoperasikan pecahan sederhana sesuai dengan permasalahan yang ada di sekitar siswa	Mengoperasikan pecahan sederhana sesuai dengan permasalahan yang ada di sekitar siswa dengan sangat baik.	Mengoperasikan pecahan sederhana sesuai dengan permasalahan yang ada di sekitar siswa dengan baik.	Mengoperasikan pecahan sederhana sesuai dengan permasalahan yang ada di sekitar siswa dengan cukup baik.	Belum mampu mengoperasikan pecahan sederhana sesuai dengan permasalahan yang ada di sekitar siswa.

Remedial

Siswa yang belum bisa membandingkan dan mengoperasikan pecahan sederhana diberikan kesempatan untuk menganalisis kembali lingkungan di sekitar sekolah yang berkaitan dengan pecahan sederhana.

Pengayaan

Siswa diminta untuk menganalisis video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang diberikan.

Refleksi Guru

Catatan Guru

1. Masalah :.....
2. Ide Baru :.....
3. Momen Spesial :.....

Mengetahui
Wali kelas III,

Sibanggede, 3 Januari 2024
Mahasiswa,

Ni Made Yuliani, S.Pd.
NIP. -

Ni Komang Indah Komala Dewi
NIM. 2011031204

Menyetujui,
Kepala SD No. 1 Sibanggede

Lilik Indiningsih, S.Pd.
NIP.



LAMPIRAN

Matematika

Konsep dasar pecahan sederhana

A. PENGERTIAN PECAHAN

Bilangan pecahan adalah bilangan yang disajikan a/b dibaca a per b. Di mana a dan b adalah bilangan bulat serta b tidak sama dengan 0 (nol). Bilangan a sebagai pembilang dan bilangan b sebagai penyebut.

B. MENGENAL NAMA DAN LAMBANG PECAHAN

Lambang pecahan ditulis dengan **pembilang** per **penyebut**.

Contoh bentuk bilangan pecahan, yaitu $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$

Misalnya $\frac{1}{2}$ maka bilangan 1 disebut sebagai pembilang maka bilangan 2 disebut sebagai penyebut.

$\frac{1}{3}$ jika dibaca yaitu satu per tiga.

$\frac{1}{4}$ lambang pecahan seperempat atau satu per empat.

Perhatikan gambar berikut ini :



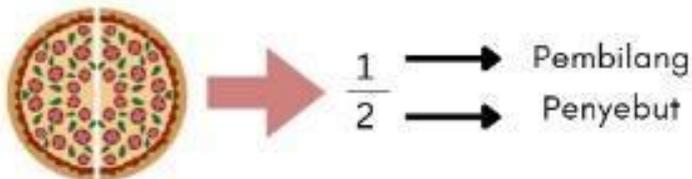
Setiap potongan pizza bernilai $\frac{1}{4}$
Jika dibaca satu per empat atau seperempat

NIESHA

C. MENGENAL PECAHAN MELALUI BENDA KONKRET

1. Pecahan adalah bilangan dalam matematika yang terdiri atas pembilang dan penyebut.
2. Pembilang terletak di bagian atas, sedangkan penyebut terletak di bagian bawah.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini:



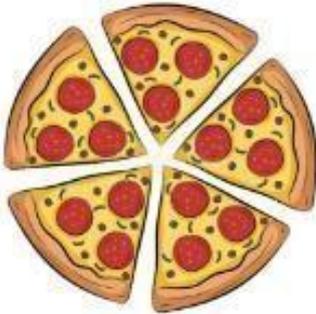
Satu potong dari dua potong yang ada bernilai setengah atau $\frac{1}{2}$ bagian.

Pada gambar di atas terdapat 1 Pizza yang tadinya utuh sekarang terbelah atau terpotong menjadi 2 bagian yang sama besar. Maka dapat dituliskan $\frac{1}{2}$.
 Bilangan 1 atau pembilang diperoleh dari 1 pizza yang masih utuh sedangkan bilangan 2 atau penyebut diperoleh dari pizza yang sudah di bagi menjadi 2

UNDIKSHA

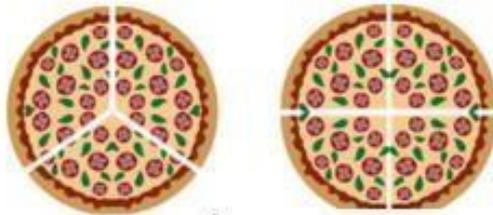
D. MEMBANDINGKAN PECAHAN

Pecahan dapat menggambarkan besar bagian benda dari satu benda utuh. Perhatikan contoh berikut!



Pada gambar di samping, kue dipotong 5 bagian sama besar. Besar setiap potongan $\frac{1}{5}$ atau seperlima bagian. Jika diambil 2 potong, maka besar kue yang diambil satu kue $\frac{2}{5}$ atau dua per lima bagian dari satu kue.

