

Lampiran 1. Surat Pengantar Observasi



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 : 0437/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Mencari data/informasi untuk tugas mata kuliah teori dan Skripsi

Yth. Kepala SD No. 1 Sangeh

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 mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas-tugas mata kuliah teori, praktek, dan tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : I Gusti Ayu Putu Lisa Putri
NIM : 1911031284
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 13 Juli 2022

Ketua,

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



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 : 0437/427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Mencari data/informasi untuk tugas mata kuliah teori dan Skripsi

Yth. Kepala SD No. 3 Blahkiuh
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 mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas-tugas mata kuliah teori, praktek, dan tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : I Gusti Ayu Putu Lisa Putri
NIM : 1911031284
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 13 Juli 2022
Ketua,



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

Lampiran 2. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SD No. 3 Blahkiuh



SURAT KETERANGAN

Nomor : 422.7/82/XII/SDN 3 BLK/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 3 Blahkiuh, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha:

Nama : 1 Gusti Ayu Putu Lisa Putri
NIM : 1911031284
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

memang benar melaksanakan penelitian eksperimen yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas II SD Gugus I Abiansemal Badung Tahun Ajaran 2022/2023" pada tanggal 24 Oktober sampai dengan 19 November 2022.

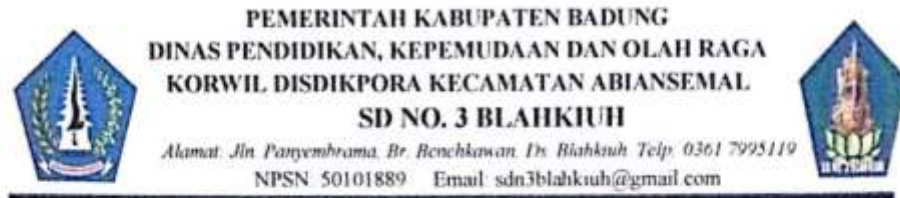
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Badung, 24 November 2022

Kepala SD No. 3 Blahkiuh



Lampiran 3. Surat Keterangan Melaksanakan *Pre-test* di SD No. 3 Blahkiuh



SURAT KETERANGAN
Nomor: 422.7/83/XII/SDN 3 BLK/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 3 Blahkiuh, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha:

Nama : I Gusti Ayu Putu Lisa Putri
NIM : 1911031284
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

memang benar telah melaksanakan *pretest* kepada kelas II pada tanggal 24 Oktober untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD No. 3 Blahkiuh.

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

Badung, 24 November 2022
Kepala SD No. 3 Blahkiuh

Arist Netut Arsa, M.Pd
NIP. 19630312 198208 1 001

Lampiran 4. Surat Keterangan Melaksanakan *Post-test* di SD No. 3 Blahkiuh



SURAT KETERANGAN

Nomor : 422.7/84/XII/SDN 3 BLK/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 3 Blahkiuh, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha:

Nama : I Gusti Ayu Putu Lisa Putri
NIM : 1911031284
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

memang benar telah melaksanakan *posttest* kepada kelas II pada tanggal 19 November 2022 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD No. 3 Blahkiuh.

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

Badung, 24 November 2022
Kepala SD No. 3 Blahkiuh
Kec. Abiansemal
Kab. Badung
Drs. I Ketut Arsa, M.Pd
NIP. 19630312 198308 1 001

Lampiran 5. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SD No. 1 Sangeh



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORa KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 1 SANGEH
Alamat : Br. Brahmata,Desa Sangeh,Kecamatan Abiansemal,Kabupaten Badung



SURAT KETERANGAN

Nomor: 045.12/188/SD/Disdikpora

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 1 Sangeh, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha:

Nama : I Gusti Ayu Putu Lisa Putri
NIM : 1911031284
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

memang benar melaksanakan penelitian eksperimen yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas II SD Gugus 1 Abiansemal Badung Tahun Ajaran 2022/2023" pada tanggal 25 Oktober 2022 sampai dengan 18 November 2022.

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

Badung, 24 November 2022
Kepala SD No. 1 Sangeh

Drs. Ida Bagus Siwagota
NIP. 19631111 200604 1 0005

Lampiran 6. Surat Keterangan Melaksanakan *Pre-test* di SD No. 1 Sangeh



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORa KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 1 SANGEH

Alamat : *Bt. Brahmuna, Desa Sangeh, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung*



SURAT KETERANGAN

Nomor: 045.12/189/SD/Disdikpora

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 1 Sangeh, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha:

Nama : I Gusti Ayu Putu Lisa Putri
NIM : 1911031284
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

memang benar telah melaksanakan *pretest* kepada kelas II pada tanggal 25 Oktober 2022 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD No. 1 Sangeh.

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

Badung, 24 November 2022
Kepala SD No. 1 Sangeh

Drs. Ida Bagus Siwagota
NIP. 19631111 200604 1 0005

Lampiran 7. Surat Keterangan Melaksanakan *Post-test* di SD No. 1 Sangeh



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKORA KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 1 SANGEH

Alamat : *Bt. Brahmama, Desa Sangeh, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung*



SURAT KETERANGAN

Nomor: 045.12/190/SD/Disdikpora

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 1 Sangeh, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha:

Nama : I Gusti Ayu Putu Lisa Putri
NIM : 1911031284
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

memang benar telah melaksanakan *posttest* kepada kelas II pada tanggal 18 November 2022 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD No. 1 Sangeh.

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

Badung, 24 November 2022
Kepala SD No. 1 Sangeh

Drs. Ida Bagus Siwagota
NIP. 19631111 200604 1 0005

Lampiran 8. Surat Keterangan Melaksanakan Uji Coba Instrumen di SD No. 1 Blahkiuh



PEMERINTAHAN KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAAHRAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKORA KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 1 BLAHKIUH

Alamat: Jln. Kendedes Br. Benchkawan, Blahkiuh, Abiansemal, Badung

SURAT KETERANGAN

Nomor: 045.2/48/SD1BLK/XII/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Plt. Kepala SD No. 1 Blahkiuh menerangkan bahwa :

Nama : I Gusti Ayu Putu Lisa Putri

NIM : 1911031284

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Dasar

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan uji coba instrumen di kelas II untuk kepentingan penyusunan skripsi di SD No. 1 Blahkiuh

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Badung, 22 Oktober 2022
Plt. Kepala SD No. 1 Blahkiuh



Lampiran 9. Surat Keterangan Melaksanakan Uji Ahli



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR**

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

**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

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini.

Nama : I Gusti Ayu Putu Lisa Putri

NIM : 1911031284

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

Semester : VII (Tujuh)

Telah melakukan uji validitas isi instrumen pada 20 Oktober 2022.

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

Denpasar, 20 Oktober 2022

Pakar 1,

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



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR

KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar

Fax & Telp. (0361) 720964

**SURAT KETERANGAN VALIDASI
TES KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Yang bertandatangan di bawah ini,

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

NIP : 198605172015041001

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini,

Nama : I Gusti Ayu Putu Lisa Putri

NIM : 1911031284

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

Semester : VII (Tujuh)

Telah melakukan uji validitas isi instrumen pada 20 Oktober 2022.

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

Denpasar, 20 Oktober 2022

Pakar II,

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

Lampiran 10. Kisi-kisi Uji Coba Instrumen

KISI-KISI INSTRUMEN UJI COBA

KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : II/1
 Tema : 1 (Hidup Rukun)
 Subtema : 3 (Hidup Rukun di Sekolah)
 Tahun Ajaran : 2022/2023
 Jumlah Soal : 30 Butir
 Kurikulum : 2013

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal	Banyak Soal
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.	3.3. Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah dalam kehidupan sehari-hari siswa.	3.3.1. Menafsirkan bilangan cacah	C2	Pilihan Ganda	1, 28, 30	3
		3.3.2. Menjelaskan nilai bilangan dan nilai tempat dalam bilangan cacah.	C2	Pilihan Ganda	24,, 26, 27	3
		3.3.3. Menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah dalam soal cerita	C3	Pilihan Ganda	2, 4, 5, 6, 7, 29	6
		3.3.4. Menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah	C3	Pilihan Ganda	8, 9, 10, 11, 18	5
		3.3.5. Menyelesaikan pengurangan bilangan cacah dalam soal cerita	C3	Pilihan Ganda	12, 13, 14, 15, 16, 17,	6
		3.3.6. Menghitung pengurangan bilangan cacah	C3	Pilihan ganda	3, 19, 25,	3

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal	Banyak Soal
		3.3.7. Mengurutkan bilangan cacah dari terkecil ke terbesar dan terbesar ke terkecil	C3	Pilihan Ganda	20, 21, 22, 23,	4



Lampiran 11. Soal Uji Coba Instrumen

INSTRUMEN UJI COBA TES KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Dasar
Kelas/Semester	:	II/1
Tema	:	1 (Hidup Rukun)
Subtema	:	3 (Hidup Rukun di Sekolah)
Tipe Soal	:	Objektif (Pilihan Ganda)
Tahun Ajaran	:	2022/2023
Banyak Soal	:	30 Butir
Kurikulum	:	2013

Petunjuk Umum !

1. Tulislah identitas terlebih dahulu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Periksa dan bacalah soal dengan cermat sebelum menjawab.
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak atau banyak soal kurang.
4. Silanglah huruf a, b, c, atau d sesuai dengan jawaban yang benar pada lembar jawaban.
5. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

*** Selamat Bekerja ***

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

1. Bilangan manakah yang termasuk bilangan cacah?
 - a. 2 dan 7
 - b. 3 dan -2
 - c. -4 dan -1
 - d. -5 dan 2
2. Banyak siswa di sekolah Beni cukup banyak. Terdapat 150 perempuan dan 100 laki-laki. Banyak siswa di sekolah Beni seluruhnya adalah...
 - a. 100
 - b. 200
 - c. 500
 - d. 250
3. Sinta memiliki 1 stoples permen. Dalam 1 stoples berisi 235 permen, jika Sinta membagikan 45 permen kepada teman sekelasnya. Berapakah sisa permen dalam stoples?
 - a. 190
 - b. 200
 - c. 150
 - d. 145
4. Andi mempunyai 25 permen, sarya mempunyai 30 permen. Jika digabungkan berapakah banyak permen mereka?
 - a. 60
 - b. 70
 - c. 55
 - d. 100

19. Sincan memetik 179 buah mangga, sebanyak 97 mangga dijual ke pasar. Berapakah sisa mangga yang dimiliki Sincan?
- a. 57
b. 82
c. 79
d. 6
20. Adit memiliki 4 kelereng, Budi memiliki 7 kelereng, dan Surya memiliki 9 kelereng. Siapakah yang memiliki jumlah kelereng dari yang paling banyak ke yang paling sedikit?
- a. Adit, Budi, Surya
b. Budi, Adit, Surya
c. Surya, Adit, Budi
d. Surya, Budi, Adit
21. Kania mempunyai 9 buku tulis, Rani mempunyai 2 buku tulis, Susi mempunyai 7 buku tulis, dan Sinta mempunyai 10 Buku tulis. Siapakah yang memiliki buku tulis dari yang sedikit ke yang banyak?
- a. Susi, Kania, Rani, Sinta
b. Rani, Kania, Sinta, Susi
c. Sinta, Kania, Rani, Susi
d. Rani, Susi, Kania, Sinta
22. Berdasarkan pernyataan dari No. 28. Siapakah yang memiliki buku tulis terbanyak?
- a. Kania
b. Susi
c. Rani
d. Sinta
23. Anita membeli 125 gantungan kunci. Sintia membeli 119 gantungan kunci. Rani membeli 201 gantungan kunci. Siapakah yang membeli gantungan kunci paling banyak?
- a. Anita
b. Sintia
c. Rani
d. Semua Sama
24. Ana mempunyai 50 balon dan Ani mempunyai 79 balon untuk pesta ulang tahun mereka. Perhatikan bilangan 50 dan 79. Berapakah nilai puluhan dari bilangan tersebut?
- a. 60 dan 80
b. 80 dan 60
c. 50 dan 70
d. 30 dan 20
25. Sinta memegang 25 balon, tanpa disengaja sebanyak 15 balon terlepas dari genggamannya Sinta. Berapakah sisa balon yang dimiliki Sinta?
- a. 10
b. 15
c. 18
d. 20

26. Bagian konsumsi menyediakan kotak makanan dan minuman. Terdapat 362 kotak makanan dan 467 minuman yang akan dihidangkan. Perhatikan bilangan 362 dan 467, berapakah nilai ratusan dari bilangan tersebut?
- a. 300 dan 400
b. 200 dan 300
c. 300 dan 100
d. 100 dan 400
27. Ibu datang ke toko buku untuk membeli buku dan pensil. Sebanyak 29 lusin buku dan 15 pensil dibeli Ibu. Perhatikan bilangan 29 dan 15. Berapakah nilai satuan dari bilangan tersebut?
- a. 20 dan 14
b. 15 dan 23
c. 13 dan 10
d. 9 dan 5
28. Perhatikan bilangan berikut!
- A. 4, 5, 6, 8
B. -3, -2, 1, 5
C. 5, 7, 8, 9
D. 8, 5, 2, 1
- Bilangan manakah yang termasuk bilangan cacah?
- a. A, B, C
b. C, B, A
c. A, C, D
d. D, B, A
29. Beni memiliki 2 buah lemari. Jumlah masing-masing baju dalam lemari Beni sebagai berikut!
- | Lemari A | Lemari B |
|----------|----------|
| 427 Baju | 59 Baju |
- Bantu Beni untuk menghitung baju yang dimilikinya. Berapakah total baju yang dimiliki Beni?
- a. 278
b. 368
c. 486
d. 189
30. Sebuah toko sepatu menjual berbagai jenis sepatu dan sandal. Terdapat 548 pasang sepatu dan 296 pasang sandal. Perhatikan bilangan 548 dan 296 tersebut. Berapakah nilai satuan dari bilangan tersebut?
- a. 8 dan 6
b. 2 dan 7
c. 7 dan 2
d. 3 dan 5

Lampiran 12. Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen

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

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

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



Lampiran 13. Hasil Uji Coba Siswa

LEMBAR JAWABAN

UJI COBA TES KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

NAMA : igeda ajiuna Febrian Putra
NO ABSEN : 2
KELAS : 2

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

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

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

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

Lampiran 14. Uji Validitas

Analisis Butir Uji Validasi Tes																													
Kelas II Semester I																													
Tema 1 (Hidup Rukun)																													
Terdapat 26 orang siswa dihadapkan pada suatu tes objektif berbentuk Multiple Choice Item yang berjumlah 15 item soal, dimana untuk setiap item soal yang benar diberikan nilai 1, sedangkan untuk setiap butir item yang di																													
No. Absen	Nama Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1	DEWA AYU CAHYA LING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	DEWA AYU DENI PRADNYA DEWI	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	
3	DEWA AYU DINDA DHARMA YANTI	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	
4	DEWA AYU RISKA	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
5	DEWA AYU VERA NIKA VIANI	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
6	DEWA GEDE WISNU SAPUTRA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	
7	I GEDE DEVA UTARAYANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	I KADEK ARDA WEDA SAKSARA	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	
9	I KADEK ARIS ARTAWA	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
10	I KADEK CAHYA DWIPA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	
11	I KADEK DEVDAN SAPUTRA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	
12	I KADEK GHAN EDI PRATAMA	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
13	I KOMANG ADI SAPUTRA	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	
14	I PUTU AGUS PUTRANADI	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	
15	I PUTU GEZA BUBHASSA	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	
16	I PUTU YUDI HENDRA YASA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	
17	I WAYAN GEDE MARDIANA YASA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	I WAYAN GEDE YOGI SETIAWAN	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	
19	IDA AYU PUTU EKA WRANINGSIH	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	
20	MADE NADEAL ARASATI	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	NI KADEK PUTRI DWIGA WAHYUNING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	NI KADEK TABRA YUNIKA PUTRI	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	
23	NI KOMANG ARI RATIH	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	
24	NI KOMANG YUNIA INDAH SARI	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
25	NILUH WIDIASIH	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
26	NILUH RATNI	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	
N																													
X		15	21	18	21	23	16	18	14	17	20	10	9	10	11	23	19	20	15	10	23	9	18	20	10	9	14	10	
X2		225	441	324	441	529	256	324	196	289	400	100	81	100	121	529	361	400	225	100	529	81	324	400	100	81	196	100	
Y		482																											
Y2		8528																											
Y		12	14	39	9	14	24	31	17	12	31	17	12	34	17	16	21	28	19	9	28	35	18	17	25	31	20		
Y2		144	196	1521	81	196	576	961	289	144	961	289	144	1156	289	256	441	784	361	81	784	1225	324	289	625	961	400		
XY		550																											
XY2		13476																											
r		0.395	0.415	0.002	0.391	0.436	0.428	0.418	0.429	0.407	0.389	0.427	0.428	0.428	0.456	0.407	0.248	-0.012	0.441	0.427	0.436	0.438	0.418	0.389	0.427	0.438	0.383	0.408	
r ²		0.388	0.388	0.398	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	
Keterangan		Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid

