





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Singaraja, 17 Oktober 2023

Nomor : 4522/UN48/14/KM/2023

Mal : **Mohon Uji Coba Instrumen**

Yth : .....

di : .....

Dengan hormat, dalam rangka mengimplementasikan instrumen penelitian Tesis mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut:

Nama : I Made Sujana Adnyana  
NIM : 2229041010  
Semester : III ( Tiga )  
Program Studi : Pendidikan Dasar (S2)  
Judul Tesis : Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Media Kontekstual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD.

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc. Ph.D.  
NIP. 196406151989021001

Prof. Dr. Nyoman Dantes  
NIDN. 8828123419

Mengetahui,  
a.n. Direktur,  
Wadir I,



Prof. Dr. Irena Fagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP. 195812311986011005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Singaraja, 17 Oktober 2023

Nomor : 4534 UN48.14/KM/2023

Hal : **Mohon Ijin Pengambilan data**

Yth. : .....

di : .....

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut:

Nama : I Made Sujana Adnyana  
NIM : 2229041010  
Semester : III ( Tiga )  
Program Studi : Pendidikan Dasar (S2)  
Judul Tesis : Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Media Kontekstual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD.

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

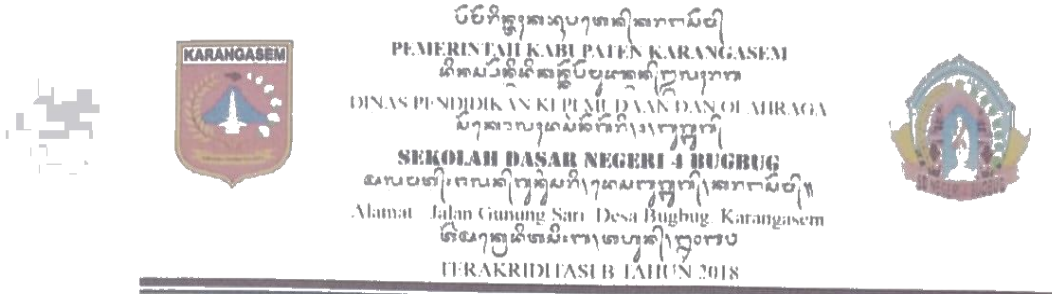
Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc. Ph.D.  
NIP. 196406151989021001

Prof. Dr. Nyoman Dantes  
NIDN. 8828123419

Mengetahui,  
a.n. Direktur,  
Wadir I,



Puatu Ariyana, M.Si.  
NIP. 197312311986011005



**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 422/36/SDN 4 Bugbug/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SD Negeri 4 Bugbug menerangkan bahwa:

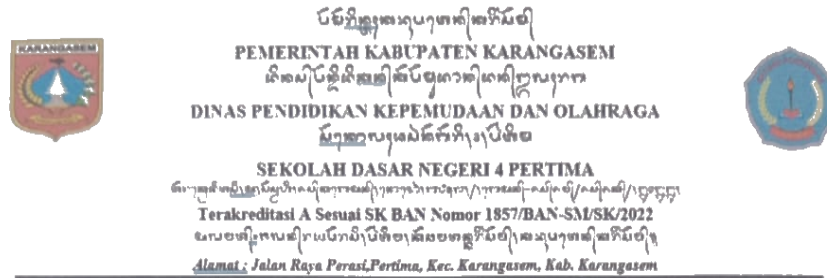
- Nama : I Made Sujana Adnyana
- NIM : 2229041010
- Program Studi : Pendidikan Dasar
- Program : Pascasarjana
- Institut : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan uji validasi instrument tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Kontekstual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Gugus II Kecamatan Karangasem Tahun Pelajaran 2023/2024''.

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

Bugbug, 25 November 2023  
Kepala SD Negeri 4 Bugbug

I Gusti Nyoman Dana Arsana, S.Pd  
NIP. 19840617 201101 1 006



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 423.7/145/SDN 4 Pertama

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SD Negeri 4 Pertama menerangkan bahwa:

- Nama : I Made Sujana Adnyana
- NIM : 2229041010
- Program Studi : Pendidikan Dasar
- Program : Pascasarjana
- Institut : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan penelitian, yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Kontekstual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Gugus II Kecamatan Karangasem Tahun Pelajaran 2023/2024” dari tanggal 21 Oktober s/d 25 November 2023.

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

Perthama, 25 November 2023  
 Kepala SD Negeri 4 Pertama

Ni Luh Sumerni, S.Pd.SD  
 NIP. 19850310 200902 2006





ບົດທິສູງສາວຸບຸທາລິສາກາມີ  
 PEMERINTAH KABUPATEN KARANGASEM  
 ມົນຕະລາລິສາສູນບຸທາລິສາກາກາ  
 DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLIMPIADA  
 ມົນຕະລາລິສາສູນບຸທາລິສາກາກາ  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 4 BUGBUG**  
 ມົນຕະລາລິສາສູນບຸທາລິສາກາກາ  
 Alamat : Jalan Gunung Sari, Desa Bugbug, Karangasem  
 ມົນຕະລາລິສາສູນບຸທາລິສາກາກາ  
 TERAKREDITASI B TAHUN 2018



### SURAT KETERANGAN

Nomor: 422/36/SDN 4 Bugbug/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SD Negeri 4 Bugbug menerangkan bahwa:

Nama : I Made Sujana Adnyana  
 NIM : 2229041010  
 Program Studi : Pendidikan Dasar  
 Program : Pascasarjana  
 Institut : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan penelitian, yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Kontekstual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Gugus II Kecamatan Karangasem Tahun Pelajaran 2023/2024" dari tanggal 21 Oktober s/d 25 November 2023.

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

Bugbug, 25 November 2023  
 Kepala SD Negeri 4 Bugbug

I Gusti Nyoman Dana Arsana, S.Pd  
 NIP 19840617 201101 1 006





ប្រឹក្សាភិបាលក្រុងករាងសម  
 PEMERINTAH KABUPATEN KARANGASEM  
 ជាតិដ៏ប្រឹងប្រែងជាតិដ៏ប្រឹងប្រែងជាតិក្រុងករាងសម  
 DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
 សម្រាប់គ្រឹះស្ថានសិក្សាសាស្ត្រសិក្សាសាស្ត្រ  
 SATUAN PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR NEGERI 5 SUBAGAN  
 NPSN : 50102715 AKRIDITASI A TAHUN 2019  
 Alamat : Jl.Ahmad Yani,Jasri Kelod-Subagan-Karangasem Kode Pos 80813  
 Email: sdn5subagan2017@gmail.com



**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 77/SDN 5 Sbg/X/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SD Negeri 5 Subagan menerangkan bahwa:

- Nama : I Made Sujana Adnyana
- NIM : 2229041010
- Program Studi : Pendidikan Dasar
- Program : Pascasarjana
- Institut : Universitas Pendidikan Ganesha.

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan penelitian, yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Kontekstual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Gugus II Kecamatan Karangasem Tahun Pelajaran 2023/2024” dari tanggal 21 Oktober s/d 25 November 2023.

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

Karangasem, 25 November 2023  
 Kepala SD Negeri 5 Subagan  
  
 Iwan Prita Suwendra, S.Pd  
 NIP. 196501281988041002







PEMERINTAH KABUPATEN KARANGASEM  
 DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA  
**SATUAN PENDIDIKAN SD NEGERI 1 PERTIMA**  
 Alamat : Jln. Raya Perasi, Pertama, Karangasem Akreditasi B (No.1347/BAP-SM/SK/2021)  
 E-Mail : [sdnegeri1pertima@gmail.com](mailto:sdnegeri1pertima@gmail.com), Kode Pos : 80851



### SURAT KETERANGAN

Nomor: 31/SDN1PERTRIMA/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SD Negeri 1 Pertama menerangkan bahwa:

Nama : I Made Sujana Adnyana  
 NIM : 2229041010  
 Program Studi : Pendidikan Dasar  
 Program : Pascasarjana  
 Institut : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan penelitian, yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Kontekstual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Gugus II Kecamatan Karangasem Tahun Pelajaran 2023/2024" dari tanggal 21 Oktober s/d 25 November 2023.