Perhatikan gambar berikut ini !



A. Satu potong bernilai $\frac{1}{3}$ B. Satu potong bernilai $\frac{1}{4}$

Berdasarkan gambar di atas, terdapat 2 pizza yaitu:

Pizza A mendapat potongan sebesar $\frac{1}{3}$
 Pizza B mendapat potongan sebesar $\frac{1}{4}$

UNDIKSHA

Lampiran 314. RPP Kelompok Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SD NO.4 SIBANGGEDE
 Kelas / Semester : III / Genap
 Tema 5 : CUACA
 Sub Tema 1 : Keadaan Cuaca
 Muatan Terpadu : Bahasa Indonesia, PPKN, Matematika
 Pembelajaran ke : 5
 Alokasi waktu : 1 hari

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan kegiatan bermain tebak kata, siswa dapat mengidentifikasi kosakata yang berkaitan dengan keadaan cuaca dengan tepat.
- Dengan kegiatan menulis kalimat, siswa dapat menyampaikan informasi yang tepat sesuai kosakata mengenai keadaan cuaca dengan efektif.
- Dengan kegiatan mempersiapkan festival makan khas daerah, siswa dapat menyontohkan sikap bersatu dalam keberagaman dengan baik.
- Dengan mengidentifikasi pecahan, siswa dapat menentukan nilai pecahan sebagai bagian dari yang utuh dengan tepat.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan Pembukaan dengan Salam dan Dilanjutkan Dengan Membaca Doa (Orientasi) Mengaitkan Materi Sebelumnya dengan Materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik (Apersepsi) Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. (Motivasi) 	15 menit
Kegiatan Inti	<p>(Sintak Model Discovery Learning)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk keluar kelas dan bermain tebak kata dan membuat kelompok. (Collaborative) <p>Ayo Menulis</p> <ul style="list-style-type: none"> Selanjutnya Siswa membuat kalimat untuk kartu-kartu yang berhasil mereka dapatkan. Siswa menulisnya dengan baik, lengkap huruf-hurufnya, dan struktur kalimat merupakan kalimat yang efektif. Siswa membacakan kalimat yang telah dibuatnya. Siswa yang lain menyimak dengan baik. <p>Ayo Berkreasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa dibimbing mempersiapkan kelas untuk acara festival makanan khas daerah. Pilihlah siswa yang dapat menjadi ketua panitia acara agar memudahkan koordinasi dengan guru Guru membantu mengakomodir siswa dan memberikan masukan agar acara dapat berjalan dengan lancar. Pastikan segala sesuatunya sudah siap untuk acara besok. <p>Ayo Berlatih</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menghitung makanan yang akan mereka bawa dalam bentuk pecahan. Siswa dapat melakukannya dengan membuat kelompok Dan mengulanginya beberapa kali dengan konsep tentang mengurutkan pecahan. (Collaborative) Tampilkan dengan memberikan contoh melalui benda konkret yang ada. Misalnya dengan tahu. Satu buah tahu dipotong menjadi dua, maka setiap bagian dilambangkan dengan pecahan $\frac{1}{2}$ Setengah tahu dipotong lagi menjadi 2 dan dilambangkan dengan pecahan $\frac{1}{4}$ Antara $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ lebih besar $\frac{1}{2}$ 	140 menit
Kegiatan Penutup	<p>A. Guru dan siswa melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini? Bagaimana perasaan setelah bermain jalan dan lari mundur? Apa kegiatan yang paling disukai? Informasi apa yang ingin diketahui lebih lanjut? Bagaimana cara siswa mendapatkan informasi tersebut? <p>Peserta Didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat resume (CREATIVITY) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi yang baru dilakukan. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. <p>B. Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi hadiah/ pujian</p>	15 menit

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian.