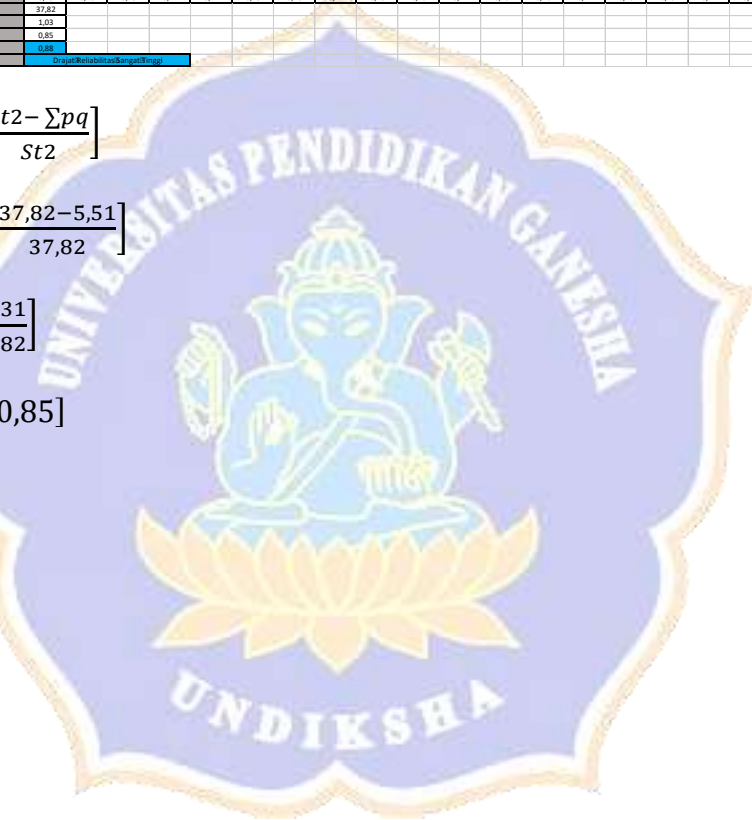


Keterangan: Tidak Valid

Lampiran 15. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas																												
No. Ikatan	Nama Siswa	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	29	Total	
1	DEWA AYU CAHYA NINGSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	
2	DEWA AYU DEVI PRADNYA DEWI	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	26	
3	DEWA AYU DINDA DHARMAYANTI	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	19	
4	DEWA AYU RISKA	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	8	
5	DEWA AYU VERA NIKA VIANI	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	12	
6	DEWA GEDE WISNI SAPUTRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	17	
7	IGEDE DEVA UTARAYANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
8	IKADEK ARDA VEDA SASAKARA	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	10	
9	IKADEK ARIS ARTAWA	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	8	
10	IKADEK CAHYA DWIPA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	19	
11	IKADEK DEVDAN SAPUTRA	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	13	
12	IKADEK GIAN EDE PRATAMA	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	12	
13	IKOMANG ADI SAPUTRA	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	19	
14	IPUTU AGUS PUTRA NADI	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	17	
15	IPUTU GEZA WIRASANA	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	9	
16	IPUTU YUDI HENDRA YANA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	18	
17	I WAYAN GEDE MARDIANA YASA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	19	
18	I WAYAN GEDE YOGI SETIAWAN	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	11	
19	IDAYU PUTU ERA WIRANINGSIH	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	11	
20	MADU NADIA LARASATI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
21	NI KADEK PUTRI DIRGA WAHYUNING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
22	NI KADEK TIARA YUNIKA PUTRI	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	
23	NI KOMANG ARI RATHI	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	8	
24	NI KOMANG YUNIA INDAH SARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
25	NILUH WIDHASTI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
26	NILUH RAYNI	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	9	
MeSal		2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	23	31	34	36	37	38	39	40	Jumlah	
Sum		25	19	19	17	24	22	26	23	20	30	31	30	29	17	25	30	17	31	22	20	30	31	30	29	17	9	
P		0,38	0,53	0,53	0,58	0,40	0,45	0,35	0,43	0,50	0,25	0,23	0,25	0,28	0,58	0,38	0,25	0,58	0,23	0,45	0,50	0,25	0,23	0,25	0,28	0,58	5,51	
D		0,63	0,48	0,48	0,43	0,60	0,55	0,65	0,58	0,50	0,75	0,78	0,75	0,73	0,43	0,63	0,75	0,43	0,78	0,55	0,50	0,75	0,78	0,75	0,73	0,43	5,51	
PS		0,23	0,25	0,25	0,24	0,24	0,25	0,23	0,24	0,25	0,19	0,17	0,19	0,20	0,24	0,23	0,19	0,24	0,17	0,25	0,25	0,19	0,17	0,19	0,20	0,24	5,51	
SD2		37,82																									5,51	
(n/n-1)		1,03																									5,51	
(SD2*PQ)/SD2		0,85																									5,51	
r		0,88																									5,51	
ket																											5,51	

$$\begin{aligned}
 R_{11} &= \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{St2 - \sum pq}{St2} \right] \\
 &= \left[\frac{26}{26-1} \right] \left[\frac{37,82 - 5,51}{37,82} \right] \\
 &= \left[\frac{26}{25} \right] \left[\frac{32,31}{37,82} \right] \\
 &= [1,04][0,85] \\
 &= 0,88
 \end{aligned}$$



Lampiran 16. Uji Indeks Kesukaran

Uji Tingkat Kesukaran																					
No. Absen	Nama Siswa	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	
1	DEWA AYU CAHAYA NING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	DEWA AYU DEVI PRADNYA DEWI	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	
3	DEWA AYU DINDA DHARMAYANTI	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	
4	DEWA AYU RISKA	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	
5	DEWA AYU VERA NIKI VIANI	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	
6	DEWA GEDE WISNU SAPUTRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	
7	I GEDE DEVA UTARAYANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
8	I KADEK ARDA VEDA SASKARA	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
9	I KADEK ARIS ARTAWA	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
10	I KADEK CAHAYA DWIPA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	
11	I KADEK DEVDAN SAPUTRA	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
12	I KADEK GIAN EDI PRATAMA	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	
13	I KOMANG ADI SAPUTRA	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	
14	I PUTU AGUS PUTRA NADI	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	
15	I PUTU GEIZA BUDIANSNA	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
16	I PUTU YUDI HENDRA YANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	
17	I WAYAN GEDE MARDIANA YASA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	
18	I WAYAN GEDE YOGI SETIAWAN	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	
19	IDA AYU PUTU EKA WIRANINGSIH	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	
20	MADE NADEA LARASATI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
21	NI KADEK PUTRI DIRGA WAHYUNING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	NI KADEK TIARA YUNIKA PUTRI	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	
23	NI KOMANG ARI RATHI	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	
24	NI KOMANG YUNIA INDAH SARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
25	NI LUH WIDIASIH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
26	NI LUH RATNI	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
No Soal		1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	
Jumlah Benar (nB)		15	21	21	23	16	18	14	17	20	10	9	10	11	23	15	10	23	9	18	
Jumlah Siswa (n)		30																			
Indeks Kesukaran (p)		0.50	0.70	0.70	0.77	0.53	0.60	0.47	0.57	0.67	0.33	0.30	0.33	0.37	0.77	0.50	0.33	0.77	0.30	0.60	
Keterangan		Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sukar	Sedang	
Zigma p		12.87	Jumlah soal sukar																	3	
Zigma Pp		0.51	Jumlah soal sedang																	18	
Keterangan		Sedang	Jumlah soal mudah																	4	



$$IKP = \frac{\sum IK}{N}$$

$$IKP = \frac{12,87}{25} = 0,51 \text{ (SEDANG)}$$

Lampiran 17. Uji Daya Beda

No. Absen	Nama Siswa	Uji Daya Beda																								
		1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25			
21	NI KADEK PUTRI DIRGA WAHYUNING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
24	NIKOMANG YUNA INDAH SABI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
7	I GEDE DEVA UTARAYANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
25	NILUH WIDASAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
20	MADE NADEA LABASATI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
3	DEWA AYU DINDA DHARMAYANTI	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0			
10	I KADEK CAHAYA DWIPA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0			
13	IKOMANG ADI SAPUTRA	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1			
17	I WAYAN GEDE MARDIANA YASA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0			
2	DEWA AYU DEMI PRADNYA DEWI	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0			
16	I PUTU YUDI HENDRA YANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0			
6	DEWA GEDE WISNU SAPUTRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0			
14	I PUTU AGUS PUTRANADI	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1			
11	I KADEK DEVDAN SAPUTRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0			
5	DEWA AYU NERANIKA WANI	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1			
12	I KADEK GIAN EDI PRATAMA	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0			
18	I WAYAN GEDE YOGI SETIAWAN	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0			
19	IDA AYU PUTI EKA WIRANINGSIH	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0			
8	I KADEK ARDA WEDA SASKARA	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0			
22	NI KADEK TABA NUNIKA PUTRI	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0			
15	I PUTU GEZA BUDHASNA	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0				
26	NILUH RATNI	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0			
4	DEWA AYU RINKA	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0			
9	I KADEK ARIS ARIFAWA	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0			
23	NIKOMANG SRI BATHI	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0			
1	DEWA AYU CAHAYANING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
nBa		12	14	15	15	13	12	12	12	14	9	9	8	9	14	12	9	15	9	12	14	9	9			
nBb		3	7	6	8	3	6	2	5	6	1	0	2	2	9	3	1	8	0	6	6	1	0			
nA		15																								
nB		15																								
DB		0.60	0.47	0.60	0.47	0.67	0.40	0.67	0.47	0.53	0.53	0.60	0.40	0.47	0.33	0.60	0.53	0.47	0.60	0.40	0.53	0.53	0.60			
Keterangan		Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Cu			



Keterangan : Baik Cukup Baik

Uji Daya Beda	
Kelompok Atas = Jumlah Testi X 50% = 26 X 50% = 13	Kelompok Bawah = Jumlah Testi X 50% = 26 X 50% = 13

**Lampiran 18. Nilai Ulangan Harian Kelas II SD Gugus I Abiansemal Badung
Tahun ajaran 2022/2023**

Nama Sekolah								
Kelas								
No	SD No. 1 Sangeh	SD No. 2 Sangeh	SD No. 3 Sangeh	SD No. 1 Blahkiuh	SD No. 2 Blahkiuh		SD No. 3 Blahkiuh	SD No. 4 Blahkiuh
	II	II	II	II	II A	II B	II	II
1	68	66	66	68	66	66	66	66
2	70	66	66	70	70	68	68	70
3	70	68	70	72	70	68	68	72
4	70	68	70	72	70	70	70	72
5	70	70	72	72	72	70	72	74
6	72	70	74	72	76	70	72	76
7	72	70	76	74	78	72	74	78
8	72	72	78	78	80	74	74	78
9	72	72	80	78	82	74	76	78
10	74	72	82	80	84	76	80	80
11	76	74	84	82	84	76	80	82
12	78	74	86	82	86	78	82	82
13	80	74	86	82	86	82	82	82
14	80	76	86	84	86	86	84	84
15	80	76	86	84	88	88	84	88
16	80	76	86	86	90	88	84	88
17	80	78	88	86	90	92	84	92
18	82	80	92	88	90		84	92
19	82	80	92	88	92		84	

20	84	80	92	90	92		84	
21	86	80		90			84	
22	86	86		92			84	
23	86	88		92			86	
24	86	88		92			86	
25	88	88		92			88	
26	92	90		92			88	
27	92	92					88	
28		92					88	
29		92					90	
30		92					90	
31							92	
32							92	



Lampiran 19. Uji Normalitas Kelas II SD No. 1 Sangeh

No	Xi	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	68	-1,508	0,066	0,037	0,029
2	70	-1,229	0,110	0,074	0,036
3	70	-1,229	0,110	0,111	0,002
4	70	-1,229	0,110	0,148	0,039
5	70	-1,229	0,110	0,185	0,076
6	72	-0,950	0,171	0,222	0,051
7	72	-0,950	0,171	0,259	0,088
8	72	-0,950	0,171	0,259	0,088
9	72	-0,950	0,171	0,333	0,162
10	74	-0,671	0,251	0,370	0,119
11	76	-0,392	0,347	0,407	0,060
12	78	-0,114	0,455	0,444	0,010
13	80	0,165	0,566	0,481	0,084
14	80	0,165	0,566	0,519	0,047
15	80	0,165	0,566	0,556	0,010
16	80	0,165	0,566	0,593	0,027
17	80	0,165	0,566	0,630	0,064
18	82	0,444	0,671	0,667	0,005
19	82	0,444	0,671	0,704	0,032
20	84	0,723	0,765	0,741	0,024
21	86	1,002	0,842	0,778	0,064
22	86	1,002	0,842	0,815	0,027
23	86	1,002	0,842	0,852	0,010
24	86	1,002	0,842	0,889	0,047
25	88	1,280	0,900	0,926	0,026
26	92	1,838	0,967	0,963	0,004
27	92	1,838	0,967	1,000	0,033
Jumlah	2128				0,162
Rata-rata	78,815				
Varians	51,464				
Standar Deviasi	7,174				

➤ Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika nilai |Ft-Fs| terbesar < Tabel Kolmogorov Smirnov, maka Ha diterima dan Ho ditolak
- Jika nilai |Ft-Fs| terbesar > Tabel Kolmogorov Smirnov, maka Ho diterima dan Ha ditolak

➤ Mencari rata – rata \bar{X}

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2128}{27} = 78,815$$

➤ Mencari Z score

$$Z = \frac{Xi - \bar{X}}{SD} = \frac{68 - 78,815}{7,174} = -1,508$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk menemukan z score pada data berikutnya hingga data terakhir

➤ Tabel Kolmogorov Smirnov : 0.299

➤ Daerah Penolakan

|Ft-Fs| terbesar dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov Smirnov, diketahui |Ft-Fs| terbesar adalah 0,162. Maka diperoleh $0,162 < 0,299$ sehingga Ha diterima dan Ho ditolak, Jadi dapat disimpulkan bahwa berdistribusi Normal.