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

Pertama, 25 November 2023

Kepala SD Negeri 1 Pertama



I Wayan Jayantara.S.Pd

NIP. 19860423 200902 1 004

**Hasil Uji Kesetaraan**  
**Nilai Ulangan Tengah Semester Siswa Kelas IV SD Gugus II Kecamatan Karangasem**

**Keterangan:**X<sub>1</sub> : SD 4 BugbugX<sub>2</sub> : SD 5 BugbugX<sub>3</sub> : SD 1 PertimeX<sub>4</sub> : SD 4 PertimeX<sub>5</sub> : SD 1 SubaganX<sub>6</sub> : SD 4 SubaganX<sub>7</sub> : SD 5 SubaganX<sub>8</sub> : SD 6 Subagan

No	A1	A1 <sup>2</sup>	A2	A2 <sup>2</sup>	A3	A3 <sup>2</sup>	A4	A4 <sup>2</sup>	A5	A5 <sup>2</sup>	A6	A6 <sup>2</sup>	A7	A7 <sup>2</sup>	A8	A8 <sup>2</sup>	Total	Total <sup>2</sup>
1	76	5776	65	4225	64	4096	71	5041	58	3364	70	4900	72	5184	71	5041	547	37627
2	63	3969	65	4225	71	5041	66	4356	75	5625	65	4225	74	5476	71	5041	550	37958
3	63	3969	73	5329	67	4489	73	5329	62	3844	67	4489	75	5625	65	4225	545	37299
4	76	5776	76	5776	73	5329	75	5625	55	3025	72	5184	71	5041	71	5041	569	40797
5	68	4624	72	5184	75	5625	73	5329	80	6400	65	4225	64	4096	66	4356	563	39839
6	74	5476	75	5625	64	4096	71	5041	80	6400	70	4900	72	5184	71	5041	577	41763

7	90	8100	75	5625	68	4624	71	5041	77	5929	71	5041	71	5041	66	4356	589	43757
8	70	4900	68	4624	66	4356	71	5041	58	3364	66	4356	66	4356	71	5041	536	36038
9	65	4225	72	5184	67	4489	65	4225	62	3844	72	5184	71	5041	65	4225	539	36417
10	65	4225	75	5625	67	4489	71	5041	68	4624	74	5476	66	4356	71	5041	557	38877
11	90	8100	76	5776	74	5476	66	4356	56	3136	75	5625	70	4900	65	4225	572	41594
12	73	5329	73	5329	62	3844	71	5041	60	3600	71	5041	65	4225			475	32409
13	65	4225	65	4225	57	3249	66	4356	60	3600	64	4096	67	4489			444	28240
14	65	4225	65	4225	70	4900	71	5041	77	5929	72	5184	72	5184			492	34688
15	72	5184	72	5184	65	4225	65	4225	62	3844	71	5041	65	4225			472	31928
16	65	4225	65	4225	67	4489	71	5041	63	3969	66	4356	70	4900			467	31205
17	70	4900	70	4900	72	5184	65	4225	77	5929	71	5041	72	5184			497	35363
18	71	5041	71	5041	65	4225	71	5041	78	6084	66	4356	74	5476			496	35264
19	78	6084	78	6084	70	4900	65	4225	60	3600	70	4900	75	5625			496	35418
20	65	4225	65	4225	71	5041	71	5041	65	4225	65	4225	71	5041			473	32023
21	66	4356	66	4356	66	4356	66	4356	74	5476	67	4489	64	4096			469	31485
22	70	4900	70	4900	72	5184	72	5184	60	3600	72	5184	72	5184			488	34136
23	76	5776	76	5776	74	5476	74	5476	65	4225	65	4225	71	5041			501	35995



24	67	4489	67	4489	75	5625	75	5625	68	4624	70	4900	66	4356			488	34108
25	65	4225	65	4225	71	5041	71	5041	68	4624	71	5041	66	4356			477	32553
26	74	5476	74	5476	64	4096	64	4096	60	3600	66	4356	-				402	27100
27	71	5041	-		72	5184			72	5184	72	5184	-				287	20593
28	64	4096	-		71	5041			71	5041	70	4900	-				276	19078
29	-		-		66	4356	-		66	4356	-		-				132	8712
30	-		-		71	5041	-		-		-		-				71	5041
31	-		-		66	4356	-		-		-		-				66	4356
<b>Jumlah</b>	<b>1977</b>	<b>140937</b>	<b>1834</b>	<b>129858</b>	<b>2123</b>	<b>145923</b>	<b>1811</b>	<b>126439</b>	<b>1937</b>	<b>131065</b>	<b>1936</b>	<b>134124</b>	<b>1742</b>	<b>121682</b>	<b>753</b>	<b>51633</b>	<b>14113</b>	<b>981661</b>

**Perhitungan:**

$$\begin{aligned}
 JK_{\text{antarA}} &= \frac{(\sum X_{A1})^2}{n_{A1}} + \frac{(\sum X_{A2})^2}{n_{A2}} + \frac{(\sum X_{A3})^2}{n_{A3}} + \frac{(\sum X_{A4})^2}{n_{A4}} + \frac{(\sum X_{A5})^2}{n_{A5}} + \frac{(\sum X_{A6})^2}{n_{A6}} + \frac{(\sum X_{A7})^2}{n_{A7}} + \frac{(\sum X_{A8})^2}{n_{A8}} - \frac{(\sum X_{\text{tot}})^2}{N} \\
 &= \frac{(1977)^2}{28} + \frac{(1834)^2}{26} + \frac{(2123)^2}{31} + \frac{(1811)^2}{28} + \frac{(1937)^2}{29} + \frac{(1936)^2}{28} + \frac{(11742)^2}{25} + \frac{(753)^2}{11} - \frac{(14113)^2}{204} \\
 &= 139590,32 + 129367,53 + 145391,25 + 126143,11 + 129378,24 + 133860,57 + 121382,56 + 51546,27273 - 976356,71 \\
 &= 976659,87 - 976356,71 \\
 &= 303,1680901
 \end{aligned}$$

$$dk_A = k - 1 = 8 - 1 = 7$$

$$RJK_A = \frac{JKA}{dk_A} = \frac{303,16809}{7} = 43,309727$$

$$JKT = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}$$

$$= 981661 - \frac{14113^2}{204} = 981661 - 976356,71 = 5304,289216$$

$$JKD = JKT - JKA = 5304,289216 - 303,1680901 = 5001,12$$

$$dk_D = N - k = 204 - 8 = 196$$

$$RJKD = \frac{JKD}{dk_D} = \frac{5001,12}{196} = 25,5159$$

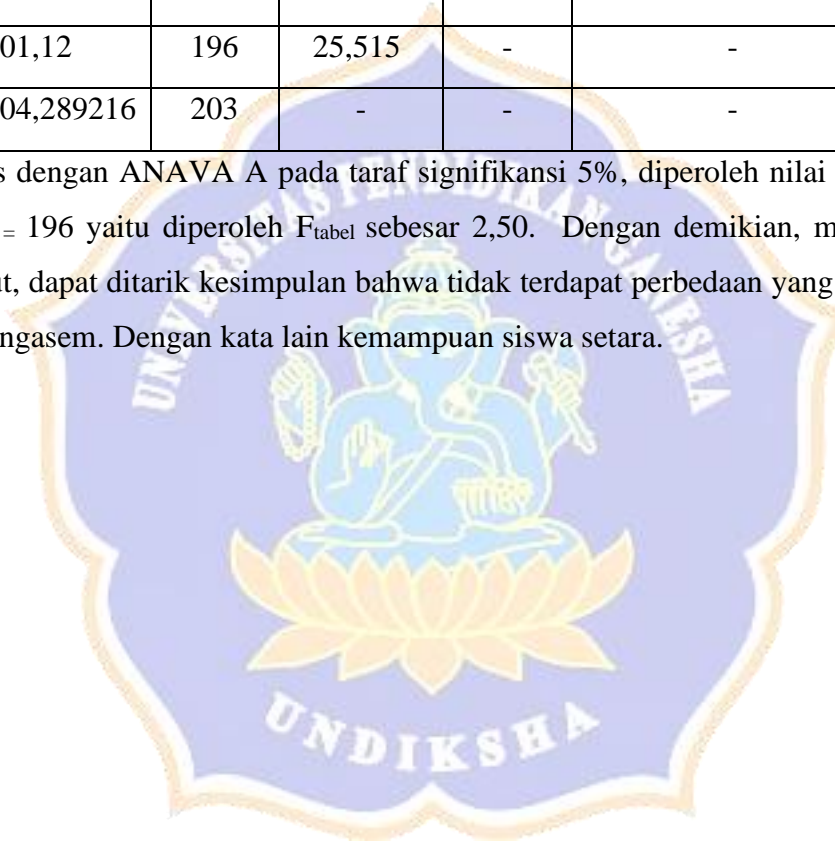
$$F = \frac{RJK_A}{RJKD}$$

$$F = \frac{43,3097}{25,5159} = 1,69$$



Sumber variasi	JK	dk	RJK	F	$F_{0,05(7,196)}$	Ket
Antar	303,1680901	7	43,309727	1,69	2,50	Tidak Signifikan
Dalam	5001,12	196	25,515	-	-	-
Total	5304,289216	203	-	-	-	-

Berdasarkan hasil analisis dengan ANAVA A pada taraf signifikansi 5%, diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,69 sedangkan nilai  $F_{tabel}$  pada  $db_{antar} = 7$  dan  $db_{dalam} = 196$  yaitu diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 2,50. Dengan demikian, maka nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  diterima. Dari pernyataan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa kelas IV SD Gugus II Kecamatan Karangasem. Dengan kata lain kemampuan siswa setara.