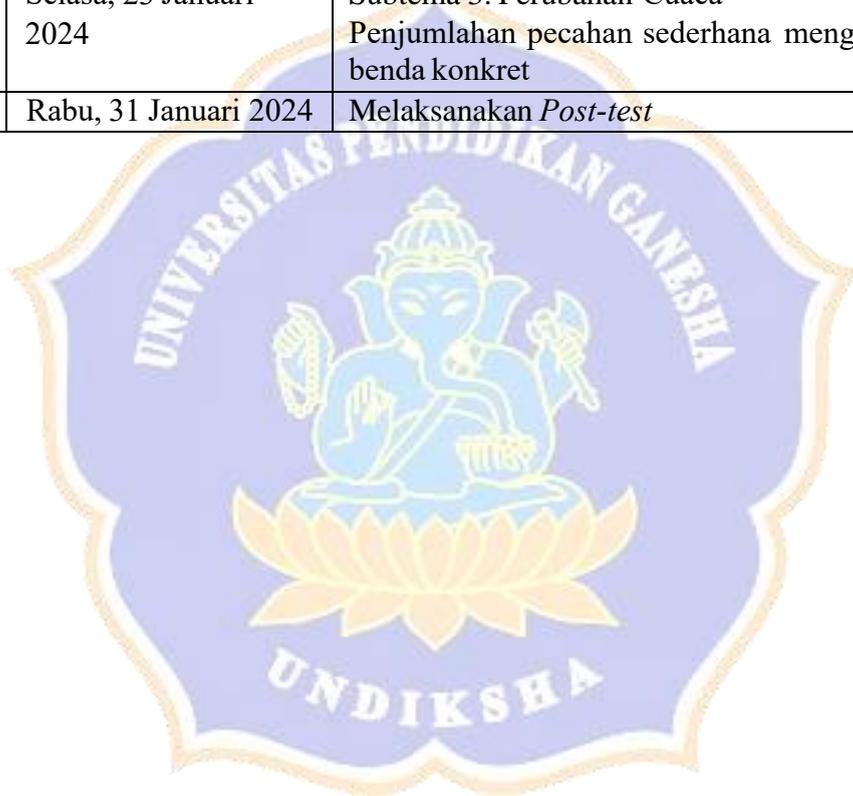
Mengetahui
Kepala Sekolah,

Sibanggede, 6...2...2023
Guru Kelas
[Signature]
Titi Dwi Suwami, S.Pd.
NIP. 19640510 198804 2 001

Ni Luh Ketut Suryani, S.Pd.SD.
NIP. 19690325 199312 2 001

Lampiran 45. Jadwal Penelitian

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan Pembelajaran
1.	Jumat, 5 Januari 2024	Melaksanakan <i>Pre-test</i>
2.	Selasa, 9 Januari 2024	Subtema 1 : Keadaan Cuaca Mengenalkan lambang dan nilai pecahan.
3.	Kamis, 11 Januari 2024	Subtema 1 : Keadaan Cuaca Pecahan Sederhana dalam lingkungan sekitar.
4.	Rabu, 17 Januari 2024	Subtema 1 : Keadaan Cuaca Pecahan Sederhana menggunakan benda konkret.
5.	Kamis, 18 Januari 2024	Subtema 2 : Perubahan Cuaca Membandingkan nilai pecahan
6.	Senin, 22 Januari 2024	Subtema 2 : Perubahan Cuaca Membandingkan nilai pecahan sesuai dengan pengalaman
7.	Selasa, 23 Januari 2024	Subtema 3: Perubahan Cuaca Penjumlahan pecahan sederhana menggunakan benda konkret
8.	Rabu, 31 Januari 2024	Melaksanakan <i>Post-test</i>



Lampiran 46. Dokumentasi



Pelaksanaan Uji Coba Instrumen kelas IV di SD No. 1 Sibanggede



Pelaksanaan Uji Coba Instrumen kelas IV di SD No. 1 Sibanggede



Pelaksanaan *Pre-test* di SD No. 1 Sibanggede (Kelas Eksperimen)



Pelaksanaan *Pre-test* di SD No. 1 Sibanggede (Kelas Eksperimen)



Pelaksanaan *Pre-test* di SD No. 4 Sibanggede (Kelas Kontrol)



Pelaksanaan *Pre-test* di SD No. 4 Sibanggede (Kelas Kontrol)



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede) dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede) dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede) dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede) dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede) dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede) dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede) dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (pindah kelas karena kelas digunakan untuk lomba)



Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (SD No. 1 Sibanggede) dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (pindah kelas karena kelas digunakan untuk lomba)



Pelaksanaan *Post-test* di SD No. 1 Sibanggede (Kelas Eksperimen)



Pelaksanaan *Post-test* di SD No. 1 Sibanggede (Kelas Eksperimen)



Pelaksanaan *Post-test* di SD No. 4 Sibanggede (Kelas Kontrol)



Pelaksanaan *Post-test* di SD No. 4 Sibanggede (Kelas Kontrol)

Lampiran 47. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Ni Komang Indah Komala Dewi lahir di Denpasar pada tanggal 11 Desember 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri yang bernama Bapak I Made Jana Wirantara dan Ibu Ni Nyoman Sunadi. Penulis berkebangsaan Indonesia beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Yudistira No. 19 Br. Cabe, Darmasaba, Abiansemal, Badung, Bali. No HP 081939683521. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD No. 7 Darmasabadan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 2 Abiansemal dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2020, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Abiansemal dan melanjutkan pendidikan ke Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester awal tahun 2024 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Peserta Didik Kelas III SD N Gugus VIII Abiansemal Kabupaten Badung Tahun Ajaran 2023/2024”.