Lampiran 20. Uji Normalitas Kelas II SD No. 2 Sangeh

No	Xi	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	66	-1,431	0,076	0,033	0,043
2	66	-1,431	0,076	0,067	0,009
3	68	-1,199	0,115	0,100	0,015
4	68	-1,199	0,115	0,133	0,018
5	70	-0,967	0,167	0,167	0,000
6	70	-0,967	0,167	0,200	0,033
7	70	-0,967	0,167	0,233	0,067
8	72	-0,735	0,231	0,267	0,036
9	72	-0,735	0,231	0,300	0,069
10	72	-0,735	0,231	0,333	0,102
11	74	-0,503	0,307	0,367	0,059
12	74	-0,503	0,307	0,400	0,093
13	74	-0,503	0,307	0,433	0,126
14	76	-0,271	0,393	0,467	0,073
15	76	-0,271	0,393	0,500	0,107
16	76	-0,271	0,393	0,533	0,140
17	78	-0,039	0,485	0,567	0,082
18	80	0,193	0,577	0,600	0,023
19	80	0,193	0,577	0,633	0,057
20	80	0,193	0,577	0,667	0,090
21	80	0,193	0,577	0,700	0,123
22	86	0,890	0,813	0,733	0,080
23	88	1,122	0,869	0,767	0,102
24	88	1,122	0,869	0,800	0,069
25	88	1,122	0,869	0,833	0,036
26	90	1,354	0,912	0,867	0,045
27	92	1,586	0,944	0,900	0,044
28	92	1,586	0,944	0,933	0,010
29	92	1,586	0,944	0,967	0,023
30	92	1,586	0,944	1,000	0,056
Jumlah	2350				0,140
Rata-rata	78,333				
Varians	74,230				
Standar Deviasi	8,616				

➤ Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika nilai $|Ft-Fs|$ terbesar $<$ Tabel Kolmogorov Smirnov, maka H_a diterima dan H_0 ditolak
- Jika nilai $|Ft-Fs|$ terbesar $>$ Tabel Kolmogorov Smirnov, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

➤ Mencari rata – rata \bar{X}

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2350}{30} = 78,333$$

➤ Mencari Z score

$$Z = \frac{Xi - \bar{X}}{SD} = \frac{66 - 78,333}{8,616} = -1,431$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk menemukan z score pada data berikutnya hingga data terakhir

➤ Tabel Kolmogorov Smirnov: 0.218

➤ Daerah Penolakan

$|Ft-Fs|$ terbesar dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov Smirnov, diketahui $|Ft-Fs|$ terbesar adalah 0,140. Maka diperoleh $0,140 < 0,218$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, Jadi dapat disimpulkan bahwa berdistribusi Normal.

Lampiran 21. Uji Normalitas Kelas II SD No. 3 Sangeh

No	Xi	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	66	-1,700	0,045	0,050	0,005
2	66	-1,700	0,045	0,100	0,055
3	70	-1,235	0,109	0,150	0,041
4	70	-1,235	0,109	0,200	0,091
5	72	-1,002	0,158	0,250	0,092
6	74	-0,769	0,221	0,300	0,079
7	76	-0,536	0,296	0,350	0,054
8	78	-0,303	0,381	0,400	0,019
9	80	-0,070	0,472	0,450	0,022
10	82	0,163	0,565	0,500	0,065
11	84	0,396	0,654	0,550	0,104
12	86	0,629	0,735	0,600	0,135
13	86	0,629	0,735	0,650	0,085
14	86	0,629	0,735	0,700	0,035
15	86	0,629	0,735	0,750	0,015
16	86	0,629	0,735	0,800	0,065
17	88	0,862	0,806	0,850	0,044
18	92	1,328	0,908	0,900	0,008
19	92	1,328	0,908	0,950	0,042
20	92	1,328	0,908	1,000	0,092
Jumlah	1612				0,135
Rata-rata	80,600				
Varians	73,726				
Standar Deviasi	8,586				

➤ Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika nilai |Ft-Fs| terbesar < Tabel Kolmogorov Smirnov, maka Ha diterima dan Ho ditolak
- Jika nilai |Ft-Fs| terbesar > Tabel Kolmogorov Smirnov, maka Ho diterima dan Ha ditolak

➤ Mencari rata – rata \bar{X}

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{1612}{20} = 80,600$$

➤ Mencari Z score

$$Z = \frac{Xi - \bar{X}}{SD} = \frac{66 - 80,600}{8,586} = -1,700$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk menemukan z score pada data berikutnya hingga data terakhir

➤ Tabel Kolmogorov Smirnov: 0.264

➤ Daerah Penolakan

|Ft-Fs| terbesar dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov Smirnov, diketahui |Ft-Fs| terbesar adalah 0,135. Maka diperoleh $0,135 < 0,218$ sehingga Ha diterima dan Ho ditolak, Jadi dapat disimpulkan bahwa berdistribusi Normal.

Lampiran 22. Uji Normalitas Kelas II SD No. 1 Blahkiuh

No	X_i	Z	F_t	F_s	$ F_t - F_s $
1	68	-1,791	0,037	0,038	0,002
2	70	-1,539	0,062	0,077	0,015
3	72	-1,287	0,099	0,115	0,016
4	72	-1,287	0,099	0,154	0,055
5	72	-1,287	0,099	0,192	0,093
6	72	-1,287	0,099	0,231	0,132
7	74	-1,036	0,150	0,269	0,119
8	78	-0,532	0,297	0,269	0,028
9	78	-0,532	0,297	0,346	0,049
10	80	-0,281	0,389	0,385	0,005
11	82	-0,029	0,488	0,423	0,065
12	82	-0,029	0,488	0,462	0,027
13	82	-0,029	0,488	0,500	0,012
14	84	0,223	0,588	0,538	0,050
15	84	0,223	0,588	0,577	0,011
16	86	0,474	0,682	0,615	0,067
17	86	0,474	0,682	0,654	0,029
18	88	0,726	0,766	0,692	0,074
19	88	0,726	0,766	0,731	0,035
20	90	0,978	0,836	0,769	0,067
21	90	0,978	0,836	0,808	0,028
22	92	1,229	0,891	0,846	0,044
23	92	1,229	0,891	0,885	0,006
24	92	1,229	0,891	0,923	0,033
25	92	1,229	0,891	0,962	0,071
26	92	1,229	0,891	1,000	0,109
Jumlah	2138				0,132
Rata-rata	82,231				
Varians	63,145				
Standar Deviasi	7,946				

➤ Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika nilai $|F_t - F_s|$ terbesar $<$ Tabel Kolmogorov Smirnov, maka H_a diterima dan H_0 ditolak
- Jika nilai $|F_t - F_s|$ terbesar $>$ Tabel Kolmogorov Smirnov, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

➤ Mencari rata – rata \bar{X}

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2138}{26} = 82,231$$

➤ Mencari Z score

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD} = \frac{68 - 82,231}{7,946} = -1,791$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk menemukan z score pada data berikutnya hingga data terakhir

➤ Tabel Kolmogorov Smirnov: 0.233

➤ Daerah Penolakan

$|F_t - F_s|$ terbesar dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov Smirnov, diketahui $|F_t - F_s|$ terbesar adalah 0,132. Maka diperoleh $0,132 < 0,233$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, Jadi dapat disimpulkan bahwa berdistribusi Normal.

Lampiran 23. Uji Normalitas Kelas II A SD No. 2 Blahkiuh

No	Xi	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	66	-1,700	0,045	0,050	0,005
2	70	-1,235	0,109	0,100	0,009
3	70	-1,235	0,109	0,150	0,041
4	70	-1,235	0,109	0,200	0,091
5	72	-1,002	0,158	0,250	0,092
6	76	-0,536	0,296	0,300	0,004
7	78	-0,303	0,381	0,350	0,031
8	80	-0,070	0,472	0,400	0,072
9	82	0,163	0,565	0,450	0,115
10	84	0,396	0,654	0,500	0,154
11	84	0,396	0,654	0,550	0,104
12	86	0,629	0,735	0,600	0,135
13	86	0,629	0,735	0,650	0,085
14	86	0,629	0,735	0,700	0,035
15	88	0,862	0,806	0,750	0,056
16	90	1,095	0,863	0,800	0,063
17	90	1,095	0,863	0,850	0,013
18	90	1,095	0,863	0,900	0,037
19	92	1,328	0,908	0,950	0,042
20	92	1,328	0,908	1,000	0,092
Jumlah	1632				0,154
Rata-rata	81,600				
Varians	69,726				
Standar Deviasi	8,350				

➤ Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika nilai |Ft-Fs| terbesar < Tabel Kolmogorov Smirnov, maka Ha diterima dan Ho ditolak
- Jika nilai |Ft-Fs| terbesar > Tabel Kolmogorov Smirnov, maka Ho diterima dan Ha ditolak

➤ Mencari rata – rata \bar{X}

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{1632}{20} = 81,600$$

➤ Mencari Z score

$$Z = \frac{Xi - \bar{X}}{SD} = \frac{66 - 81,600}{8,350} = -1,700$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk menemukan z score pada data berikutnya hingga data terakhir

➤ Tabel Kolmogorov Smirnov: 0.264

➤ Daerah Penolakan

|Ft-Fs| terbesar dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov Smirnov, diketahui |Ft-Fs| terbesar adalah 0,154. Maka diperoleh $0,154 < 0,264$ sehingga Ha diterima dan Ho ditolak, Jadi dapat disimpulkan bahwa berdistribusi Normal.

Lampiran 24. Uji Normalitas Kelas II B SD No. 2 Blahkiuh

No	Xi	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	66	-1,283	0,100	0,059	0,041
2	68	-1,035	0,150	0,118	0,033
3	68	-1,035	0,150	0,176	0,026
4	70	-0,787	0,216	0,235	0,020
5	70	-0,787	0,216	0,294	0,079
6	70	-0,787	0,216	0,353	0,137
7	72	-0,539	0,295	0,412	0,117
8	74	-0,292	0,385	0,471	0,085
9	74	-0,292	0,385	0,529	0,144
10	76	-0,044	0,483	0,588	0,106
11	76	-0,044	0,483	0,647	0,165
12	78	0,204	0,581	0,706	0,125
13	82	0,700	0,758	0,765	0,007
14	86	1,195	0,884	0,824	0,061
15	88	1,443	0,926	0,882	0,043
16	88	1,443	0,926	0,941	0,016
17	92	1,939	0,974	1,000	0,026
Jumlah	1298				0,165
Rata-rata	76,353				
Varians	65,118				
Standar Deviasi	8,070				

➤ Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika nilai $|Ft-Fs|$ terbesar $<$ Tabel Kolmogorov Smirnov, maka H_a diterima dan H_0 ditolak
- Jika nilai $|Ft-Fs|$ terbesar $>$ Tabel Kolmogorov Smirnov, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

➤ Mencari rata – rata \bar{X}

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{1298}{17} = 76,353$$

➤ Mencari Z score

$$Z = \frac{Xi - \bar{X}}{SD} = \frac{66 - 76,353}{8,070} = -1,283$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk menemukan z score pada data berikutnya hingga data terakhir

➤ Tabel Kolmogorov Smirnov: 0.286

➤ Daerah Penolakan

$|Ft-Fs|$ terbesar dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov Smirnov, diketahui $|Ft-Fs|$ terbesar adalah 0,165. Maka diperoleh $0,165 < 0,286$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, Jadi dapat disimpulkan bahwa berdistribusi Normal.

Lampiran 25. Uji Normalitas Kelas II SD No. 3 Blahkiuh

No	Xi	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	66	-2,096	0,018	0,031	0,013
2	68	-1,825	0,034	0,063	0,029
3	68	-1,825	0,034	0,094	0,060
4	70	-1,555	0,060	0,125	0,065
5	72	-1,284	0,100	0,156	0,057
6	72	-1,284	0,100	0,188	0,088
7	74	-1,014	0,155	0,219	0,063
8	74	-1,014	0,155	0,250	0,095
9	76	-0,744	0,229	0,281	0,053
10	80	-0,203	0,420	0,313	0,107
11	80	-0,203	0,420	0,344	0,076
12	82	0,068	0,527	0,375	0,152
13	82	0,068	0,527	0,406	0,121
14	84	0,338	0,632	0,438	0,195
15	84	0,338	0,632	0,469	0,164
16	84	0,338	0,632	0,500	0,132
17	84	0,338	0,632	0,531	0,101
18	84	0,338	0,632	0,563	0,070
19	84	0,338	0,632	0,594	0,039
20	84	0,338	0,632	0,625	0,007
21	84	0,338	0,632	0,656	0,024
22	84	0,338	0,632	0,688	0,055
23	86	0,608	0,729	0,719	0,010
24	86	0,608	0,729	0,750	0,021
25	88	0,879	0,810	0,781	0,029
26	88	0,879	0,810	0,813	0,002
27	88	0,879	0,810	0,844	0,034
28	88	0,879	0,810	0,875	0,065
29	90	1,149	0,875	0,906	0,031
30	90	1,149	0,875	0,938	0,063
31	92	1,420	0,922	0,969	0,047
32	92	1,420	0,922	1,000	0,078
Jumlah	2608				0,195
Rata-rata	81,500				
Varians	54,710				
Standar Deviasi	7,397				

➤ Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika nilai $|F_s - F_t|$ terbesar $<$ Tabel Kolmogorov Smirnov, maka H_a diterima dan H_0 ditolak
- Jika nilai $|F_s - F_t|$ terbesar $>$ Tabel Kolmogorov Smirnov, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

➤ Mencari rata – rata \bar{X}

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{2608}{32} = 81,500$$

➤ Mencari Z score

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD} = \frac{66 - 81,500}{7,397} = -2,096$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk menemukan z score pada data berikutnya hingga data terakhir

➤ Tabel Kolmogorov Smirnov : 0.211

➤ Daerah Penolakan

$|F_s - F_t|$ terbesar dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov Smirnov, diketahui $|F_s - F_t|$ terbesar adalah 0,195. Maka diperoleh $0,195 < 0,211$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, Jadi dapat disimpulkan bahwa berdistribusi Normal.

Lampiran 26. Uji Normalitas Kelas II SD No. 4 Blahkiuh

No	Xi	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	66	-1,848	0,032	0,056	0,023
2	70	-1,307	0,096	0,111	0,015
3	72	-1,037	0,150	0,167	0,017
4	72	-1,037	0,150	0,222	0,072
5	74	-0,766	0,222	0,278	0,056
6	76	-0,496	0,310	0,333	0,023
7	78	-0,225	0,411	0,389	0,022
8	78	-0,225	0,411	0,444	0,034
9	78	-0,225	0,411	0,500	0,089
10	80	0,045	0,518	0,556	0,038
11	82	0,315	0,624	0,611	0,013
12	82	0,315	0,624	0,667	0,043
13	82	0,315	0,624	0,722	0,098
14	84	0,586	0,721	0,778	0,057
15	88	1,127	0,870	0,833	0,037
16	88	1,127	0,870	0,889	0,019
17	92	1,667	0,952	0,944	0,008
18	92	1,667	0,952	1,000	0,048
Jumlah	1434				0,098
Rata-rata	79,667				
Varians	54,706				
Standar Deviasi	7,396				

➤ Dasar Pengambilan Keputusan

- Jika nilai |Fs-Ft| terbesar < Tabel Kolmogorov Smirnov, maka Ha diterima dan Ho ditolak
- Jika nilai |Fs-Ft| terbesar > Tabel Kolmogorov Smirnov, maka Ho diterima dan Ha ditolak

➤ Mencari rata – rata \bar{X}

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n} = \frac{1434}{18} = 79,667$$

➤ Mencari Z score

$$Z = \frac{Xi - \bar{X}}{SD} = \frac{66 - 79,667}{7,396} = -1,848$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk menemukan z score pada data berikutnya hingga data terakhir

➤ Tabel Kolmogorov Smirnov : 0.278

➤ Daerah Penolakan

|Fs-Ft| terbesar dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov Smirnov, diketahui |Fs-Ft| terbesar adalah 0,098. Maka diperoleh $0,098 < 0,278$ sehingga Ha diterima dan Ho ditolak, Jadi dapat disimpulkan bahwa berdistribusi Normal.