**KUESIONER POST-TEST MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA**

## IDENTITAS RESPONDEN

NAMA :

KELAS :

Bubuhkan tanda (√) pada kolom alternatif jawaban yang anda pilih sesuai dengan apa yang anda rasakan.

NO	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1	Saya berkeinginan untuk belajar bersama membahas permasalahan/tugas yang diberikan oleh guru					
2	Saya memperhatikan dengan seksama setiap penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru					
3	Saya tertarik mengikuti proses pembelajaran matematika					
4	Saya bosan belajar matematika					
5	Saya lebih suka bermain-main bersama teman dari pada belajar matematika					
6	Saya kurang memiliki keberanian mengikuti pelajaran matematika karena banyak rumus.					
7	Saya senang mengikuti proses pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru					
8	Saya terdorong untuk terlibat aktif dalam pembelajaran di kelas					
9	Saya selalu menguncungkan tangan saat guru bertanya					
10	Saya akan mempelajari materi pelajaran matematika dengan sungguh-sungguh apabila materi tersebut sesuai dengan minat saya					
11	Saya belajar apabila akan ada ulangan dan ujian di sekolah					
12	Saya hanya belajar apabila diberikan hadiah oleh orang tua					
13	Saya tidak malu bertanya, apabila ada materi yang kurang jelas					
14	Saya aktif berdiskusi dengan teman saat belajar matematika					
15	Saya berusaha keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika					
16	Saya antusias saat mengikuti pelajaran matematika meskipun pada materi yang sulit					
17	Saya bercanda apabila diberikan tugas kelompok					
18	Saya kurang antusias saat bekerja kelompok					



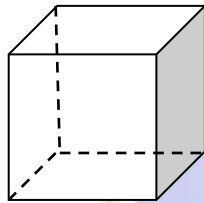
19	Saya males mencari tau, apabila ada materi pelajaran yang kurang mengerti.					
20	Jika saya diberikan tugas-tugas oleh guru, maka saya berusaha untuk mengerjakan sendiri.					
21	Saya berusaha untuk mencari jalan keluar dari tugas matematika yang telah diberikan oleh guru.					
22	Saya tidak bisa mengerjakan tugas matematika tanpa bimbingan guru					
23	Saya mampu mengerjakan soal matematika tanpa mencontek					
24	Saya yakin bahwa setiap tugas matematika yang saya kerjakan adalah benar					
25	Saya yakin semua tugas yang diberikan oleh guru, dapat saya menyelesaikan dengan tepat waktu					
26	Saya harus rajin belajar agar berhasil dalam pembelajaran matematika					
27	Saya tidak berani menyampaikan jawaban sendiri dalam pross pembelajaran					
28	Saya tidak berani menyampaikan hasil diskusi didepan kelas					
29	Saya tidak berani menjawab pertanyaan dari guru, karena takut salah					
30	Saya selalu fokus ketika guru menerangkan materi pelajaran matematika					
31	Saya menyimak instruksi cara mengerjakan tugas matematika dengan baik.					
32	Saya dapat mengerjakan tugas matematika dengan baik, walaupun teman sekelas rebut					
33	Saya dapat mengatasi masalah yang mengganggu dalam mengerjakan tugas.					
34	Saya tidak dapat mengerjakan tugas dengan baik ketika ada teman yang ribut					
35	Saya berusaha mengerjakan soal matematika karena saya merasa tertantang untuk menyelesaikannya.					
36	Saya tidak mencontek ketika ada tugas matematika yang sulit					
37	Saya cepat menyerah apabila diberikan tugas yang banyak oleh guru					
38	Saya bekerja keras menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru					
39	Saya akan mencari jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru sampai mendapat jawabannya					
40	Setiap melaksanakan tugas yang berat saya mengeluh					

**SOAL POST-TEST****PETUNJUK UMUM:**

1. Tulis identitas (nama lengkap, no absen, kelas dan nama sekolah) di lembar jawaban yang sudah disediakan!
2. Bacalah tiap-tiap soal dengan sebaik-baiknya!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah!
4. Tulis jawaban yang benar (a, b, c, dan d) pada lembar jawaban yang telah disediakan!

----- SELAMAT BEKERJA -----

1. Banyaknya sisi pada bangun kubus di samping adalah ....

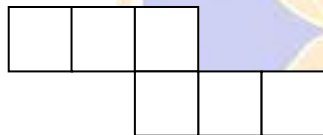


- a. 4
- b. 6
- c. 8
- d. 10

2. Banyaknya sisi pada balok adalah .... pasang

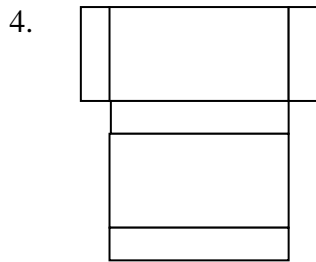
- a. 3
- b. 4
- c. 6
- d. 7

- 3.



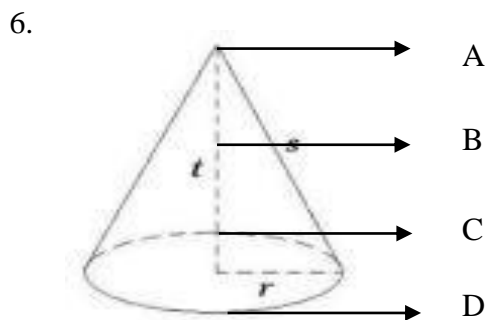
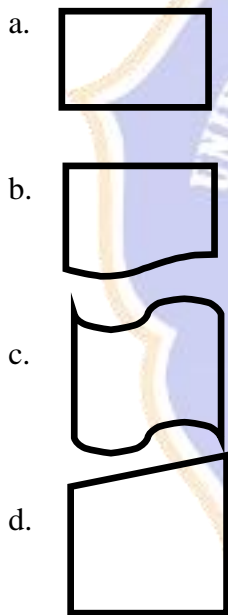
Gambar di atas adalah jaring-jaring bangun ....

- a. kerucut
- b. kubus
- c. limas
- d. balo



Gambar di atas adalah jaring-jaring bangun ....

- a. balok
  - b. kubus
  - c. limas
  - d. tabung
5. Gambar di bawah ini yang merupakan bangun datar yang memiliki simetri lipat adalah....



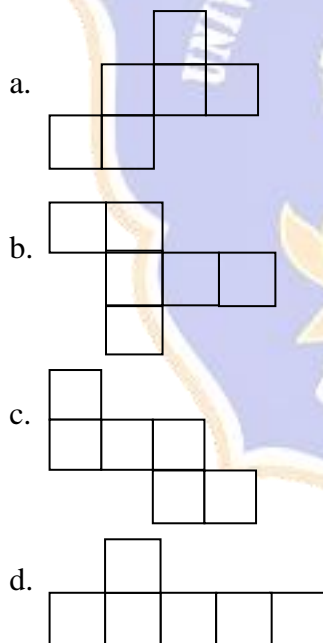
Bapak guru menjelaskan sifat-sifat dari bangun kerucut ( seperti pada gambar di atas). Kemudian guru bertanya kepada Echa mengenai letak titik puncak pada bangun kerucut. Jika kamu menjadi Echa yang manakah termasuk letak titik puncak pada bangun kerucut.