Lampiran 27. Uji Homogenitas Varians

No	ni-1	S^2	$(ni-1) S^2$	$\log S^2$	$(ni-1)\log S^2$
1	26	51,464	1338,064	1,712	44,499
2	29	74,230	2152,670	1,871	54,247
3	19	73,726	1400,794	1,868	35,485
4	25	63,145	1578,625	1,800	45,008
5	19	69,726	1324,794	1,843	35,025
6	16	65,118	1041,888	1,814	29,019
7	31	54,710	1696,010	1,738	53,880
8	17	54,706	930,002	1,738	29,547
Jumlah	182		11462,847		326,710

➤ Hipotesis :

- H_0 : Hasil ulangan harian matematika antara kelas II SD Gugus I Abiansemal Badung Tahun Ajaran 2022/2023 bersifat tidak homogen
- H_a : Hasil ulangan harian matematika antara kelas II SD Gugus I Abiansemal Badung Tahun Ajaran 2022/2023 bersifat homogen

➤ Dasar Pengambilan Keputusan :

- Jika nilai $X^2_{hit} < X^2_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- Jika nilai $X^2_{hit} > X^2_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

➤ Varians Gabungan (s^2) :

$$S^2 = \frac{\sum(ni - 1)S^2}{\sum(ni - 1)} = \frac{11462,847}{182} = 62,982$$

➤ Harga Satuan :

$$B = (\log S^2)(\sum ni - 1) = \log 62,982 \times 182 = 327,457$$

➤ Uji Bartlett dengan chi-kuadrat:

$$X^2 = \ln 10. (B - \sum (ni - 1) \log S^2) = 2,30 (327,457 - 326,710) = 1,720$$

➤ X^2 tabel: 14,067

➤ Kesimpulan:

Karena nilai $X^2_{hit} 1,720 < X^2_{tabel} 14,067$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka Kesimpulannya adalah hasil ulangan harian matematika antara kelas II SD Gugus I Abiansemal Badung Tahun Ajaran 2022/2023 bersifat

homogen

Lampiran 28. Uji Kesetaraan Populasi

Statistik	SD No. 1 Sangeh	SD No. 2 Sangeh	SD No. 3 Sangeh	SD No. 1 Blahkiuh	SD No. 2 Blahkiuh (A)	SD No. 2
n	27	30	20	26	20	
$\sum Y$	2128	2350	1612	2138	1632	1
$\sum Y^2$	169056	186236	131328	177388	134496	10
$\sum Y^2$	1338,074074	2152,666667	1400,8	1578,615385	1324,8	1041,
\hat{Y}	78,81	78,33	80,60	82,23	81,60	70

➤ Hipotesis penelitian :

- Ho : Hasil ulangan harian matematika antara kelas II SD Gugus I Abiansemal Badung Tahun Ajaran 2022/2023 bersifat tidak setara
- Ha : Hasil ulangan harian matematika antara kelas II SD Gugus I Abiansemal Badung Tahun Ajaran 2022/2023 bersifat setara

➤ Dasar Pengambilan Keputusan :

- Jika nilai $F_{hit} < F_{tabel}$, maka Ho diterima dan Ha ditolak
- Jika nilai $F_{hit} > F_{tabel}$, maka Ho ditolak dan Ha diterima

➤ Menentukan Jumlah Kuadrat Sumber Varians

Jumlah Kuadrat Total/ JK (T):

$$\sum Y_t^2 - \frac{(\sum Y_t)^2}{n_t} = 1228072 - \frac{15200^2}{190} = 1228072 - 1216000 = 12072$$

Jumlah Kuadrat Antar Kelompok:

$$\left\{ \sum_{i=1}^a \frac{(\sum Y_t)^2}{n_t} \right\} - \frac{(\sum Y_t)^2}{n_t} = 167717,926 + 184083,333 + 129927,200 + 175809,400 + 133171,200 + 99106,120 + 21552,000 + 1142,000 = 609,161$$

Jumlah Kuadrat Dalam Kelompok:

$$\sum_{i=1}^a \left(\sum Y_1^2 - \frac{(\sum Y_t)^2}{n_t} \right) = 1228072,000 - 1216609,162 = 11463,000$$

➤ Menentukan Derajat Bebas:

$$db(T) = n_t - 1 = 190 - 1 = 189$$

$$db(A) = n_a - 1 = 8 - 1 = 7$$

$$db(D) = n_t - n_a = 189 - 7 = 182$$

- Menentukan Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK):

$$RJK(A) = \frac{JK(A)}{db(A)} = 609,161 : 7 = 87,023$$

$$RJK(D) = \frac{JK(D)}{db(D)} = 11463,000 : 182 = 11462,838$$

- $F_{hitung} = \frac{RJK(A)}{RJK(D)} = 87,023 : 11462,838 = 0,007$

- $F_{tabel} = 1,989$

- Kesimpulan :

Dari perbandingan nilai F_{hit} dengan F_{tabel} , didapatkan bahwa nilai $F_{hit} < F_{tabel}$ ($0,007 < 1,989$) maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Jadi Kesimpulannya adalah hasil ulangan harian matematika antara siswa kelas II SD Gugus I Abiansemal Badung Tahun Ajaran 2022/2023 bersifat **SETARA**

Lampiran 29. Identitas Siswa Kelompok Eksperimen

No	Nama Siswa
1	Arista Putri Larasati
2	I Gede Dananjaya Yasaskara
3	I Kadek Aris Santika Darmayasa
4	I Kadek Arta Wijaya
5	I Kadek Gandhi Candradinatha
6	I Kadek Gentha Dwika Pranantha
7	I Kadek Mas Ariwiguna
8	I Kadek Ryuga Agasthya Baskara
9	I Komang Ananda Laksamana Putra
10	I Komang Jiva Ksatria Wikananda
11	I Made Rafael Legawa
12	I Putu Aditya Pramana
13	I Putu Bagus Dananjaya Putra Pariksa
14	I Putu Bagus Weda Jayendra
15	I Putu Eka Sanjaya Putra
16	I Putu Oka Putra Septiawan
17	I Putu Rangga Pramandyta Ardana
18	Ida Bagus Anom Mahaguhya
19	Kadek Ayu Reysuki Apramada Putri
20	Ni Kadek Anik Putri
21	Ni Kadek Dhinda Felicia Putri
22	Ni Kadek Gita Sanjiwani

23	Ni Kadek Lasya Widya Pratiwi
24	Ni Kadek Maheswari Adnya Dewi
25	Ni Komang Intan Budastri
26	Ni Komang Risma Puja Wandita
27	Ni Komang Tiara Anika Putri
28	Ni Luh Indhira Kinandari
29	Ni Luh Putu Devika Qirani Putri
30	Ni Putu Andine Kirana Pramusitha
31	Pande Putu Alita Hanatasya Putri
32	Putu Kiara Putri Sundari



Lampiran 30. Identitas Siswa Kelompok Kontrol

No	Nama Siswa
1	Anak Agung Ayu Tri Gayatri
2	I Dewa Gede Nara Wicaksana
3	I Gst Ngr.Ag.Bagus Darma Kiran Laksmana
4	I Gusti Agung Istri Revika Maheswari
5	I Gusti Agung Krisna Putra
6	I Gusti Ayu Elina Maharani
7	I Made Rama Dinatha Putra
8	I Made Yogi Mahendra
9	I Nyoman Agus Ari Budha Saputra
10	I Nyoman Agus Darma Putra
11	I Nyoman Restu Yasa
12	I Putu Dimas Agus Budana
13	I Putu Eka Darmawan
14	Ida Ayu Made Sri Laksmi
15	Ida Ayu Nyoman Tricya Putri
16	Ida Ayu Sukma Suta Saraswati
17	Ida Bagus Sapta Mahesa
18	Ida Bagus Yogi Yudistira
19	Made Narendra Sastra Yoga
20	Michelle Putri Aqiela Kale
21	Ni Gusti Ayu Putu Mira Astiti
22	Ni Made Anggun Septiari Dewi
23	Ni Made Anindya Nanda Putri
24	Ni Made Ayu Hita Kirana Dewi
25	Ni Putu Ayu Mairawati
26	Ni Putu Dinda Mei Permatasari
27	Ni Putu Jeevana Aishwarya Wijaya

Lampiran 31. Kisi-kisi Pre-test

KISI-KISI INSTRUMEN *PRE-TEST*

KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : II/1
 Tema : 1 (Hidup Rukun)
 Subtema : 3 (Hidup Rukun di Sekolah)
 Tahun Ajaran : 2022/2023
 Jumlah Soal : 25 Butir
 Kurikulum : 2013

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal	Banyak Soal
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan	3.3 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah dalam kehidupan sehari-hari siswa.	3.3.1. Menafsirkan bilangan cacah	C2	Pilihan Ganda	1, 24	2
		3.3.2. Menjelaskan nilai bilangan dan nilai tempat dalam bilangan cacah.	C2	Pilihan Ganda	21, 23,	2
		3.3.3. Menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah dalam soal cerita	C3	Pilihan Ganda	2, 5, 6, 7, 8, 25	6
		3.3.4. Menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah	C3	Pilihan Ganda	9, 10, 11, 12, 17	5
		3.3.5. Menyelesaikan pengurangan bilangan cacah dalam soal cerita	C3	Pilihan Ganda	13, 14, 15, 16	4
		3.3.6. Menghitung pengurangan bilangan cacah	C3	Pilihan ganda	4, 19, 22,	3

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal	Banyak Soal
tempat bermain.		3.3.7. Mengurutkan bilangan cacah dari terkecil ke terbesar dan terbesar ke terkecil	C3	Pilihan Ganda	18, 19, 20,	3



Lampiran 32. Soal Pre-test

INSTRUMEN *Pre-test* KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Dasar
Kelas/Semester	:	II/1
Tema	:	1 (Hidup Rukun)
Subtema	:	3 (Hidup Rukun di Sekolah)
Tipe Soal	:	Objektif (Pilihan Ganda)
Tahun Ajaran	:	2022/2023
Banyak Soal	:	25 Butir
Kurikulum	:	2013

Petunjuk Umum !

Tulislah identitas terlebih dahulu pada lembar jawaban yang telah disediakan.

Periksa dan bacalah soal dengan cermat sebelum menjawab.

Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak atau banyak soal kurang.

Silanglah huruf a, b, c, atau d sesuai dengan jawaban yang benar pada lembar jawaban.

Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

*** Selamat Bekerja ***

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

1. Bilangan manakah yang termasuk bilangan cacah?
 - a. 2 dan 7
 - b. 3 dan -2
 - c. -4 dan -1
 - d. -5 dan 2
2. Banyak siswa di sekolah Beni cukup banyak. Terdapat 150 perempuan dan 100 laki-laki. Banyak siswa di sekolah Beni seluruhnya adalah...
 - a. 100
 - b. 200
 - c. 500
 - d. 250

3. Andi mempunyai 25 permen, surya mempunyai 30 permen. Jika digabungkan berapakah banyak permen mereka?
 - a. 60
 - b. 70
 - c. 55
 - d. 100
4. Anita membeli 10 buah apel dan 5 buah jeruk. Berapa banyak buah yang dibeli Anita?
 - a. 25
 - b. 50
 - c. 15
 - d. 30
5. Ana dan Ani pergi ke toko buku untuk membeli pensil dan pulpen. Ana membeli 2 pensil dan 3 pulpen, sedangkan Ani membeli 3 pensil dan 1 pulpen. Jika digabungkan berapakah banyak pensil dan pulpen yang dibeli oleh Ana dan Ani?
 - a. 5 pensil dan 2 pulpen
 - b. 5 pensil dan 4 pulpen
 - c. 2 pensil dan 1 pulpen
 - d. 5 pensil dan 5 pulpen
6. Surya memelihara 2 ekor anjing dan Sisi memelihara 3 ekor anjing. Jika mereka pergi ke taman membawa anjing peliharaan mereka, berapakah banyak anjing yang mereka bawa?
 - a. 6 ekor anjing
 - b. 5 ekor anjing
 - c. 3 ekor anjing
 - d. 4 ekor anjing
7. Rani dan Sinta memainkan permainan di sebuah timezone di Bali. Dalam permainan melempar bola basket Rani mendapat skor 30 dan Sinta mendapat skor 5. Berapakah total skor yang mereka dapatkan?
 - a. 45
 - b. 70
 - c. 50
 - d. 35
8. Intan memetik buah jambu yang ada di belakang rumahnya, dalam percobaan pertama Intan mendapat 50 buah jambu dan percobaan kedua mendapatkan 25 buah jambu. Berapakah banyak keseluruhan buah jambu yang dipetik Intan?
 - a. 55
 - b. 35
 - c. 75
 - d. 80
9. Siti memiliki 2 Kolam untuk memelihara ikan nila di belakang rumahnya. Pada kolam A berisi 45 ikan nilai dan kolam B berisi 50 ikan nila. Banyak ikan nila Siti seperti di bawah ini!

Kolam A	Kolam B
45 ikan nila	50 ikan nila

Bantu siti untuk menghitung ikan nila dalam 2 kolam tersebut. Berapa total ikan nila yang dimiliki Siti?

17. Adit memiliki 4 kelereng, Budi memiliki 7 kelereng, dan Surya memiliki 9 kelereng. Siapakah yang memiliki jumlah kelereng dari yang paling banyak ke yang paling sedikit?
- a. Adit, Budi, Surya
 - b. Budi, Adit, Surya
 - c. Surya, Adit, Budi
 - d. Surya, Budi, Adit
18. Kania mempunyai 9 buku tulis, Rani mempunyai 2 buku tulis, Susi mempunyai 7 buku tulis, dan Sinta mempunyai 10 Buku tulis. Siapakah yang memiliki buku tulis dari yang sedikit ke yang banyak?
- a. Susi, Kania, Rani, Sinta
 - b. Rani, Kania, Sinta, Susi
 - c. Sinta, Kania, Rani, Susi
 - d. Rani, Susi, Kania, Sinta
19. Berdasarkan pernyataan dari No. 18. Siapakah yang memiliki buku tulis terbanyak?
- a. Kania
 - b. Susi
 - c. Rani
 - d. Sinta
20. Anita membeli 125 gantungan kunci. Sintia membeli 119 gantungan kunci. Rani membeli 201 gantungan kunci. Siapakah yang membeli gantungan kunci paling banyak?
- a. Anita
 - b. Sintia
 - c. Rani
 - d. Semua Sama
21. Ana mempunyai 50 balon dan Ani mempunyai 79 balon untuk pesta ulang tahun mereka. Perhatikan bilangan 50 dan 79. Berapakah nilai puluhan dari bilangan tersebut?
- a. 60 dan 80
 - b. 80 dan 60
 - c. 50 dan 70
 - d. 30 dan 20
22. Sinta memegang 25 balon, tanpa disengaja sebanyak 15 balon terlepas dari genggamannya. Berapakah sisa balon yang dimiliki Sinta?
- a. 10
 - b. 15
 - c. 18
 - d. 20
23. Ibu datang ke toko buku untuk membeli buku dan pensil. Sebanyak 29 lusin buku dan 15 pensil dibeli Ibu. Perhatikan bilangan 29 dan 15. Berapakah nilai satuan dari bilangan tersebut?
- a. 20 dan 14
 - b. 15 dan 23
 - c. 13 dan 10
 - d. 9 dan 5
24. Perhatikan bilangan berikut!
- A. 4, 5, 6, 8
 - B. -3, -2, 1, 5

C. 5, 7, 8, 9

D. 8, 5, 2, 1

Bilangan manakah yang termasuk bilangan cacah?

a. A, B, C

c. A, C, D

b. C, B, A

d. D, B, A

25. Beni memiliki 2 buah lemari. Jumlah masing-masing baju dalam lemari Beni sebagai berikut!

Lemari A	Lemari B
427 Baju	59 Baju

Bantu Beni untuk menghitung baju yang dimilikinya. Berapakah total baju yang dimiliki Beni?

a. 278

c. 486

b. 368

d. 189



Lampiran 33. Kunci Jawaban Soal Pre-test

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

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

21	C
22	A
23	D
24	C
25	B



Lampiran 34. Hasil Pre-test Siswa Kelompok Eksperimen

LEMBAR JAWABAN

PRE-TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

NAMA : i. beda. danang yususkana
 NO ABSEN : 2
 KELAS : 2

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

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

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

21	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
22	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
23	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
24	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
25	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

Lampiran 35. Hasil Pre-test Siswa Kelompok Kontrol

LEMBAR JAWABAN

PRE-TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

NAMA : IGA Ngr 24 bgs Baruna kila laksmi
NO ABSEN : 3
KELAS : 2

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

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

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

21	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
22	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
23	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
24	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
25	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D



Lampiran 36. Nilai Pre-test Kelompok Eksperimen

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Nilai
1	Arista Putri Larasati	E1	72
2	I Gede Dananjaya Yasaskara	E2	76
3	I Kadek Aris Santika Darmayasa	E3	76
4	I Kadek Arta Wijaya	E4	64
5	I Kadek Gandhi Candradinatha	E5	72
6	I Kadek Genta Dwika Pranatha	E6	48
7	I Kadek Mas Ariwiguna	E7	44
8	I Kadek Ryuga Agasthya Baskara	E8	40
9	I Komang Ananda Laksamana Putra	E9	40
10	I Komang Jiva Ksatria Wikananda	E10	52
11	I Made Rafael Legawa	E11	48
12	I Putu Aditya Pramana	E12	64
13	I Putu Bagus Dananjaya Putra Pariksa	E13	56
14	I Putu Bagus Weda Jayendra	E14	60
15	I Putu Eka Sanjaya Putra	E15	56
16	I Putu Oka Putra Septiawan	E16	56
17	I Putu Rangga Pramandyta Ardana	E17	48
18	Ida Bagus Anom Mahaguhya	E18	64
19	Kadek Ayu Reysuki Apramada Putri	E19	56
20	Ni Kadek Anik Putri	E20	28
21	Ni Kadek Dhinda Felicia Putri	E21	36
22	Ni Kadek Gita Sanjiwani	E22	28
23	Ni Kadek Lasya Widya Pratiwi	E23	40
24	Ni Kadek Maheswari Adnya Dewi	E24	44
25	Ni Komang Intan Budastri	E25	64
26	Ni Komang Risma Puja Wandita	E26	48
27	Ni Komang Tiara Anika Putri	E27	72
28	Ni Luh Indhira Kinandari	E28	72
29	Ni Luh Putu Devika Qirani Putri	E29	72
30	Ni Putu Andine Kirana Pramusitha	E30	48
31	Pande Putu Alita Hanatasya Putri	E31	68
32	Putu Kiara Putri Sundari	E32	52

Lampiran 37. Nilai Pre-test Kelompok Kontrol

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Nilai
1	Anak Agung Ayu Tri Gayatri	K1	52
2	I Dewa Gede Nara Wicaksana	K2	60
3	I Gst Ngr.Ag.Bagus Darma Kiran Laksmana	K3	60
4	I Gusti Agung Istri Revika Maheswari	K4	60
5	I Gusti Agung Krisna Putra	K5	64
6	I Gusti Ayu Elina Maharani	K6	48
7	I Made Rama Dinatha Putra	K7	52
8	I Made Yogi Mahendra	K8	48
9	I Nyoman Agus Ari Budha Saputra	K9	60
10	I Nyoman Agus Darma Putra	K10	60
11	I Nyoman Restu Yasa	K11	64
12	I Putu Dimas Agus Budana	K12	28
13	I Putu Eka Darmawan	K13	48
14	Ida Ayu Made Sri Laksmi	K14	52
15	Ida Ayu Nyoman Tricya Putri	K15	52
16	Ida Ayu Sukma Suta Saraswati	K16	56
17	Ida Bagus Sapta Mahesa	K17	56
18	Ida Bagus Yogi Yudistira	K18	32
19	Made Narendra Sastra Yoga	K19	36
20	Michelle Putri Aqiela Kale	K20	32
21	Ni Gusti Ayu Putu Mira Astiti	K21	40
22	Ni Made Anggun Septiari Dewi	K22	44
23	Ni Made Anindya Nanda Putri	K23	44
24	Ni Made Ayu Hita Kirana Dewi	K24	36
25	Ni Putu Ayu Mairawati	K25	48
26	Ni Putu Dinda Mei Permatasari	K26	56
27	Ni Putu Jeevana Aishwarya Wijaya	K27	48

Lampiran 38. RPP Kelompok Eksperimen
RENCANA PROSES PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SD No. 3 Blahkiuh
Kelas / Semester : II (Dua) / 1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Operasi Hitung Bilangan Cacah
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhlukciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah,sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam Bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dandalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah dalam kehidupan sehari-hari siswa.

C. INDIKATOR PEMBELAJARAN

- 3.3.1 Menafsirkan bilangan cacah
- 3.3.2 Menjelaskan nilai bilangan dan nilai tempat dalam bilangan cacah.
- 3.3.3 Menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah dalam soal cerita

- 3.3.4 Menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah
- 3.3.5 Menyelesaikan pengurangan bilangan cacah dalam soal cerita
- 3.3.6 Menghitung pengurangan bilangan cacah
- 3.3.7 Mengurutkan bilangan cacah dari terkecil ke terbesar dan terbesar ke terkecil

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menafsirkan bilangan cacah dengan benar
2. Siswa mampu menjelaskan nilai bilangan dan nilai tempat dalam bilangan cacah dengan benar
3. Siswa mampu menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah dalam soal cerita dengan benar
4. Siswa mampu menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah dengan benar
5. Siswa mampu menyelesaikan pengurangan bilangan cacah dalam soal cerita dengan benar
6. Siswa mampu menghitung pengurangan bilangan cacah dengan benar
7. Siswa mampu mengurutkan bilangan cacah dari terkecil ke terbesar dan terbesar ke terkecil dengan benar

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Operasi Hitung Bilangan Cacah

Kata operasi berarti tindakan, sedangkan hitung berarti membilang (menjumlahkan, mengurangi, membagi dan mengalikan). Sehingga Operasi hitung adalah suatu kegiatan atau tindakan yang dilakukan dengan cara menjumlahkan, mengurangi, mengalikan dan membagi. Bilangan adalah suatu konsep yang ada dalam matematika yang digunakan untuk melakukan pencacahan dan pengukuran. Disebutkan secara sederhana bahwa bilangan digunakan untuk menyatakan banyak atau jumlah dari suatu objek. Bilangan dilambangkan dengan angka, yang dikelompokkan bilangan yang ada seperti bilangan cacah, bilangan dan sebagainya. Bilangan cacah adalah himpunan bilangan yang dimulai dari angka 0. Bilangan cacah terdiri dari angka 0 hingga seterusnya. Yakni 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,..... dan seterusnya.

2. Sifat Pengerjaan Operasi Hitung Bilangan Cacah

1). Sifat komutatif (pertukaran)

a. Komutatif penjumlahan $a+b=b+a$

contohnya:

$$8+7=15$$

$$7+8=15$$

b. Komutatif perkalian $axb=bx a$

contohnya

$$8 \times 3=24$$

$$3 \times 8=24$$

2). Sifat Asosiatif (Pengelompokan)

a. Asosiatif Penjumlahan $a+(b+c)=(a+b)+c$

contohnya ‘

$$\# 3+(4+6)=?$$

$$3+(10)=13$$

$$\# (3+4)+6= ?$$

$$(7)+6=13$$

b. Asosiatif Perkalian $ax(bxc)=(axb)xc$

contohnya ‘

$$\# 3 \times (2 \times 5)=?$$

$$3 \times (10)=30$$

$$\# (3 \times 2) \times 5= ?$$

$$(6) \times 5=30$$

3). Sifat Distributif (Penyebaran)

a. Operasi Perkalian Terhadap Penjumlahan $a(b+c)=(axb)+(axc)$

$$\text{contohnya } 2(5+4)=(2 \times 5)+(2 \times 4)= 10+8=18$$

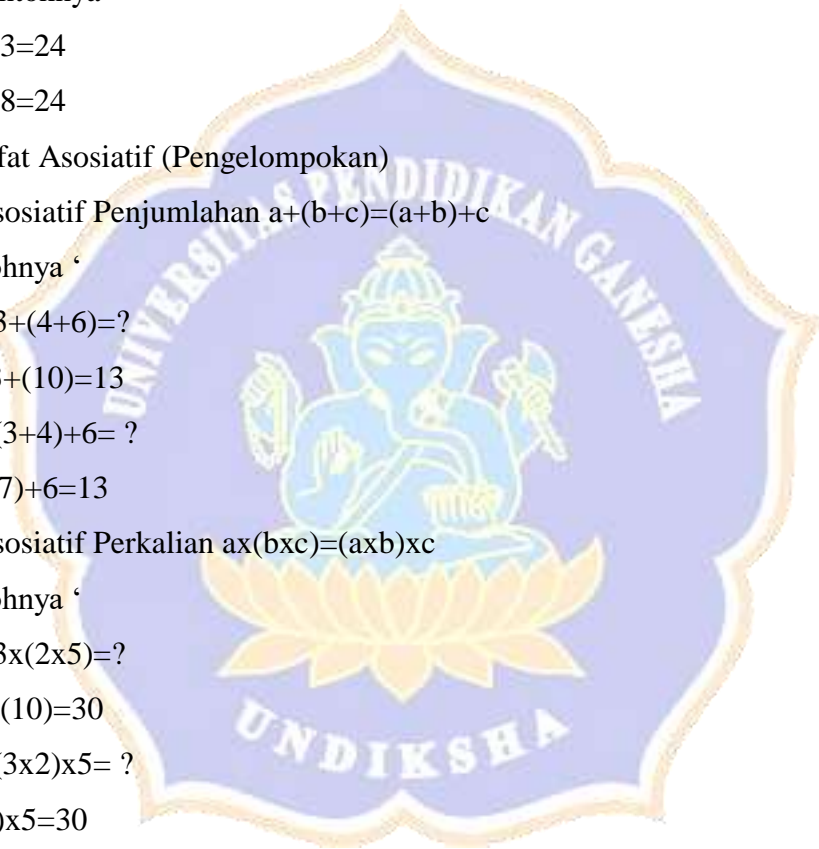
b. Operasi Perkalian Terhadap Pengurangan $a(b-c)=(axb)-(axc)$

contohnya

$$2(5-4)=(2 \times 5)-(2 \times 4)= 10-8=2$$

4). Elemen Netral (unsur identitas)

a. Pada Operasi Penjumlahan Adalah 0



Contohnya

$$8+0=8 \quad 9+0=9$$

b. Pada Operasi Perkalian Adalah Satu

Contohnya

$$6 \times 1 = 6 \quad 15 \times 1 = 15$$

3. Nilai Tempat Bilangan

Nilai tempat bilangan adalah nilai dari suatu tempat bilangan tertentu. Biasanya nilai tempat bilangan dimulai dari sebelah kanan. Dimulai dengan satuan, puluhan, ratusan, dan seterusnya. Kenapa di mulai dari satuan? Karena satuan adalah nilai bilangan yang paling kecil, yaitu 1-9. Sedangkan puluhan adalah bilangan dari 10-99. Sedangkan ratusan adalah bilangan dari 100-999. Kemudian dilanjutkan dengan ribuan dan seterusnya.

F. MODEL PEMBELAJARAN

Model CTL

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyapa siswa dengan salam2. Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing siswa.3. Melakukan absensi kehadiran siswa.4. Guru melakukan apersepsi dengan diskusi dan tanya jawab mengenai materi operasi hitung bilangan bulat beserta sifat-sifatnya. Bertanya5. Memberi motivasi agar siswa semangat saat pembelajaran berlangsung.6. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai kegiatan yang akan dilakukan serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Konstruktivisme	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan media pembelajaran berupa benda konkret kepada siswa. Pemodelan2. Guru mengajak siswa untuk menganalisis pembelajaran dengan cara	45 menit

	<p>berdiskusi dalam mengenal bilangan cacah dan sifat-sifat dalam operasi hitung bilangan cacah. Konstruktivisme</p> <p>3. Guru melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan cara tanya jawab terkait materi pembelajaran. Konstruktivisme</p> <p>Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok belajar. Masyarakat belajar</p> <p>4. Guru memberikan latihan soal mengenai operasi hitung bilangan cacah Refleksi</p> <p>5. Guru menugaskan untuk tiap kelompok berdiskusi mengerjakan soal yang sudah disiapkan oleh guru. Inquiry</p> <p>6. Setelah selesai berdiskusi guru dan siswa bersama-sama membahas hasil diskusi kemudian melakukan penilaian dengan angka (skoring). Penilaian Sebenarnya (Authentic Assesment)</p> <p>7. Guru bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa. Bertanya</p> <p>8. Guru memberikan penguatan pada soal latihan. Pemodelan</p>	
Penutup	<p>1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah di pelajaran.</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</p> <p>3. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing.</p> <p>Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam penutup.</p>	15 menit

H. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media : Benda Konkret di sekitar sekolah
2. Sumber : Buku tematik dan mata pelajaran matematika kelas II

I. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

No.	Nama Siswa	Jumlah Benar	Skor
1.			

2.			
3.			
4.			
5.			

Format Penilaian Kognitif

1. Rambu-rambu peniaian pengetahuan (kognitif)
 - a) Jumlah soal = 25
 - b) Bentuk Instrumen = tes tertulis (*terlampir*)
2. Skor Maksimal = 100

Mengetahui Guru Kelas II

Mahasiswa Praktikan

Ni Kadek Wida Purnami Yanti, S.Pd.SD.
NIP.

I Gusti Ayu Putu Lisa Putri
NIM 1911031284



Lampiran 39. RPP Kelompok Kontrol
RENCANA PROSES PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SD No. 1 Sangeh
Kelas / Semester : II (Dua) / 1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Operasi Hitung Bilangan Cacah
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhlukciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah,sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam Bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dandalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah dalam kehidupan sehari-hari siswa.

C. INDIKATOR PEMBELAJARAN

- 3.3.1 Menafsirkan bilangan cacah
- 3.3.2 Menjelaskan nilai bilangan dan nilai tempat dalam bilangan cacah.
- 3.3.3 Menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah dalam soal cerita

- 3.3.4 Menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah
- 3.3.5 Menyelesaikan pengurangan bilangan cacah dalam soal cerita
- 3.3.6 Menghitung pengurangan bilangan cacah
- 3.3.7 Mengurutkan bilangan cacah dari terkecil ke terbesar dan terbesar ke terkecil

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menafsirkan bilangan cacah dengan benar
2. Siswa mampu menjelaskan nilai bilangan dan nilai tempat dalam bilangan cacah dengan benar
3. Siswa mampu menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah dalam soal cerita dengan benar
4. Siswa mampu menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah dengan benar
5. Siswa mampu menyelesaikan pengurangan bilangan cacah dalam soal cerita dengan benar
6. Siswa mampu menghitung pengurangan bilangan cacah dengan benar
7. Siswa mampu mengurutkan bilangan cacah dari terkecil ke terbesar dan terbesar ke terkecil dengan benar

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Operasi Hitung Bilangan Cacah

Kata operasi berarti tindakan, sedangkan hitung berarti membilang (menjumlahkan, mengurangi, membagi dan mengalikan). Sehingga Operasi hitung adalah suatu kegiatan atau tindakan yang dilakukan dengan cara menjumlahkan, mengurangi, mengalikan dan membagi. Bilangan adalah suatu konsep yang ada dalam matematika yang digunakan untuk melakukan pencacahan dan pengukuran. Disebutkan secara sederhana bahwa bilangan digunakan untuk menyatakan banyak atau jumlah dari suatu objek. Bilangan dilambangkan dengan angka, yang dikelompokkan bilangan yang ada seperti bilangan cacah, bilangan dan sebagainya. Bilangan cacah adalah himpunan bilangan yang dimulai dari angka 0. Bilangan cacah terdiri dari angka 0 hingga seterusnya. Yakni 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,..... dan seterusnya.