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

7. Banyaknya rusuk pada kubus adalah....

- a. 8 buah
- b. 10 buah
- c. 12 buah
- d. 14 buah

8. Gambar di bawah ini yang bukan merupakan jaring-jaring kubus adalah ....



9. Bangun datar di bawah ini yang tidak memiliki simetri lipat adalah....

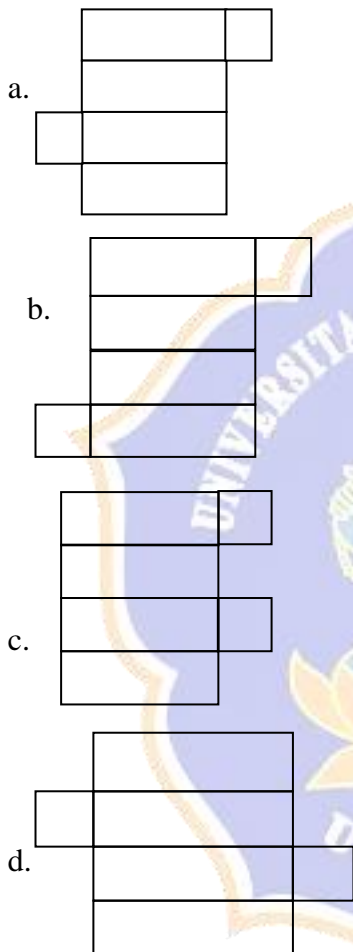
- a. lingkaran
- b. Jajar genjang
- c. segitiga sama kaki
- d. persegi



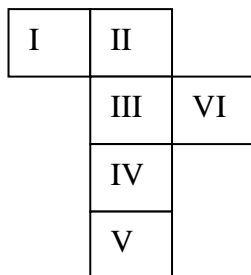
10. Bangun kubus mempunyai titik sudut sebanyak ....

- a. 6 buah
- b. 8 buah
- c. 10 buah
- d. 12 buah

11. Gambar di bawah ini merupakan jaring-jaring balok, *kecuali* ....



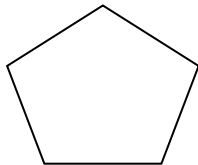
12.



Perhatikan jaring - jaring kubus di atas jika alasnya bidang VI, maka atas/tutupnya adalah....

- a. Bidang I
- b. Bidang II
- c. Bidang IV
- d. Bidang V

13. Bangun di samping memiliki sumbu simetri putar sebanyak ....



- a. 3
- b. 4
- c. 5
- d. 6

14. Pernyataan di bawah ini yang benar, *kecuali*....

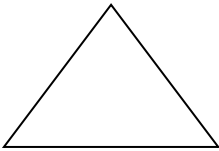
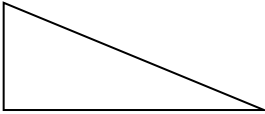
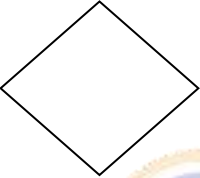

- a. Kubus mempunyai 12 rusuk
- b. Kubus sisinya berbentuk persegi
- c. Kubus semua rusuknya sama panjang
- d. Kubus mempunyai 8 buah sisi

15. Huruf-huruf berikut yang memiliki simetri lipat adalah....

- a. **V**
- b. **N**
- c. **L**
- d. **G**



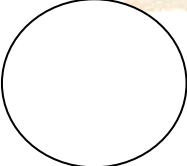

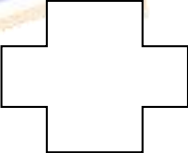
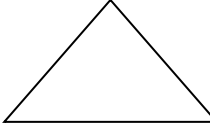
16. Bangun di bawah ini adalah bangun datar yang memiliki simetri lipat, *kecuali....*

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

17. Salah satu sifat yang dimiliki oleh bola adalah....

- a. Hanya mempunyai satu sisi alas
- b. Hanya mempunyai satu titik sudut
- c. Hanya mempunyai satu titik pusat
- d. Hanya mempunyai satu sumbu simetri

18. Bangun datar di bawah ini yang memiliki 4 sumbu simetri putar adalah....

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

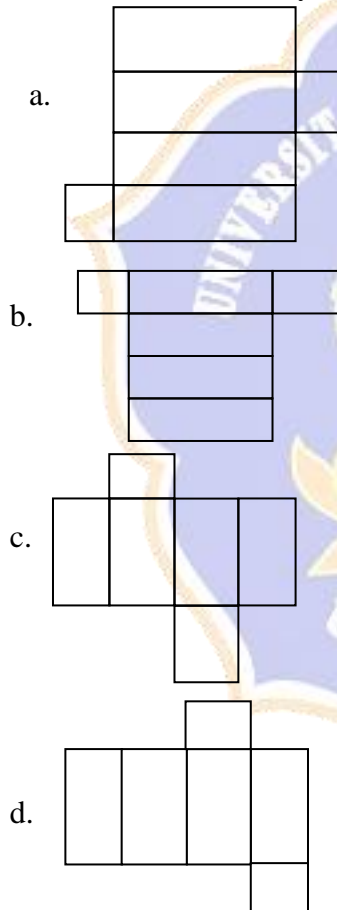
19.



Penghapus di atas memiliki rusuk sebanyak ....

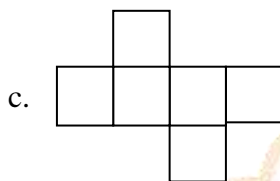
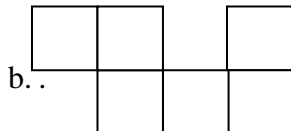
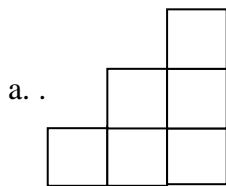
- a. 8
- b. 10
- c. 12
- d. 24

20. Gambar di bawah ini yang merupakan jaring-jaring balok adalah....





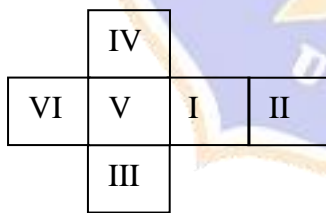
21. Gambar di bawah ini yang merupakan jaring-jaring kubus adalah....



22. Pernyataan yang benar di bawah ini mengenai kubus adalah....

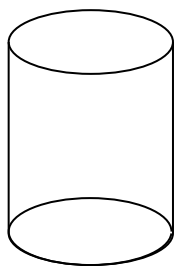
- a. Mempunyai 24 rusuk
- b. Sisi-sisinya berbentuk persegi panjang
- c. Dibatasi oleh enam buah persegi yang berukuran sama
- d. Mempunyai sisi lengkung

23. Jaring-jaring kubus di samping jika dirangkai, maka bidang sisi II akan berhadapan dengan bidang sisi....



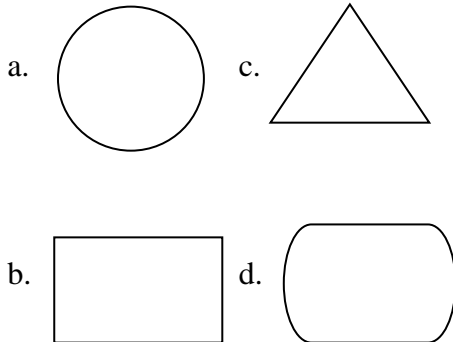
- a. I
- b. III
- c. IV
- d. V

24. Banyaknya sisi yang sama dan sejajar pada tabung adalah....



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

25. Selimut tabung jika dibuka maka akan membentuk ....



26. Banyaknya titik sudut bangun balok...buah

- a. 6                      c. 8  
b. 7                      d. 9

27. Banyaknya sumbu simetri putar pada lingkaran adalah....

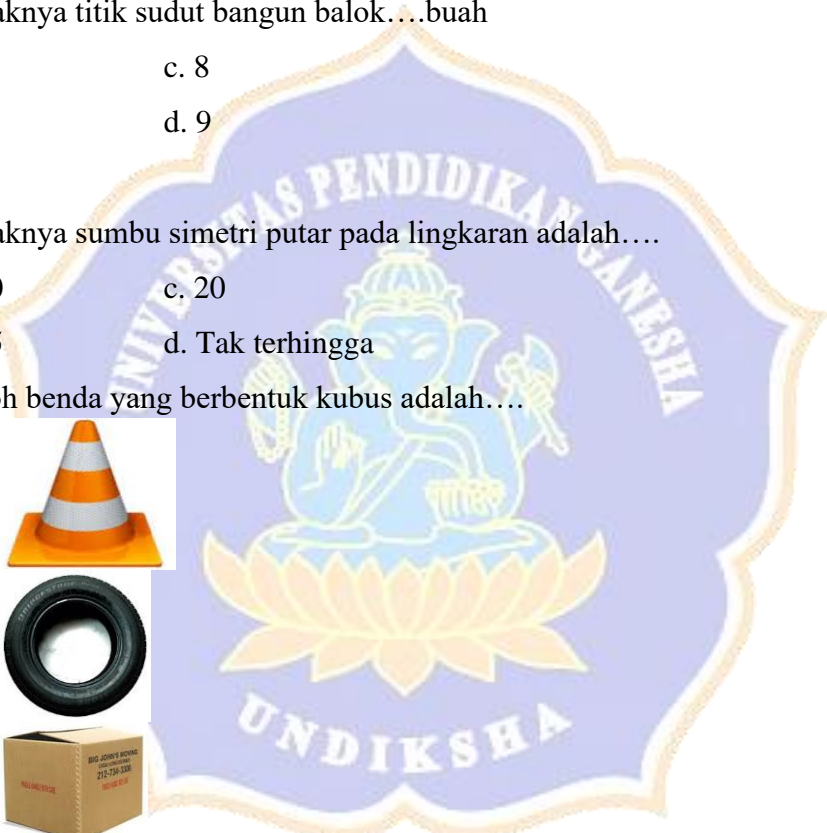
- a. 10                      c. 20  
b. 15                      d. Tak terhingga

28. Contoh benda yang berbentuk kubus adalah....



29. Banyaknya titik sudut pada tabung adalah....

- a. 0                      c. 2  
b. 1                      d. 3



30. Andi setiap hari mengumpulkan benda bekas ada yang berbentuk kubus, balok, krucut, bola, dan tabung untuk dijual. Namun setelah dijual ada benda yang masih tersisa yaitu benda yang berbentuk kerucut. Di bawah ini benda yang berbentuk bangun kerucut adalah ....



## KUNCI JAWABAN

1	<b>B</b>	11	<b>C</b>	21	<b>C</b>
2	<b>A</b>	12	<b>A</b>	22	<b>C</b>
3	<b>B</b>	13	<b>C</b>	23	<b>D</b>
4	<b>A</b>	14	<b>D</b>	24	<b>B</b>
5	<b>A</b>	15	<b>A</b>	25	<b>B</b>
6	<b>A</b>	16	<b>B</b>	26	<b>C</b>
7	<b>C</b>	17	<b>C</b>	27	<b>D</b>
8	<b>D</b>	18	<b>C</b>	28	<b>C</b>
9	<b>B</b>	19	<b>C</b>	29	<b>A</b>
10	<b>B</b>	20	<b>A</b>	30	<b>B</b>















**PERHITUNGAN PEDOMAN KONVERSI SKALA LIMA MOTIVASI  
BELAJAR KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL**

Kriteria Penilaian Skala Lima

Rentangan Skor	Kategori
$X_i + 1,5 SD_i \leq X \leq X_i + 3,0 SD_i$	Sangat Tinggi
$X_i + 0,5 SD_i \leq X < X_i + 1,5 SD_i$	Tinggi
$X_i - 0,5 SD_i \leq X < X_i + 0,5 SD_i$	Sedang
$X_i - 1,5 SD_i \leq X < X_i - 0,5 SD_i$	Rendah
$X_i - 3,0 SD_i \leq X < X_i - 1,5 SD_i$	Sangat Rendah

Keterangan:

$X_i$  = rata-rata ideal dihitung dengan rumus  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

$$= \frac{1}{2} \times (200 + 40) = \frac{240}{2} = 120$$

$SD_i$  = standar deviasi ideal dihitung dengan rumus  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal – nilai minimal ideal)

$$= \frac{1}{6} \times (200 + 40) = \frac{240}{6} = 26,7$$

1.  $X_i + 1,5 SD_i \leq X \leq X_i + 3,0 SD_i$

$$120 + 1,5 (26,7) \leq X \leq 120 + 3,0 (26,7)$$

$$120 + 40 \leq X \leq 120 + 80$$

$$160,5 \leq X \leq 200$$

2.  $X_i + 0,5 SD_i \leq X < X_i + 1,5 SD_i$

$$120 + 0,5 (26,7) \leq X < 120 + 1,5 (26,7)$$

$$120 + 13 \leq X < 120 + 40$$

$$133 \leq X < 160$$

3.  $X_i - 0,5 SD_i \leq X < X_i + 0,5 SD_i$



$$120 - 0,5 (26,7) \leq X < 120 + 0,5 (26,7)$$

$$120 - 13 \leq X < 120 + 13$$

$$107 \leq X < 133$$

$$4. X_i - 1,5 SD_i \leq X < X_i - 0,5 SD_i$$

$$120 - 1,5 (26,7) \leq X < 120 - 0,5 (26,7)$$

$$120 - 40 \leq X < 120 - 13$$

$$80 \leq X < 107$$

$$5. X_i - 3,0 SD_i \leq X < X_i - 1,5 SD_i$$

$$120 - 3,0 (26,7) \leq X < 120 - 1,5 (26,7)$$

$$120 - 80 \leq X < 120 - 40$$

$$40 \leq X < 80$$

#### **Kelompok Eksperimen**

Diketahui:

$$\text{rata-rata } (X) = 160,44$$

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (X) skor motivasi belajar Matematika kelompok eksperimen terletak pada kategori **Sangat Tinggi**.

#### **Kelompok Kontrol**

Diketahui:

$$\text{rata-rata } (X) = 139,43$$

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (X) skor motivasi belajar Matematika kelompok kontrol terletak pada kategori **Tinggi**.

**PERHITUNGAN PEDOMAN KONVERSI SKALA LIMA HASIL BELAJAR  
KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL**

Kriteria Penilaian Skala Lima

Rentangan Skor	Kategori
$X_i + 1,5 SD_i \leq X \leq X_i + 3,0 SD_i$	Sangat Tinggi
$X_i + 0,5 SD_i \leq X < X_i + 1,5 SD_i$	Tinggi
$X_i - 0,5 SD_i \leq X < X_i + 0,5 SD_i$	Sedang
$X_i - 1,5 SD_i \leq X < X_i - 0,5 SD_i$	Rendah
$X_i - 3,0 SD_i \leq X < X_i - 1,5 SD_i$	Sangat Rendah

Keterangan:

$$X_i = \text{rata-rata ideal dihitung dengan rumus } \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (30 + 0) = 15$$

$$SD_i = \text{standar deviasi ideal dihitung dengan rumus } \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{nilai minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (30 - 0) = 5$$

1.  $X_i + 1,5 SD_i \leq X \leq X_i + 3,0 SD_i$

$$15 + 1,5 (5) \leq X \leq 15 + 3,0 (5)$$

$$15 + 7,5 \leq X \leq 15 + 15$$

$$22,5 \leq X \leq 30$$

2.  $X_i + 0,5 SD_i \leq X < X_i + 1,5 SD_i$

$$15 + 0,5 (5) \leq X < 15 + 1,5 (5)$$

$$15 + 2,5 \leq X < 15 + 7,5$$

$$17,5 \leq X < 22,5$$

3.  $X_i - 0,5 SD_i \leq X < X_i + 0,5 SD_i$

$$15 - 0,5 (5) \leq X < 15 + 0,5 (5)$$

$$15 - 2,5 \leq X < 15 + 2,5$$

$$12,5 \leq X < 17,5$$

$$4. X_i - 1,5 SD_i \leq X < X_i - 0,5 SD_i$$

$$15 - 1,5 (5) \leq X < 15 - 0,5 (5)$$

$$15 - 7,5 \leq X < 15 - 2,5$$

$$7,5 \leq X < 12,5$$

$$5. X_i - 3,0 SD_i \leq X < X_i - 1,5 SD_i$$

$$15 - 3,0 (5) \leq X < 15 - 1,5 (5)$$

$$15 - 15 \leq X < 15 - 7,5$$

$$0 \leq X < 7,5$$

#### **Kelompok Eksperimen**

Diketahui:

$$\text{rata-rata } (X) = 22,26$$

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (X) skor hasil belajar Matematika kelompok eksperimen terletak pada kategori **tinggi**.

#### **Kelompok Kontrol**

Diketahui:

$$\text{rata-rata } (X) = 20,75$$

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (X) skor hasil belajar Matematika kelompok kontrol terletak pada kategori **Tinggi**.