2. Sifat Pengerjaan Operasi Hitung Bilangan Cacah

1). Sifat komutatif (pertukaran)

a. Komutatif penjumlahan $a+b=b+a$

contohnya:

$$8+7=15$$

$$7+8=15$$

b. Komutatif perkalian $axb=bx a$

contohnya

$$8 \times 3 = 24$$

$$3 \times 8 = 24$$

2). Sifat Asosiatif (Pengelompokan)

a. Asosiatif Penjumlahan $a+(b+c)=(a+b)+c$

contohnya ‘

$$\# 3+(4+6)=?$$

$$3+(10)=13$$

$$\# (3+4)+6= ?$$

$$(7)+6=13$$

b. Asosiatif Perkalian $ax(bxc)=(axb)xc$

contohnya ‘

$$\# 3 \times (2 \times 5) = ?$$

$$3 \times (10) = 30$$

$$\# (3 \times 2) \times 5 = ?$$

$$(6) \times 5 = 30$$

3). Sifat Distributif (Penyebaran)

a. Operasi Perkalian Terhadap Penjumlahan $a(b+c)=(axb)+(axc)$

$$\text{contohnya } 2(5+4)=(2 \times 5)+(2 \times 4)= 10+8=18$$

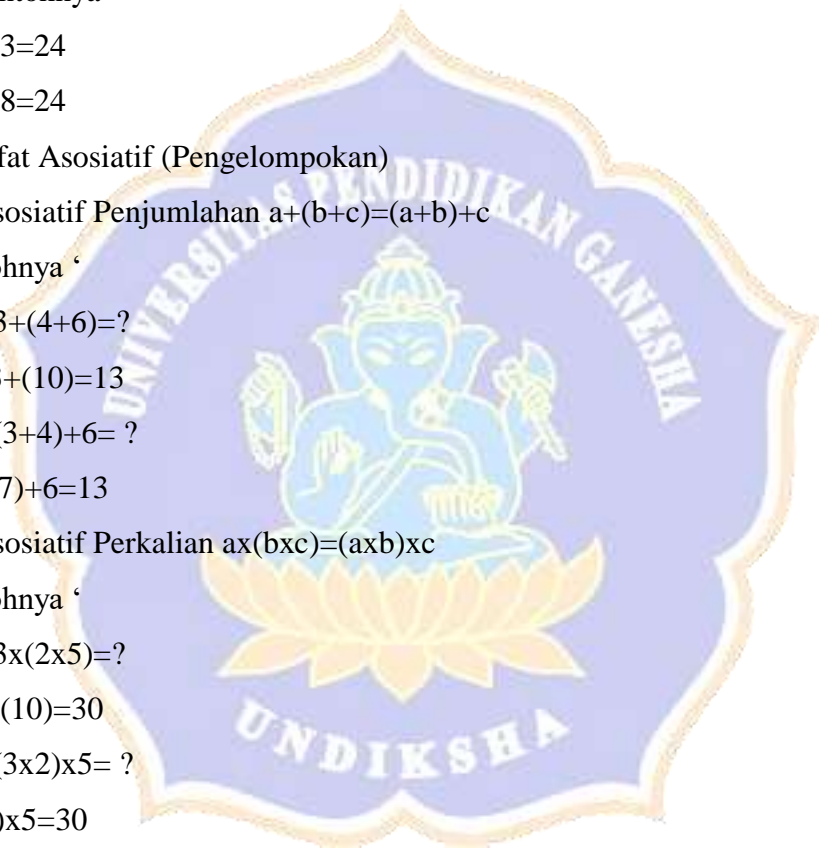
b. Operasi Perkalian Terhadap Pengurangan $a(b-c)=(axb)-(axc)$

contohnya

$$2(5-4)=(2 \times 5)-(2 \times 4)= 10-8=2$$

4). Elemen Netral (unsur identitas)

a. Pada Operasi Penjumlahan Adalah 0



Contohnya

$$8+0=8 \quad 9+0=9$$

b. Pada Operasi Perkalian Adalah Satu

Contohnya

$$6 \times 1 = 6 \quad 15 \times 1 = 15$$

3. Nilai Tempat Bilangan

Nilai tempat bilangan adalah nilai dari suatu tempat bilangan tertentu. Biasanya nilai tempat bilangan dimulai dari sebelah kanan. Dimulai dengan satuan, puluhan, ratusan, dan seterusnya. Kenapa di mulai dari satuan? Karena satuan adalah nilai bilangan yang paling kecil, yaitu 1-9. Sedangkan puluhan adalah bilangan dari 10-99. Sedangkan ratusan adalah bilangan dari 100-999. Kemudian dilanjutkan dengan ribuan dan seterusnya.

F. MODEL PEMBELAJARAN

1. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, penugasan dan tanya jawab.
2. Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Kontekstual

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyapa siswa dengan salam2. Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing siswa.3. Melakukan absensi kehadiran siswa.4. Guru melakukan apersepsi dengan diskusi dan tanya jawab mengenai materi operasi hitung bilangan bulat beserta sifat-sifatnya. <i>Apersepsi</i>5. Memberi motivasi agar siswa semangat saat pembelajaran berlangsung.6. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai kegiatan yang akan dilakukan serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengamati penjelasan guru mengenai bilangan cacah <i>Mengamati</i>	45 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru bertanya kepada siswa “bilangan manakah yang termasuk bilangan cacah?” Menanya 3. Guru memberikan penjelasan mengenai sifat-sifat operasi hitung bilangan cacah dan nilai tempat bilangan 4. Siswa mengamati penjelasan guru Mengamati 5. Guru memberikan pertanyaan mengenai operasi hitung bilangan cacah dan nilai tempat bilangan Menanya 6. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru Mencoba 7. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen 8. Guru memberikan latihan soal kepada siswa 9. Melalui kegiatan berdiskusi siswa mencoba menjawab soal yang diberikan Mencoba 10. Tiap kelompok menunjukkan hasil diskusi mengenai operasi hitung bilangan cacah Mengkomunikasikan 11. Setelah peserta didik berdiskusi, guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Mengkomunikasikan 12. Guru bersama peserta didik menanggapi hasil diskusi dari masing-masing kelompok yang telah presentasi Menalar 13. Guru memberikan konfirmasi jawaban yang kurang benar dengan meminta tanggapan dan solusi dari peserta didik lain. Mengumpulkan Informasi 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah di pelajaran. 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 3. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. <p>Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam penutup.</p>	15 menit

H. SUMBER PEMBELAJARAN

1. Sumber : Buku tematik dan mata pelajaran matematika kelas II

I. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

No.	Nama Siswa	Jumlah Benar	Skor
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Format Penilaian Kognitif

1. Rambu-rambu peniaian pengetahuan (kognitif)
 - a) Jumlah soal = 25
 - b) Bentuk Instrumen = tes tertulis (*terlampir*)
2. Skor Maksimal = 100

Mengetahui Guru Kelas II



Ni Wayan Lasni, S.Pd.SD
NIP.

Mahasiswa Praktikan



I Gusti Ayu Putu Lisa Putri
NIM 1911031284

Badung, 24 November 2022
Kepala SD No. 1 Sangeh

Drs. Ida Bagus Siwagota
NIP. 19631111 200604 1 0005

Lampiran 40. Kisi-kisi Post-test**KISI-KISI INSTRUMEN *POST-TEST*****KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Dasar
Kelas/Semester	:	II/1
Tema	:	1 (Hidup Rukun)
Subtema	:	3 (Hidup Rukun di Sekolah)
Tahun Ajaran	:	2022/2023
Jumlah Soal	:	25 Butir
Kurikulum	:	2013

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal	Banyak Soal
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan	3.3 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah dalam kehidupan sehari-hari siswa.	3.3.1. Menafsirkan bilangan cacah	C2	Pilihan Ganda	1, 24	2
		3.3.2. Menjelaskan nilai bilangan dan nilai tempat dalam bilangan cacah.	C2	Pilihan Ganda	21, 23,	2
		3.3.3. Menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah dalam soal cerita	C3	Pilihan Ganda	2, 5, 6, 7, 8, 25	6
		3.3.4. Menyelesaikan penjumlahan bilangan cacah	C3	Pilihan Ganda	9, 10, 11, 12, 17	5
		3.3.5. Menyelesaikan pengurangan bilangan cacah dalam soal cerita	C3	Pilihan Ganda	13, 14, 15, 16	4
		3.3.6. Menghitung pengurangan bilangan cacah	C3	Pilihan ganda	4, 19, 22,	3

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal	Banyak Soal
tempat bermain.		3.3.7. Mengurutkan bilangan cacah dari terkecil ke terbesar dan terbesar ke terkecil	C3	Pilihan Ganda	18, 19, 20,	3



Lampiran 41. Soal Post-test

INSTRUMEN *POST-TEST*

KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Dasar
Kelas/Semester	:	II/1
Tema	:	1 (Hidup Rukun)
Subtema	:	3 (Hidup Rukun di Sekolah)
Tipe Soal	:	Objektif (Pilihan Ganda)
Tahun Ajaran	:	2022/2023
Banyak Soal	:	25 Butir
Kurikulum	:	2013

Petunjuk Umum !

Tulislah identitas terlebih dahulu pada lembar jawaban yang telah disediakan.

Periksa dan bacalah soal dengan cermat sebelum menjawab.

Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak atau banyak soal kurang.

Silanglah huruf a, b, c, atau d sesuai dengan jawaban yang benar pada lembar jawaban.

Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

*** Selamat Bekerja ***

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

1. Bilangan manakah yang termasuk bilangan cacah?
 - a. 2 dan 7
 - b. 3 dan -2
 - c. -4 dan -1
 - d. -5 dan 2
2. Banyak siswa di sekolah Beni cukup banyak. Terdapat 150 perempuan dan 100 laki-laki. Banyak siswa di sekolah Beni seluruhnya adalah...
 - a. 100
 - b. 200
 - c. 500
 - d. 250

3. Andi mempunyai 25 permen, surya mempunyai 30 permen. Jika digabungkan berapakah banyak permen mereka?
 - a. 60
 - b. 70
 - c. 55
 - d. 100
4. Anita membeli 10 buah apel dan 5 buah jeruk. Berapa banyak buah yang dibeli Anita?
 - a. 25
 - b. 50
 - c. 15
 - d. 30
5. Ana dan Ani pergi ke toko buku untuk membeli pensil dan pulpen. Ana membeli 2 pensil dan 3 pulpen, sedangkan Ani membeli 3 pensil dan 1 pulpen. Jika digabungkan berapakah banyak pensil dan pulpen yang dibeli oleh Ana dan Ani?
 - a. 5 pensil dan 2 pulpen
 - b. 5 pensil dan 4 pulpen
 - c. 2 pensil dan 1 pulpen
 - d. 5 pensil dan 5 pulpen
6. Surya memelihara 2 ekor anjing dan Sisi memelihara 3 ekor anjing. Jika mereka pergi ke taman membawa anjing peliharaan mereka, berapakah banyak anjing yang mereka bawa?
 - a. 6 ekor anjing
 - b. 5 ekor anjing
 - c. 3 ekor anjing
 - d. 4 ekor anjing
7. Rani dan Sinta memainkan permainan di sebuah timezone di Bali. Dalam permainan melempar bola basket Rani mendapat skor 30 dan Sinta mendapat skor 5. Berapakah total skor yang mereka dapatkan?
 - a. 45
 - b. 70
 - c. 50
 - d. 35
8. Intan memetik buah jambu yang ada di belakang rumahnya, dalam percobaan pertama Intan mendapat 50 buah jambu dan percobaan kedua mendapatkan 25 buah jambu. Berapakah banyak keseluruhan buah jambu yang dipetik Intan?
 - a. 55
 - b. 35
 - c. 75
 - d. 80
9. Siti memiliki 2 Kolam untuk memelihara ikan nila di belakang rumahnya. Pada kolam A berisi 45 ikan nilai dan kolam B berisi 50 ikan nila. Banyak ikan nila Siti seperti di bawah ini!

Kolam A	Kolam B
45 ikan nila	50 ikan nila

Bantu siti untuk menghitung ikan nila dalam 2 kolam tersebut. Berapa total ikan nila yang dimiliki Siti?

17. Adit memiliki 4 kelereng, Budi memiliki 7 kelereng, dan Surya memiliki 9 kelereng. Siapakah yang memiliki jumlah kelereng dari yang paling banyak ke yang paling sedikit?
- Adit, Budi, Surya
 - Budi, Adit, Surya
 - Surya, Adit, Budi
 - Surya, Budi, Adit
18. Kania mempunyai 9 buku tulis, Rani mempunyai 2 buku tulis, Susi mempunyai 7 buku tulis, dan Sinta mempunyai 10 Buku tulis. Siapakah yang memiliki buku tulis dari yang sedikit ke yang banyak?
- Susi, Kania, Rani, Sinta
 - Rani, Kania, Sinta, Susi
 - Sinta, Kania, Rani, Susi
 - Rani, Susi, Kania, Sinta
19. Berdasarkan pernyataan dari No. 18. Siapakah yang memiliki buku tulis terbanyak?
- Kania
 - Susi
 - Rani
 - Sinta
20. Anita membeli 125 gantungan kunci. Sintia membeli 119 gantungan kunci. Rani membeli 201 gantungan kunci. Siapakah yang membeli gantungan kunci paling banyak?
- Anita
 - Sintia
 - Rani
 - Semua Sama
21. Ana mempunyai 50 balon dan Ani mempunyai 79 balon untuk pesta ulang tahun mereka. Perhatikan bilangan 50 dan 79. Berapakah nilai puluhan dari bilangan tersebut?
- 60 dan 80
 - 80 dan 60
 - 50 dan 70
 - 30 dan 20
22. Sinta memegang 25 balon, tanpa disengaja sebanyak 15 balon terlepas dari genggamannya. Berapakah sisa balon yang dimiliki Sinta?
- 10
 - 15
 - 18
 - 20
23. Ibu datang ke toko buku untuk membeli buku dan pensil. Sebanyak 29 lusin buku dan 15 pensil dibeli Ibu. Perhatikan bilangan 29 dan 15. Berapakah nilai satuan dari bilangan tersebut?
- 20 dan 14
 - 15 dan 23
 - 13 dan 10
 - 9 dan 5
24. Perhatikan bilangan berikut!
- 4, 5, 6, 8
 - 3, -2, 1, 5

C. 5, 7, 8, 9

D. 8, 5, 2, 1

Bilangan manakah yang termasuk bilangan cacah?

a. A, B, C

c. A, C, D

b. C, B, A

d. D, B, A

25. Beni memiliki 2 buah lemari. Jumlah masing-masing baju dalam lemari Beni sebagai berikut!

Lemari A	Lemari B
427 Baju	59 Baju

Bantu Beni untuk menghitung baju yang dimilikinya. Berapakah total baju yang dimiliki Beni?

a. 278

c. 486

b. 368

d. 189



Lampiran 42. Kunci Jawaban Soal Post-test

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

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

21	C
22	A
23	D
24	C
25	B



Lampiran 43. Hasil Post-test Siswa Kelompok Eksperimen

LEMBAR JAWABAN
POST TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

NAMA : i. Sub Damarinda M. S. K. H.
NO ABSEN : 2
KELAS : 2

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

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

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

21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D



Lampiran 44. Hasil Post-test Siswa Kelompok Kontrol

LEMBAR JAWABAN
POST TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

NAMA : igst ngr ag Ngs Dama kiran laks
NO ABSEN : 3
KELAS : 2

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

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

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

21	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
22	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
23	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
24	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
25	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D