**DATA MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR**

No	Motivasi		Hasil Belajar	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
1.	183	122	16	20
2.	135	119	22	22
3.	136	120	16	13
4.	176	120	16	25
5.	137	121	25	24
6.	138	128	22	21
7.	160	133	20	21
8.	161	122	22	24
9.	142	122	23	25
10.	143	126	24	20
11.	143	126	22	21
12.	144	127	25	25
13.	164	135	21	20
14.	145	127	25	25
15.	149	128	24	25
16.	149	121	22	14
17.	182	128	24	25
18.	150	129	23	23
19.	155	129	25	21
20.	155	133	25	24
21.	154	119	25	23
22.	154	133	16	23
23.	155	134	21	16
24.	156	134	21	16

25.	156	135	24	18
26.	157	127	24	16
27.	157	135	17	17
28.	158	136	24	16
29.	158	155	26	22
30.	160	136	23	21
31.	138	136	26	20
32.	160	137	25	26
33.	161	137	25	18
34.	142	137	18	22
35.	162	137	22	17
36.	162	140	27	23
37.	176	167	27	18
38.	162	140	27	24
39.	164	141	22	18
40.	144	165	21	18
41.	164	141	22	25
42.	164	142	22	19
43.	166	142	25	19
44.	166	143	17	23
45.	167	143	25	19
46.	167	144	26	20
47.	169	147	23	20
48.	175	166	23	21
49.	169	147	19	24
50.	183	148	20	21
51.	169	156	20	21



52.	170	148	20	22
53.	170	149	20	24
54.	175	149	21	21
55.	169	154	28	22
56.	175	154	21	20
57.	176	155	23	18
58.	162	136	20	21
59.	136	156	23	21
60.	176	148	21	25
61.	177	156	20	13
62.	180	161	20	19
63.	183	141	21	17
64.	169	165	25	24
65.	183	147	21	16
66.	150	167	23	20
67.	182	140	21	25
68.	135		21	

**HASIL UJI SPSS**

		<b>Statistics</b>			
		Motivasi Eks	Motivasi Kon	Hasil Belajar Eks	Hasil Belajar Kon
N	Valid	68	67	68	67
	Missing	67	68	67	68
Mean		160,44	139,43	22,26	20,75
Median		161,50	137,00	22,00	21,00
Mode		169	136 <sup>a</sup>	21 <sup>a</sup>	21
Std. Deviation		13,835	13,086	2,858	3,211
Variance		191,414	171,249	8,168	10,313
Minimum		135	119	16	13
Maximum		183	167	28	26

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

		<b>Motivasi Eks</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	135	2	1,5	2,9	2,9
	136	2	1,5	2,9	5,9
	137	1	,7	1,5	7,4
	138	2	1,5	2,9	10,3
	142	2	1,5	2,9	13,2
	143	2	1,5	2,9	16,2
	144	2	1,5	2,9	19,1
	145	1	,7	1,5	20,6
	149	2	1,5	2,9	23,5
	150	2	1,5	2,9	26,5
	154	2	1,5	2,9	29,4
	155	3	2,2	4,4	33,8
	156	2	1,5	2,9	36,8
	157	2	1,5	2,9	39,7
	158	2	1,5	2,9	42,6

160	3	2,2	4,4	47,1
161	2	1,5	2,9	50,0
162	4	3,0	5,9	55,9
164	4	3,0	5,9	61,8
166	2	1,5	2,9	64,7
167	2	1,5	2,9	67,6
169	5	3,7	7,4	75,0
170	2	1,5	2,9	77,9
175	3	2,2	4,4	82,4
176	4	3,0	5,9	88,2
177	1	,7	1,5	89,7
180	1	,7	1,5	91,2
182	2	1,5	2,9	94,1
183	4	3,0	5,9	100,0
Total	68	50,4	100,0	
Missing	System	67	49,6	
Total		135	100,0	

### Motivasi Kon

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	119	2	1,5	3,0
	120	2	1,5	6,0
	121	2	1,5	9,0
	122	3	2,2	13,4
	126	2	1,5	16,4
	127	3	2,2	20,9
	128	3	2,2	25,4
	129	2	1,5	28,4
	133	3	2,2	32,8
	134	2	1,5	35,8
	135	3	2,2	40,3
	136	4	3,0	46,3

137	4	3,0	6,0	52,2
140	3	2,2	4,5	56,7
141	3	2,2	4,5	61,2
142	2	1,5	3,0	64,2
143	2	1,5	3,0	67,2
144	1	,7	1,5	68,7
147	3	2,2	4,5	73,1
148	3	2,2	4,5	77,6
149	2	1,5	3,0	80,6
154	2	1,5	3,0	83,6
155	2	1,5	3,0	86,6
156	3	2,2	4,5	91,0
161	1	,7	1,5	92,5
165	2	1,5	3,0	95,5
166	1	,7	1,5	97,0
167	2	1,5	3,0	100,0
Total	67	49,6	100,0	
Missing	System	68	50,4	
Total		135	100,0	

### Hasil Belajar Eks

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16	4	3,0	5,9	5,9
	17	2	1,5	2,9	8,8
	18	1	,7	1,5	10,3
	19	1	,7	1,5	11,8
	20	8	5,9	11,8	23,5
	21	11	8,1	16,2	39,7
	22	9	6,7	13,2	52,9
	23	8	5,9	11,8	64,7
	24	6	4,4	8,8	73,5
	25	11	8,1	16,2	89,7
	26	3	2,2	4,4	94,1
	27	3	2,2	4,4	98,5

	28	1	,7	1,5	100,0
	Total	68	50,4	100,0	
Missing	System	67	49,6		
Total		135	100,0		

### Hasil Belajar Kon

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	2	1,5	3,0	3,0
	14	1	,7	1,5	4,5
	16	5	3,7	7,5	11,9
	17	3	2,2	4,5	16,4
	18	6	4,4	9,0	25,4
	19	4	3,0	6,0	31,3
	20	8	5,9	11,9	43,3
	21	11	8,1	16,4	59,7
	22	5	3,7	7,5	67,2
	23	5	3,7	7,5	74,6
	24	7	5,2	10,4	85,1
	25	9	6,7	13,4	98,5
	26	1	,7	1,5	100,0
	Total	67	49,6	100,0	
Missing	System	68	50,4		
Total		135	100,0		

#### a. Uji Normalitas dan Homogenitas

#### Case Processing Summary

	Kelompok	Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Motivasi	1	68	100,0%	0	0,0%	68	100,0%



	2	67	100,0%	0	0,0%	67	100,0%
Hasil Belajar	1	68	100,0%	0	0,0%	68	100,0%
	2	67	100,0%	0	0,0%	67	100,0%

### Descriptives

	Kelompok	Statistic	Std. Error				
Motivasi	1	Mean	160,44	1,678			
		95% Confidence Interval for Lower Bound	157,09				
		Mean	Upper Bound	163,79			
		5% Trimmed Mean	160,58				
		Median	161,50				
		Variance	191,414				
		Std. Deviation	13,835				
		Minimum	135				
		Maximum	183				
		Range	48				
		Interquartile Range	20				
		Skewness	-,184	,291			
		Kurtosis	-,843	,574			
		2	2	Mean	139,43	1,599	
				95% Confidence Interval for Lower Bound	136,24		
				Mean	Upper Bound	142,62	
				5% Trimmed Mean	139,04		
				Median	137,00		
				Variance	171,249		
Std. Deviation	13,086						
Minimum	119						
Maximum	167						
Range	48						
Interquartile Range	20						
Skewness	,401			,293			
Kurtosis	-,559			,578			
Hasil Belajar	1			Mean	22,26	,347	
				95% Confidence Interval for Lower Bound	21,57		

	Mean	Upper Bound	22,96	
	5% Trimmed Mean		22,33	
	Median		22,00	
	Variance		8,168	
	Std. Deviation		2,858	
	Minimum		16	
	Maximum		28	
	Range		12	
	Interquartile Range		4	
	Skewness		-,382	,291
	Kurtosis		-,147	,574
2	Mean		20,75	,392
	95% Confidence Interval for Lower Bound		19,96	
	Mean	Upper Bound	21,53	
	5% Trimmed Mean		20,89	
	Median		21,00	
	Variance		10,313	
	Std. Deviation		3,211	
	Minimum		13	
	Maximum		26	
	Range		13	
	Interquartile Range		6	
	Skewness		-,439	,293
	Kurtosis		-,424	,578

### Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Motivasi	1	,074	68	,200*	,961	68	,031
	2	,096	67	,200*	,959	67	,027
Hasil Belajar	1	,096	68	,193	,960	68	,029
	2	,099	67	,174	,954	67	,015

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

a. Lilliefors Significance Correction

### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi	Based on Mean	,251	1	133	,618
	Based on Median	,287	1	133	,593
	Based on Median and with adjusted df	,287	1	132,991	,593
	Based on trimmed mean	,256	1	133	,614
Hasil Belajar	Based on Mean	,986	1	133	,322
	Based on Median	,821	1	133	,366
	Based on Median and with adjusted df	,821	1	131,471	,366
	Based on trimmed mean	,828	1	133	,364

### b. Uji Korelasi Antar Variabel Terikat

		Motivasi	Hasil Belajar
Motivasi	Pearson Correlation	1	,128
	Sig. (2-tailed)		,139
	N	135	135
Hasil Belajar	Pearson Correlation	,128	1
	Sig. (2-tailed)	,139	
	N	135	135

### c. Uji Anava

#### ➤ Motivasi

#### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Motivasi

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	14894,758 <sup>a</sup>	1	14894,758	82,107	,000
Intercept	3034782,758	1	3034782,758	16729,082	,000
A	14894,758	1	14894,758	82,107	,000
Error	24127,212	133	181,408		
Total	3077122,000	135			

Corrected Total	39021,970	134		
-----------------	-----------	-----	--	--

a. R Squared = ,382 (Adjusted R Squared = ,377)

➤ **Hasil Belajar**

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Hasil Belajar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	77,811 <sup>a</sup>	1	77,811	8,428	,004
Intercept	62432,182	1	62432,182	6762,222	,000
A	77,811	1	77,811	8,428	,004
Error	1227,922	133	9,232		
Total	63774,000	135			
Corrected Total	1305,733	134			

a. R Squared = ,060 (Adjusted R Squared = ,053)

**d. Uji MANOVA**

**Between-Subjects  
Factors**

	N
Kelompok 1	68
2	67

**Descriptive Statistics**

	Kelompok	Mean	Std. Deviation	N
Motivasi	1	160,44	13,835	68
	2	139,43	13,086	67
	Total	150,01	17,065	135
Hasil Belajar	1	22,26	2,858	68
	2	20,75	3,211	67
	Total	21,51	3,122	135

### Box's Test of Equality of Covariance Matrices<sup>a</sup>

Box's M	2,108
F	,691
df1	3
df2	3206743,143
Sig.	,557

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

### Multivariate Tests<sup>a</sup>

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,995	11983,341 <sup>b</sup>	2,000	132,000	,000
	Wilks' Lambda	,005	11983,341 <sup>b</sup>	2,000	132,000	,000
	Hotelling's Trace	181,566	11983,341 <sup>b</sup>	2,000	132,000	,000
	Roy's Largest Root	181,566	11983,341 <sup>b</sup>	2,000	132,000	,000
A	Pillai's Trace	,409	45,748 <sup>b</sup>	2,000	132,000	,000
	Wilks' Lambda	,591	45,748 <sup>b</sup>	2,000	132,000	,000
	Hotelling's Trace	,693	45,748 <sup>b</sup>	2,000	132,000	,000
	Roy's Largest Root	,693	45,748 <sup>b</sup>	2,000	132,000	,000

a. Design: Intercept + A

b. Exact statistic

### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi	Based on Mean	,251	1	133	,618
	Based on Median	,287	1	133	,593

	Based on Median and with adjusted df	,287	1	132,991	,593
	Based on trimmed mean	,256	1	133	,614
Hasil Belajar	Based on Mean	,986	1	133	,322
	Based on Median	,821	1	133	,366
	Based on Median and with adjusted df	,821	1	131,471	,366
	Based on trimmed mean	,828	1	133	,364

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + A

### Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Motivasi	14894,758 <sup>a</sup>	1	14894,758	82,107	,000
	Hasil Belajar	77,811 <sup>b</sup>	1	77,811	8,428	,004
Intercept	Motivasi	3034782,758	1	3034782,758	16729,082	,000
	Hasil Belajar	62432,182	1	62432,182	6762,222	,000
A	Motivasi	14894,758	1	14894,758	82,107	,000
	Hasil Belajar	77,811	1	77,811	8,428	,004
Error	Motivasi	24127,212	133	181,408		
	Hasil Belajar	1227,922	133	9,232		
Total	Motivasi	3077122,000	135			
	Hasil Belajar	63774,000	135			
Corrected Total	Motivasi	39021,970	134			
	Hasil Belajar	1305,733	134			

a. R Squared = ,382 (Adjusted R Squared = ,377)

b. R Squared = ,060 (Adjusted R Squared = ,053)



### **Renana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

#### **A. Identitas**

Sekolah : SD 4 Bugbug  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IV/1  
Alokasi Waktu : 3 x 35

#### **B. Standar Kompetensi**

8. Memahami sifat-sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar

#### **C. Kompetensi dasar**

8.1 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana

#### **D. Indikator**

8.1.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus

8.1.2 Menyebutkan sifat-sifat kubus

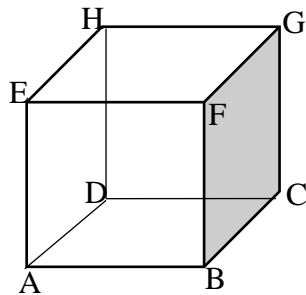
#### **E. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui penerapan model *Group Investigation* dan pengamatan media bangun ruang kubus, siswa mampu mengidentifikasi sifat-sifat kubus dengan benar.
2. Melalui penerapan model *Group Investigation* dan pengamatan media bangun ruang kubus, siswa mampu menyebutkan sifat-sifat kubus dengan benar.

#### **F. Materi**

Bangun ruang atau biasa juga sebagai bangun tiga dimensi merupakan jenis bangun memiliki ruang serta sisi yang membatasinya. Jumlah serta bentuk dan setiap sisi yang ada menjadi cirikhas terdiri dari sebuah bangun ruang. Karena bentuk dan jumlah rusuknya berbeda, maka setiap buah bangun ruang memiliki karakteristik sendiri yang menjadi ciri-ciri ataupun sifat dari bangun tersebut. Seperti halnya bangun datar yang memiliki sifat-sifat bangun datar dan rumusnya tersendiri, bangun ruang tentu memilikinya. Untuk mengetahui sifat-sifat dari masing-masing bangun ruang, kalian bisa menyimak dalam penjelasan berikut ini.

Sifat-sifat bangun ruang kubus



Sifat-sifat yang menjadi ciri khas dari kubus adalah

1. Mempunyai 6 sisi pada bangun ruang kubus. Sisi-sisi kubus tersebut berbentuk persegi (bujur sangkar) yang berukuran sama.
2. Mempunyai 12 rusuk pada bangun ruang kubus. Rusuk-rusuk kubus tersebut mempunyai panjang yang sama.
3. Mempunyai 8 titik sudut pada bangun ruang kubus

#### G. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran *Group Investigation*

#### H. Kegiatan Belajar

##### 1. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- a. Guru mengucapkan salam
- b. Siswa melakukan doa bersama sebelum memulai pembelajaran
- c. Guru melakukan absensi kepada siswa
- d. Guru melakukan apersepsi:
  - Anak-anak, ada banyak benda sekitar kita berbentuk pola, salah satunya penghapus yang saya pegang ini.
  - Penghapus ini termasuk bangun ruang balok, ayo apa lagi benda-benda sekitar yang termasuk bangun ruang kubus
- e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa dan cakupan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan ini.

##### 2. Kegiatan Inti (70 Menit)

- a. Pemilihan Topik
  - 1) Guru menetapkan topik yang dipelajari oleh siswa
  - 2) Guru memberikan penjelasan singkat tentang materi
  - 3) Siswa di tugaskan membentuk kelompok yang beranggotakan 5-6 orang

b. Perencanaan Kooperatif

- 1) Guru membantu perencanaan siswa dengan memberikan LKS matematika kepada setiap kelompok sebagai penuntun dalam melaksanakan investigasi topik.
- 2) Dalam kelompok, siswa membagi tugas untuk mengerjakan LKS yang di berikan.

c. Implementasi

- 1) Siswa mengerjakan LKS yang diberikan dengan memanfaatkan berbagai sumber yang ada
- 2) Guru sebagai fasilitator kepada seluruh kelompok yang masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas tersebut

d. Analisis dan sintesis

- 1) Masing-masing anggota kelompok memberikan masukan pada setiap kegiatan.
- 2) Siswa mncatat hasil dari diskusi yang dilakukan bersama kelompok untuk dijadikan sebagai bahan laporan

e. Penyajian Hasil Akhir

- 1) Salah satu perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusinya didepan kelas.
- 2) Kelompok lain mengamati, mengevaluasi serta mengajukan pertanyaan atau saran yang difasilittasi oleh guru

f. Evaluasi

- 1) Guru berkolaborasi dengan siswa mengevaluasi pembelajaran yang dilakukan melalui tanya jawab
- 2) Guru memberikan konfirmasi/penegasan sehingga siswa dapat merefleksikan
- 3) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

**3. Kegiatan Penutup (15)**

- 1) Guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah berlangsung.