Lampiran 45. Nilai Post-test Kelompok Eksperimen

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Nilai
1	Arista Putri Larasati	E1	92
2	I Gede Dananjaya Yasaskara	E2	96
3	I Kadek Aris Santika Darmayasa	E3	96
4	I Kadek Arta Wijaya	E4	92
5	I Kadek Gandhi Candradinatha	E5	88
6	I Kadek Genta Dwika Pranatha	E6	88
7	I Kadek Mas Ariwiguna	E7	96
8	I Kadek Ryuga Agasthya Baskara	E8	84
9	I Komang Ananda Laksamana Putra	E9	88
10	I Komang Jiva Ksatria Wikananda	E10	76
11	I Made Rafael Legawa	E11	80
12	I Putu Aditya Pramana	E12	84
13	I Putu Bagus Dananjaya Putra Pariksa	E13	88
14	I Putu Bagus Weda Jayendra	E14	92
15	I Putu Eka Sanjaya Putra	E15	96
16	I Putu Oka Putra Septiawan	E16	84
17	I Putu Rangga Pramandyta Ardana	E17	80
18	Ida Bagus Anom Mahaguhya	E18	88
19	Kadek Ayu Reysuki Apramada Putri	E19	80
20	Ni Kadek Anik Putri	E20	80
21	Ni Kadek Dhinda Felicia Putri	E21	92
22	Ni Kadek Gita Sanjiwani	E22	96
23	Ni Kadek Lasya Widya Pratiwi	E23	80
24	Ni Kadek Maheswari Adnya Dewi	E24	80
25	Ni Komang Intan Budastri	E25	92
26	Ni Komang Risma Puja Wandita	E26	88
27	Ni Komang Tiara Anika Putri	E27	96
28	Ni Luh Indhira Kinandari	E28	88
29	Ni Luh Putu Devika Qirani Putri	E29	92
30	Ni Putu Andine Kirana Pramusitha	E30	88
31	Pande Putu Alita Hanatasya Putri	E31	92
32	Putu Kiara Putri Sundari	E32	88

Lampiran 46. Nilai Post-test Kelompok Kontrol

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Nilai
1	Anak Agung Ayu Tri Gayatri	K1	80
2	I Dewa Gede Nara Wicaksana	K2	72
3	I Gst Ngr.Ag.Bagus Darma Kiran Laksmana	K3	80
4	I Gusti Agung Istri Revika Maheswari	K4	72
5	I Gusti Agung Krisna Putra	K5	84
6	I Gusti Ayu Elina Maharani	K6	88
7	I Made Rama Dinatha Putra	K7	76
8	I Made Yogi Mahendra	K8	88
9	I Nyoman Agus Ari Budha Saputra	K9	88
10	I Nyoman Agus Darma Putra	K10	76
11	I Nyoman Restu Yasa	K11	84
12	I Putu Dimas Agus Budana	K12	60
13	I Putu Eka Darmawan	K13	76
14	Ida Ayu Made Sri Laksmi	K14	68
15	Ida Ayu Nyoman Tricya Putri	K15	72
16	Ida Ayu Sukma Suta Saraswati	K16	80
17	Ida Bagus Sapta Mahesa	K17	80
18	Ida Bagus Yogi Yudistira	K18	72
19	Made Narendra Sastra Yoga	K19	72
20	Michelle Putri Aqiela Kale	K20	64
21	Ni Gusti Ayu Putu Mira Astiti	K21	68
22	Ni Made Anggun Septiari Dewi	K22	72
23	Ni Made Anindya Nanda Putri	K23	72
24	Ni Made Ayu Hita Kirana Dewi	K24	60
25	Ni Putu Ayu Mairawati	K25	72
26	Ni Putu Dinda Mei Permatasari	K26	76
27	Ni Putu Jeevana Aishwarya Wijaya	K27	80

Lampiran 47. Tabel Kerja Rata-rata (*Mean*), Standar Deviasi, Varians *Pre-test* Kelompok Eksperimen

No	Kode Siswa	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	E1	72	-16,13	260,0156
2	E2	76	-12,13	147,0156
3	E3	76	-12,13	147,0156
4	E4	64	-24,13	582,0156
5	E5	72	-16,13	260,0156
6	E6	48	-40,13	1610,0156
7	E7	44	-44,13	1947,0156
8	E8	40	-48,13	2316,0156
9	E9	40	-48,13	2316,0156
10	E10	52	-36,13	1305,0156
11	E11	48	-40,13	1610,0156
12	E12	64	-24,13	582,0156
13	E13	56	-32,13	1032,0156
14	E14	60	-28,13	791,0156
15	E15	56	-32,13	1032,0156
16	E16	56	-32,13	1032,0156
17	E17	48	-40,13	1610,0156
18	E18	64	-24,13	582,0156
19	E19	56	-32,13	1032,0156
20	E20	28	-60,13	3615,0156
21	E21	36	-52,13	2717,0156
22	E22	28	-60,13	3615,0156
23	E23	40	-48,13	2316,0156
24	E24	44	-44,13	1947,0156
25	E25	64	-24,13	582,0156
26	E26	48	-40,13	1610,0156
27	E27	72	-16,13	260,0156
28	E28	72	-16,13	260,0156
29	E29	72	-16,13	260,0156
30	E30	48	-40,13	1610,0156
31	E31	68	-20,13	405,0156
32	E32	52	-36,13	1305,0156
		1764		40695,5000
X Rata"	55,125			
SD	13,734			
Var	188,629			

Lampiran 48. Tabel Kerja Rata-rata (*Mean*), Standar Deviasi, Varians *Post-test* Kelompok Eksperimen

No	Kode Siswa	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	E1	92	3,88	15,0156
2	E2	96	7,88	62,0156
3	E3	96	7,88	62,0156
4	E4	92	3,88	15,0156
5	E5	88	-0,13	0,0156
6	E6	88	-0,13	0,0156
7	E7	96	7,88	62,0156
8	E8	84	-4,13	17,0156
9	E9	88	-0,13	0,0156
10	E10	76	-12,13	147,0156
11	E11	80	-8,13	66,0156
12	E12	84	-4,13	17,0156
13	E13	88	-0,13	0,0156
14	E14	92	3,88	15,0156
15	E15	96	7,88	62,0156
16	E16	84	-4,13	17,0156
17	E17	80	-8,13	66,0156
18	E18	88	-0,13	0,0156
19	E19	80	-8,13	66,0156
20	E20	80	-8,13	66,0156
21	E21	92	3,88	15,0156
22	E22	96	7,88	62,0156
23	E23	80	-8,13	66,0156
24	E24	80	-8,13	66,0156
25	E25	92	3,88	15,0156
26	E26	88	-0,13	0,0156
27	E27	96	7,88	62,0156
28	E28	88	-0,13	0,0156
29	E29	92	3,88	15,0156
30	E30	88	-0,13	0,0156
31	E31	92	3,88	15,0156
32	E32	88	-0,13	0,0156
		2820		1071,5000
X Rata"	88,125			
SD	5,879			
Var	34,565			

Lampiran 49. Tabel Kerja Mencari Rata-rata (Mean), Varians dan Standar Deviasi *Pre-test* Kelompok Kontrol

No	Kode Siswa	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	K1	52	-23,259	540,9931
2	K2	60	-15,259	232,8450
3	K3	60	-15,259	232,8450
4	K4	60	-15,259	232,8450
5	K5	64	-11,259	126,7709
6	K6	48	-27,259	743,0672
7	K7	52	-23,259	540,9931
8	K8	48	-27,259	743,0672
9	K9	60	-15,259	232,8450
10	K10	60	-15,259	232,8450
11	K11	64	-11,259	126,7709
12	K12	28	-47,259	2233,4376
13	K13	48	-27,259	743,0672
14	K14	52	-23,259	540,9931
15	K15	52	-23,259	540,9931
16	K16	56	-19,259	370,9191
17	K17	56	-19,259	370,9191
18	K18	32	-43,259	1871,3635
19	K19	36	-39,259	1541,2894
20	K20	32	-43,259	1871,3635
21	K21	40	-35,259	1243,2154
22	K22	44	-31,259	977,1413
23	K23	44	-31,259	977,1413
24	K24	36	-39,259	1541,2894
25	K25	48	-27,259	743,0672
26	K26	56	-19,259	370,9191
27	K27	48	-27,259	743,0672
		1336,00		20666,0741
X Rata"	49,481			
SD	10,237			
Var	104,798			

Lampiran 50. Tabel Kerja Mencari Rata-rata (Mean), Varians dan Standar Deviasi *Post-test* Kelompok Kontrol

No	Kode Siswa	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	K1	80	4,741	22,4746
2	K2	72	-3,259	10,6228
3	K3	80	4,741	22,4746
4	K4	72	-3,259	10,6228
5	K5	84	8,741	76,4005
6	K6	88	12,741	162,3265
7	K7	76	0,741	0,5487
8	K8	88	12,741	162,3265
9	K9	88	12,741	162,3265
10	K10	76	0,741	0,5487
11	K11	84	8,741	76,4005
12	K12	60	-15,259	232,8450
13	K13	76	0,741	0,5487
14	K14	68	-7,259	52,6968
15	K15	72	-3,259	10,6228
16	K16	80	4,741	22,4746
17	K17	80	4,741	22,4746
18	K18	72	-3,259	10,6228
19	K19	72	-3,259	10,6228
20	K20	64	-11,259	126,7709
21	K21	68	-7,259	52,6968
22	K22	72	-3,259	10,6228
23	K23	72	-3,259	10,6228
24	K24	60	-15,259	232,8450
25	K25	72	-3,259	10,6228
26	K26	76	0,741	0,5487
27	K27	80	4,741	22,4746
		2032,00		1537,1852
X Rata"	75,259			
SD	7,689			
Var	59,123			

Lampiran 51. Uji Normalitas Data Pre-test Kelompok Eksperimen

No	Xi	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	28	-2,006	0,022	0,031	0,009
2	28	-2,006	0,022	0,063	0,040
3	36	-1,421	0,078	0,156	0,079
4	40	-1,128	0,130	0,156	0,027
5	40	-1,128	0,130	0,156	0,027
6	40	-1,128	0,130	0,188	0,058
7	44	-0,836	0,202	0,281	0,080
8	44	-0,836	0,202	0,281	0,080
9	48	-0,544	0,293	0,281	0,012
10	48	-0,544	0,293	0,313	0,019
11	48	-0,544	0,293	0,344	0,050
12	48	-0,544	0,293	0,406	0,113
13	52	-0,251	0,401	0,406	0,005
14	52	-0,251	0,401	0,438	0,037
15	56	0,041	0,516	0,531	0,015
16	56	0,041	0,516	0,531	0,015
17	56	0,041	0,516	0,531	0,015
18	56	0,041	0,516	0,563	0,046
19	58	0,187	0,574	0,594	0,019
20	60	0,334	0,631	0,625	0,006
21	64	0,626	0,734	0,656	0,078
22	64	0,626	0,734	0,688	0,047
23	64	0,626	0,734	0,719	0,016
24	64	0,626	0,734	0,750	0,016
25	68	0,918	0,821	0,781	0,040
26	72	1,211	0,887	0,813	0,074
27	72	1,211	0,887	0,844	0,043
28	72	1,211	0,887	0,875	0,012
29	72	1,211	0,887	0,938	0,051
30	72	1,211	0,887	0,938	0,051
31	76	1,503	0,934	0,969	0,035
32	76	1,503	0,934	1,000	0,066
Jumlah	1774				0,113
Rata-rata	55,438				
Varians	187,157				
Standar Deviasi	13,681				

Harga nilai maksimum $|F_t - F_s|$ sebagai angka penguji normalitas, yaitu 0,113. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga nilai tabel *Kolmogorov-smirnov* untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $N = 32$, sehingga diperoleh harga nilai tabel *kolmogorov-smirnov*, yaitu 0,211. Oleh karena itu harga nilai maksimum $|F_t - F_s| = 0,113 <$ harga nilai tabel *kolmogorov-smirnov* = 0,211, maka sebaran data dari *gain score* ternormalisasi kompetensi pengetahuan matematika kelas eksperimen **berdistribusi normal**.

Lampiran 52. Uji Normalitas Data *Post-test* Kelompok Eksperimen

No	Xi	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	76	-2,062	0,020	0,031	0,012
2	80	-1,382	0,083	0,063	0,021
3	80	-1,382	0,083	0,156	0,073
4	80	-1,382	0,083	0,156	0,073
5	80	-1,382	0,083	0,156	0,073
6	80	-1,382	0,083	0,188	0,104
7	80	-1,382	0,083	0,281	0,198
8	84	-0,702	0,241	0,281	0,040
9	84	-0,702	0,241	0,281	0,040
10	84	-0,702	0,241	0,313	0,071
11	88	-0,021	0,492	0,344	0,148
12	88	-0,021	0,492	0,406	0,085
13	88	-0,021	0,492	0,406	0,085
14	88	-0,021	0,492	0,438	0,054
15	88	-0,021	0,492	0,531	0,040
16	88	-0,021	0,492	0,531	0,040
17	88	-0,021	0,492	0,531	0,040
18	88	-0,021	0,492	0,563	0,071
19	88	-0,021	0,492	0,594	0,102
20	92	0,659	0,745	0,625	0,120
21	92	0,659	0,745	0,656	0,089
22	92	0,659	0,745	0,688	0,058
23	92	0,659	0,745	0,719	0,026
24	92	0,659	0,745	0,750	0,005
25	92	0,659	0,745	0,781	0,036
26	92	0,659	0,745	0,813	0,067
27	96	1,339	0,910	0,844	0,066
28	96	1,339	0,910	0,875	0,035
29	96	1,339	0,910	0,938	0,028
30	96	1,339	0,910	0,938	0,028
31	96	1,339	0,910	0,969	0,059
32	96	1,339	0,910	1,000	0,090
Jumlah	2820				0,198
Rata-rata	88,125				
Varians	34,565				
Standar Deviasi	5,879				

Harga nilai maksimum $|F_t - F_s|$ sebagai angka penguji normalitas, yaitu 0,198. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga nilai tabel *Kolmogorov-smirnov* untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $N = 32$, sehingga diperoleh harga nilai tabel *kolmogorov-smirnov*, yaitu 0,211. Oleh karena itu harga nilai maksimum $|F_t - F_s| = 0,198 <$ harga nilai tabel *kolmogorov-smirnov* = 0,211, maka sebaran data dari *gain score* ternormalisasi kompetensi pengetahuan matematika kelas eksperimen **berdistribusi normal**.

Lampiran 53. Uji Normalitas Data *Pre-test* Kelompok Kontrol

No	X_i	Z	F_t	F_s	$ F_t - F_s $
1	28	-2,098	0,018	0,037	0,019
2	32	-1,708	0,044	0,074	0,030
3	32	-1,708	0,044	0,111	0,067
4	36	-1,317	0,094	0,185	0,091
5	36	-1,317	0,094	0,185	0,091
6	40	-0,926	0,177	0,222	0,045
7	44	-0,535	0,296	0,259	0,037
8	44	-0,535	0,296	0,296	0,000
9	48	-0,145	0,442	0,333	0,109
10	48	-0,145	0,442	0,370	0,072
11	48	-0,145	0,442	0,481	0,039
12	48	-0,145	0,442	0,481	0,039
13	48	-0,145	0,442	0,481	0,039
14	52	0,246	0,597	0,519	0,079
15	52	0,246	0,597	0,630	0,032
16	52	0,246	0,597	0,630	0,032
17	52	0,246	0,597	0,630	0,032
18	56	0,637	0,738	0,667	0,071
19	56	0,637	0,738	0,741	0,003
20	56	0,637	0,738	0,741	0,003
21	60	1,027	0,848	0,778	0,070
22	60	1,027	0,848	0,815	0,033
23	60	1,027	0,848	0,852	0,004
24	60	1,027	0,848	0,889	0,041
25	60	1,027	0,848	0,926	0,078
26	64	1,418	0,922	0,963	0,041
27	64	1,418	0,922	1,000	0,078
Jumlah	1336,00				0,109
Rata-rata	49,481				
Varians	104,798				
Standar Deviasi	10,237				

Harga nilai maksimum $|F_t - F_s|$ sebagai angka penguji normalitas, yaitu 0,109. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga nilai tabel *Kolmogorov-smirnov* untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $N = 27$, sehingga diperoleh harga nilai tabel *kolmogorov-smirnov*, yaitu 0,208. Oleh karena itu harga nilai maksimum $|F_t - F_s| = 0,109 <$ harga nilai tabel *kolmogorov-smirnov* = 0,208, maka sebaran data dari *gain score* ternormalisasi kompetensi pengetahuan matematika kelas kontrol **berdistribusi normal**.