- 2) Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah diajarkan.
- 3) Guru memberikan tindak lanjut berupa PR.
- 4) Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

### I. Sumber Belajar dan Media Pembelajaran

#### a. Sumber belajar

Mustaqim & Astuty. 2008. Ayo Belajar Matematika. Jakarta pusat perbukuan: departemen pendidikan nasional.

#### b. Media pembelajaran :

Media model bangun kubus dan LKS per kelompok

### J. Penilaian

1. Teknik : Pengamatan dan tertulis.
2. Bentuk instrumen : Lembar pengamatan proses, dan soal evaluasi

#### a. Lembar Pengamatan Proses

No	Nama Siswa	Kriteria												Total Skor	Nilai
		Disiplin				Aktif				Kerja sama					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1															
2															
3															
4															
5															
dst.															

Catatan : Centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Teknik Penilaian

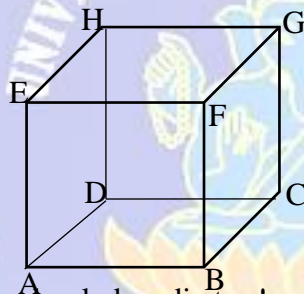
$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh (total skor)}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Rubrik Penilaian Pengamatan Proses				
Kriteria	Bagus Sekali (4)	Bagus (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Disiplin	Selalu berupaya untuk	Sering berupaya untuk	Kadang-kadang berupaya	Tidak berupaya untuk berdisiplin

	berdisiplin	berdisiplin	untuk berdisiplin	
<b>Aktif</b>	Selalu berupaya untuk aktif berpartisipasi	Sering berupaya untuk aktif berpartisipasi	Kadang-kadang berupaya untuk aktif berpartisipasi	Tidak berupaya untuk aktif berpartisipasi
<b>Kerja sama</b>	Selalu berupaya untuk bekerjasama dengan baik	Sering berupaya untuk bekerjasama dengan baik	Kadang-kadang berupaya untuk bekerjasama dengan baik	Tidak berupaya untuk bekerjasama dengan baik

### b. Penilaian Pengetahuan

#### ➤ Soal



Perhatikan gambar kubus di atas !

- Dinamakan kubus.....
  - a. Sebutkan sisi-sisinya
  - b. Sebutkan rusuk-rusuknya
  - c. Sebutkan titik sudutnya

#### ➤ Kunci Jawaban

- Dinamakan kubus ABCD.EFGH.
  - a. Sisi-sisi pada kubus ABCD.EFGH adalah:
    - sisi ABCD           • sisi EFGH
    - sisi ABFE           • sisi DCGH
    - sisi ADHE           • sisi BCGF



b. Rusuk-rusuk pada kubus ABCD.EFGH adalah:

- rusuk AB      • rusuk BC      • rusuk AE
- rusuk EF      • rusuk FG      • rusuk BF
- rusuk HG      • rusuk EH      • rusuk CG
- rusuk DC      • rusuk AD      • rusuk DH

c. Titik-titik sudut pada kubus ABCD.EFGH adalah:

- Titik sudut A   • Titik sudut E   • Titik sudut B   • Titik sudut F
- Titik sudut C   • Titik sudut G   • Titik sudut D   • Titik sudut H

### c. Penilaian Keterampilan

Keterampilan menyampaikan hasil diskusi kelompok

Aspek yang dinilai	Baik	Cukup	kurang
Ketepatan hasil diskusi			
Kesesuaian dengan petunjuk kerja			
Penggunaan bahasa			

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh (total skor)}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Rubrik Menyampaikan hasil diskusi kelompok			
Aspek yang dinilai	Baik	Cukup	kurang
Ketepatan hasil diskusi	Ketepatan dalam menyampaikan hasil diskusi sudah sangat tepat	Ketepatan dalam menyampaikan hasil diskusi sudah cukup tepat	Ketepatan dalam menyampaikan hasil diskusi sudah kurang tepat
Kesesuaian dengan petunjuk kerja	Kesesuaian dengan petunjuk kerja sudah sangat sesuai	Kesesuaian dengan petunjuk kerja sudah cukup sesuai	Kesesuaian dengan petunjuk kerja sudah kurang sesuai
Penggunaan bahasa	Penggunaan bahasa sudah baik	Penggunaan bahasa cukup baik	Penggunaan bahasa kurang baik



Guru Kelas/ Bidang Studi

Singaraja, 27 November 2023  
Mahasiswa Peneliti

Gede Boyka Putra Dewantara, S.Pd  
NIP -

I Made Sujana Adnyana  
NIM 2229041010

Mengetahui,  
Kepala SD 4 Bugbug,

I Gusti Nyoman Dana Arsana, S.Pd  
NIP 198406172011011006



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### RPP

Satuan Pendidikan	: SD 1 Pertime
Kelas/ Semester	: IV/ 2
Nama Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pembelajaran	: Sifat Bangun Ruang Balok dan Kubus
Alokasi waktu	: 1 x pertemuan

#### A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, 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 ) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan 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, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

##### Kompetensi Dasar

8.2 Menentukan Sifat Bangun Ruang Balok dan Kubus

##### Indikator

- Memnggambar Bangun sesuai Sifat Bangun Ruang yang diberikan

#### C. TUJUAN PEMEBALAJARAN

- a. Dengan Mendengarkan contoh dari guru, siswa dapat membedakan Sifat Bangun Ruang Balok dan Kubus.
- b. Dengan melihat contoh dari guru, siswa dapat membuat bangun ruang balok dan kubus secara benar.
- c. Dengan mengamati gambar siswa dapat menyebutkan sifat- sifat bangun ruang balok dan kubus.

- d. Melalui penugasan, siswa dapat menyebutkan dan menggambar sifat bangun ruang balok dan kubus

#### D. MATERI PELAJARAN

- Kubus dan Balok

#### E. METODE PELAJARAN

Pendekatan : Saintifik

Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

#### F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.</li> <li>▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</li> <li>▪ Guru melakukan Apersepsi sebagai awal komunikasi guru sebelum melaksanakan pembelajaran inti. Anak-anak, tentu kalian masih ingat gambar bangun ruang balok dan kubus bukan? "Siapa yang masih ingat tentang sifat-sifat bangun ruang balok?" "Siapa ingat bagaimana sifat-sifat dari bangun ruang kubus?"</li> <li>▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>▪ Guru mengetahui pengetahuan awal siswa dengan mengajukan beberapa pertanyaan.</li> <li>▪ Siswa membaca materi sifat bangun ruang balok dan kubus dan model balok secara garis besar. (<i>mengamati</i>)</li> <li>▪ Mengorganisasikan siswa kedalam beberapa kelompok , kemudian meminta siswa untuk mengerjakan LKS secara berkelompok (<i>mengeksplor</i>)</li> <li>▪ Membimbing siswa serta mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.</li> <li>▪ Siswa dapat menyebutkan sifat- sifat bangun</li> </ul>	

	ruang balok dan kubus.( <i>mengkomunikasikan</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengumpulkan LKS</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa bertanya jawab dengan guru untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>▪ Guru memberikan penugasan untuk mengetahui pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajari</li> <li>▪ Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan syukur dan memberikan salam</li> </ul>	

### G. Sumber dan Media Belajar

- Alat peraga
  - a. Kardus yang berbentuk kubus yang bervariasi
  - b. Kardus yang berbentuk balok yang bervariasi
  - c. Gunting
  - d. Kertas Karton
- Sumber belajar  
Buku matematika kelas 4

### H. Penilaian

- Penilaian sikap : percaya diri, teliti, kerjasama
- Penilaian pengetahuan: pemahaman konsep jaring-jaring bangun ruang
- Unjuk Kerja : memuat jaring-jaring balok dan kubus

Pertima, .....2023

Kepala Sekolah

Guru

Wayan Jayantara.S.Pd  
NIP 19860423 200902 1 004

Dewi Ratnawati, S.Pd  
NIP.19840617201101 1 006



**Foto Pembelajaran di kelas Eksperimen**



Foto 0.1 Guru menyampaikan topic materi



Foto 02. Guru Melakukan Tanya Jawab



Foto 0.3 Siswa Membentuk Kelompok



Foto 0.4 Guru Membagikan LKS



Foto 0.5 Guru Membimbing siswa dalam investigasi



Foto 0.6 Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas

**Foto Pembelajaran di kelas Kontrol**



Foto 01. Guru mempersiapkan penyampaian materi



Foto 02. Guru menulis materi di papan tulis



Foto 03. Siswa menulis materi yang di sampaikan oleh guru