Lampiran 54. Uji Normalitas Data *Post-test* Kelompok Kontrol

No	Xi	Z	Ft	Fs	Ft-Fs
1	60	-1,985	0,024	0,037	0,013
2	60	-1,985	0,024	0,074	0,050
3	64	-1,464	0,072	0,111	0,040
4	68	-0,944	0,173	0,185	0,013
5	68	-0,944	0,173	0,185	0,013
6	72	-0,424	0,336	0,222	0,114
7	72	-0,424	0,336	0,259	0,077
8	72	-0,424	0,336	0,296	0,040
9	72	-0,424	0,336	0,333	0,002
10	72	-0,424	0,336	0,370	0,035
11	72	-0,424	0,336	0,481	0,146
12	72	-0,424	0,336	0,481	0,146
13	72	-0,424	0,336	0,481	0,146
14	76	0,096	0,538	0,519	0,020
15	76	0,096	0,538	0,630	0,091
16	76	0,096	0,538	0,630	0,091
17	76	0,096	0,538	0,630	0,091
18	80	0,617	0,731	0,667	0,065
19	80	0,617	0,731	0,741	0,010
20	80	0,617	0,731	0,741	0,010
21	80	0,617	0,731	0,778	0,047
22	80	0,617	0,731	0,815	0,084
23	84	1,137	0,872	0,852	0,020
24	84	1,137	0,872	0,889	0,017
25	88	1,657	0,951	0,926	0,025
26	88	1,657	0,951	0,963	0,012
27	88	1,657	0,951	1,000	0,049
Jumlah	2032,00				0,146
Rata-rata	75,259				
Varians	59,123				
Standar Deviasi	7,689				

Harga nilai maksimum $|F_t - F_s|$ sebagai angka penguji normalitas, yaitu 0,146. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga nilai tabel *Kolmogorov-smirnov* untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $n = 27$, sehingga diperoleh harga nilai tabel *kolmogorov-smirnov*, yaitu 0,208. Oleh karena itu harga nilai maksimum $|F_t - F_s| = 0,146 <$ harga nilai tabel *kolmogorov-smirnov* = 0,208, maka sebaran data dari *gain score* ternormalisasi kompetensi pengetahuan matematika kelas kontrol **berdistribusi normal**.

Lampiran 55. Uji Homogenitas Data *Pre-test*

➤ Hipotesis :

- Ho : Hasil *Pre-test* antara SD No. 3 Blahkiuh dan SD No. 1 Sangeh bersifat tidak Homogen
- Ha : Hasil *Pre-test* antara SD No. 3 Blahkiuh dan SD No. 1 Sangeh Homogen

➤ Dasar Pengambilan Keputusan :

- Jika nilai $F_{hit} < F_{tabel}$, maka Ho diterima dan Ha ditolak
- Jika nilai $F_{hit} > F_{tabel}$, maka Ho ditolak dan Ha diterima

➤ Diketahui Standar Deviasi (s) Hasil *Pre-test* kelompok eksperimen adalah 0,13,734 maka Varians (s^2) :

$$s^2 = (13,734)^2 = 188,629$$

➤ Diketahui Standar Deviasi (s) Hasil *Pre-test* kelompok kontrol adalah 5,879 maka Varians (s^2) :

$$s^2 = (5,879)^2 = 34,565$$

➤ Uji Homogenitas :

$$F_{hit} = \frac{s^2 \text{ Tertinggi}}{s^2 \text{ Terendah}} = \frac{188,629}{34,565} = 1,800$$

➤ F tabel : 1,895

➤ Kesimpulan :

Karena nilai F_{hit} 1,800 < F_{tabel} 1,895, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Maka

Kesimpulannya adalah Hasil *Pre-test* antara SD no. 3 Blahkiuh dan SD No. 1

Sangeh bersifat **Homogen**

Lampiran 56. Uji Homogenitas Data *Pre-test*

➤ Hipotesis :

- Ho : Hasil *post-test* antara SD No. 3 Blahkiuh dan SD No. 1 Sangeh bersifat tidak Homogen
- Ha : Hasil *post-test* antara SD No. 3 Blahkiuh dan SD No. 1 Sangeh Homogen

➤ Dasar Pengambilan Keputusan :

- Jika nilai $F_{hit} < F_{tabel}$, maka Ho diterima dan Ha ditolak
- Jika nilai $F_{hit} > F_{tabel}$, maka Ho ditolak dan Ha diterima

➤ Diketahui Standar Deviasi (s) Hasil *post-test* kelompok eksperimen adalah 10,237 maka Varians (s^2) :

$$s^2 = (10,237)^2 = 104,798$$

➤ Diketahui Standar Deviasi (s) Hasil *post-test* kelompok kontrol adalah 7,689 maka Varians (s^2) :

$$s^2 = (7,689)^2 = 59,123$$

➤ Uji Homogenitas :

$$F_{hit} = \frac{s^2 \text{ Tertinggi}}{s^2 \text{ Terendah}} = \frac{104,798}{59,123} = 1,710$$

➤ F tabel : 1,895

➤ Kesimpulan :

Karena nilai F_{hit} 1,710 < F_{tabel} 1,895, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Maka

Kesimpulannya adalah Hasil *post-test* antara SD no. 3 Blahkiuh dan SD No. 1

Sangeh bersifat **Homogen**

SUMBER VARIASI TOTAL	
JK ytotal	5032,678
JK xtotal	9038,6441
Jumlah Produk Total XY	3352,4068
Nilai Beta	0,3708971
JK Reg total	1243,3979
JK Res total	3789,28

SUMBER VARIASI DALAM (JK DALAM RESIDU)	
JK dal Y	2608,685185
JK dal X	8572,240741
JK dal XY	2289,12963
Beta dal	0,267039821
JK reg dal	611,2887656
JK res dal	1997,39642

DERAJAT KEBEBASAN		
Dk A	K-1	2-1=1
Dk D	N-K-M	56
Dk Tot	N-1-M	57

Rata-Rata Kuadrat		
RKA	1791,883628	
RKd	35,66779321	

Menghitung Harga F	
	50,24

Rangkuman Analisis Kovarians Satu Jalur					
Sumber Variasi	JK	dk	RK	F hitung	F tabel
Antar	1791,884	1	1791,884		
Dalam	1997,396	56	35,668	50,238	4,013
Total (res)	3789,280	57			

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa $F_{hit} > F_{tab}$ yaitu 50,238 > 4,013. Dengan taraf signifikan 5%, dk pembilang 1 dan dk penyebut 56. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak

Lampiran 58. Nilai Tabel Kolmogorov Smirnof

N	Tingkat Signifikansi Untuk Tes Satu Sisi					
	0,100	0,075	0,050	0,025	0,01	0,005
	Tingkat Signifikansi Untuk Tes Satu Sisi					
	0,200	0,150	0,100	0,050	0,020	0,010
1	0,900	0,925	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,726	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,597	0,642	0,708	0,785	0,828
4	0,494	0,525	0,564	0,624	0,689	0,733
5	0,446	0,474	0,510	0,565	0,627	0,669
6	0,410	0,436	0,470	0,521	0,577	0,618
7	0,381	0,405	0,438	0,486	0,538	0,577
8	0,358	0,381	0,411	0,457	0,507	0,543
9	0,339	0,360	0,388	0,432	0,480	0,514
10	0,322	0,342	0,368	0,410	0,457	0,490
11	0,307	0,326	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,295	0,313	0,338	0,375	0,419	0,450
13	0,284	0,302	0,325	0,361	0,404	0,433
14	0,274	0,292	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,283	0,304	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,274	0,295	0,328	0,366	0,392
17	0,250	0,266	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,259	0,278	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,252	0,272	0,301	0,337	0,363
20	0,231	0,246	0,264	0,294	0,329	0,356
21	0,226		0,259	0,287	0,321	0,344
22	0,221		0,253	0,281	0,314	0,337
23	0,216		0,247	0,275	0,307	0,330
24	0,212		0,242	0,269	0,301	0,323
25	0,208	0,22	0,238	0,264	0,295	0,317
26	0,204		0,233	0,259	0,290	0,311
27	0,200		0,229	0,254	0,284	0,305
28	0,197		0,225	0,250	0,279	0,300
29	0,193		0,221	0,246	0,275	0,295
30	0,190	0,20	0,218	0,242	0,270	0,290
31	0,187		0,214	0,238	0,266	0,285
32	0,184		0,211	0,234	0,262	0,281
33	0,182		0,208	0,231	0,258	0,277
34	0,179		0,205	0,227	0,254	0,273
35	0,177	0,19	0,202	0,224	0,251	0,269
36	0,174		0,199	0,221	0,247	0,265
37	0,172		0,196	0,218	0,244	0,262
38	0,170		0,194	0,215	0,241	0,258
39	0,168		0,191	0,213	0,238	0,255
40	0,165		0,189	0,210	0,235	0,252
25	0,208		0,238	0,264	0,295	0,317
30	0,190		0,218	0,242	0,270	0,290
35	0,177		0,202	0,224	0,251	0,269
40	0,165		0,189	0,210	0,235	0,252
> 40	$\frac{1,07}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,14}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,22}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,36}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,36}{\sqrt{N}}$	$\frac{1,63}{\sqrt{N}}$

Lampiran 59. Tabel Nilai Distribusi F

$V_1 = dk$ Penyebut	$V_2 = dk$ pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.30	2.25	2.20	2.16	2.13	2.08	2.03	1.97	1.93	1.88	1.84	1.80	1.76	1.74	1.71	1.68	1.67
	7.68	5.49	4.60	4.11	3.79	3.56	3.39	3.26	3.14	3.06	2.98	2.93	2.83	2.74	2.63	2.55	2.47	2.38	2.33	2.25	2.21	2.16	2.12	2.10
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.44	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.06	2.02	1.96	1.91	1.87	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.67	1.65
	7.64	5.45	4.57	4.07	3.76	3.53	3.36	3.23	3.11	3.03	2.95	2.90	2.80	2.71	2.60	2.52	2.44	2.35	2.30	2.22	2.18	2.13	2.09	2.06
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.54	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.05	2.00	1.94	1.90	1.85	1.80	1.77	1.73	1.71	1.68	1.65	1.64
	7.60	5.42	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.08	3.00	2.92	2.87	2.77	2.68	2.57	2.49	2.41	2.32	2.27	2.19	2.15	2.10	2.06	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.34	2.27	2.21	2.16	2.12	2.09	2.04	1.99	1.93	1.89	1.84	1.79	1.76	1.72	1.69	1.66	1.64	1.62
	7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.06	2.98	2.90	2.84	2.74	2.66	2.55	2.47	2.38	2.29	2.24	2.16	2.13	2.07	2.03	2.01
32	4.15	3.30	2.90	2.67	2.51	2.40	2.32	2.25	2.19	2.14	2.10	2.07	2.02	1.97	1.91	1.86	1.82	1.76	1.74	1.69	1.67	1.64	1.61	1.59
	7.50	5.34	4.46	3.97	3.66	3.42	3.25	3.12	3.01	2.94	2.86	2.80	2.70	2.62	2.51	2.42	2.34	2.25	2.20	2.12	2.08	2.02	1.98	1.96
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.30	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.00	1.95	1.89	1.84	1.80	1.74	1.71	1.67	1.64	1.61	1.59	1.57
	7.44	5.29	4.42	3.93	3.61	3.38	3.21	3.08	2.97	2.89	2.82	2.76	2.66	2.58	2.47	2.38	2.30	2.21	2.15	2.08	2.04	1.98	1.94	1.91
36	4.11	3.26	2.86	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.10	2.06	2.03	1.98	1.93	1.87	1.82	1.78	1.72	1.69	1.65	1.62	1.59	1.56	1.55
	7.39	5.25	4.38	3.89	3.58	3.35	3.18	3.04	2.94	2.86	2.78	2.72	2.62	2.54	2.43	2.35	2.26	2.17	2.12	2.04	2.00	1.94	1.9	1.87
38	4.10	3.25	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.96	1.92	1.85	1.80	1.76	1.71	1.67	1.63	1.6	1.57	1.54	1.53
	7.35	5.21	4.34	3.86	3.54	3.32	3.15	3.02	2.91	2.82	2.75	2.69	2.59	2.51	2.40	2.32	2.22	2.14	2.08	2.00	1.97	1.90	1.86	1.84
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.07	2.04	2.00	1.95	1.90	1.84	1.79	1.74	1.69	1.66	1.61	1.59	1.55	1.53	1.51
	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	3.12	2.99	2.88	2.80	2.73	2.66	2.56	2.49	2.37	2.29	2.20	2.11	2.05	1.97	1.94	1.88	1.84	1.81
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.02	1.99	1.94	1.89	1.82	1.78	1.73	1.68	1.64	1.6	1.57	1.54	1.51	1.49
	7.27	5.15	4.29	3.80	3.49	3.26	3.10	2.96	2.85	2.77	2.70	2.64	2.54	2.46	2.35	2.26	2.17	2.08	2.02	1.94	1.91	1.85	1.80	1.78
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.92	1.88	1.81	1.76	1.72	1.66	1.63	1.58	1.56	1.52	1.50	1.48
	7.24	5.12	4.26	3.78	3.46	3.24	3.07	2.94	2.84	2.75	2.68	2.62	2.52	2.44	2.32	2.24	2.15	2.06	2.00	1.92	1.88	1.82	1.78	1.75
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.14	2.09	2.04	2.00	1.97	1.91	1.87	1.80	1.75	1.71	1.65	1.62	1.57	1.54	1.51	1.48	1.46
	7.21	5.10	4.24	3.76	3.44	3.22	3.05	2.92	2.82	2.73	2.66	2.60	2.50	2.42	2.30	2.22	2.13	2.04	1.98	1.90	1.86	1.80	1.76	1.72
48	4.04	3.19	2.80	2.56	2.41	2.30	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.90	1.86	1.79	1.74	1.70	1.64	1.61	1.56	1.53	1.50	1.47	1.45
	7.19	5.08	4.22	3.74	3.42	3.20	3.04	2.90	2.80	2.71	2.64	2.58	2.48	2.40	2.28	2.20	2.11	2.02	1.96	1.88	1.84	1.78	1.73	1.70
50	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.89	1.85	1.78	1.74	1.69	1.63	1.60	1.55	1.52	1.48	1.44	1.44
	7.17	5.06	4.20	3.72	3.41	3.18	3.02	2.88	2.78	2.70	2.62	2.56	2.46	2.39	2.26	2.18	2.10	2.00	1.94	1.86	1.82	1.76	1.71	1.68
55	4.02	3.17	2.78	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.97	1.93	1.88	1.83	1.76	1.72	1.67	1.61	1.58	1.52	1.50	1.46	1.43	1.41
	7.12	5.01	4.16	3.68	3.37	3.15	2.99	2.85	2.75	2.66	2.59	2.53	2.43	2.35	2.23	2.15	2.06	1.96	1.90	1.82	1.78	1.71	1.66	1.64



Lampiran 61. Dokumentasi

Kegiatan Observasi



Kegiatan wawancara dengan Kepala Sekolah SD No. 1 Sangeh



Kegiatan wawancara dengan Kepala Sekolah SD No. 3 Blahkiuh

Uji Coba Instrumen



Pembagian soal uji coba instrumen



Siswa mengerjakan soal uji coba instrumen

UNDIKSHA

Pelaksanaan Penelitian Kelompok Eksperimen



Dokumentasi Mahasiswa di SD N0. 3 Blahkiuh



Siswa Mengerjakan Soal *Pre-test*



Pemberian Perlakuan dengan Model CTL



Siswa Mengerjakan Soal *Post-test*



Pelaksanaan Penelitian Kelompok Kontrol



Dokumentasi Mahasiswa di SD No. 1 Sangeh



Siswa Mengerjakan Soal *Pre-test*



Kegiatan pembelajaran pada kelompok kontrol



Siswa Mengerjakan Soal *Post-test*

