

Lampiran 1. Surat Persetujuan Pembahas I

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN
TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

SURAT PERSETUJUAN

Setelah membaca, mencermati, dan mengkaji usulan penelitian mahasiswa :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti

NIM : 1611031064

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Tutor Sebaya terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Kelas V SD Negeri Gugus Letkol Wisnu Tahun Ajaran 2019/2020

Dengan ini saya menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan perbaikan terhadap proposal penelitian dan saya menyatakan **SETUJU** untuk dilanjutkan ke tahap pengumpulan data.

Demikian surat persetujuan ini dibuat untuk dapat dipergunakan dengan penuh tanggung jawab.

Denpasar, 18 Desember 2019

Dosen Pembahas I

Dr. I G. A. Agung Sri Asri, M.Pd

NIP. 19551215 198303 2 001

Lampiran 2. Surat Persetujuan Pembahas II

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN
TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

SURAT PERSETUJUAN

Setelah membaca, mencermati, dan mengkaji usulan penelitian mahasiswa :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti

NIM : 1611031064

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Tutor Sebaya terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Kelas V SD Negeri Gugus Letkol Wisnu Tahun Ajaran 2019/2020

Dengan ini saya menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan perbaikan terhadap proposal penelitian dan saya menyatakan **SETUJU** untuk dilanjutkan ke tahap pengumpulan data.

Demikian surat persetujuan ini dibuat untuk dapat dipergunakan dengan penuh tanggung jawab.

Denpasar, 18 Desember 2019

Dosen Pembahas II

Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd
NIP. 19590830 198503 2 001

Lampiran 3. Surat Pelaksanaan Penelitian di SD Negeri 3 Peguyangan



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN
TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 8 Januari 2020

Nomor : 142/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp : -

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 3 Peguyangan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi pembuatan skripsi mahasiswa semester VIII, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data dalam pembuatan skripsi di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I-FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



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

NIP.196306161988031003

Lampiran 4. Surat Pelaksanaan Penelitian di SD Negeri 10 Peguyangan



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN
TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 8 Januari 2020

Nomor : 142/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp : -

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 10 Peguyangan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi pembuatan skripsi mahasiswa semester VIII, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data dalam pembuatan skripsi di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG-PAUD Undiksha Denpasar



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

NIP.196306161988031003

Lampiran 5. Surat Pengumpulan Data di SD Negeri 3 Peguyangan



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN
TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 8 Januari 2020

Nomor : 141/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp : -

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 3 Peguyangan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



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

NIP.196306161988031003

Lampiran 6. Surat Pengumpulan Data di SD Negeri 10 Peguyangan



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN
TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 8 Januari 2020

Nomor : 141/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp : -

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 10 Peguyangan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



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

NIP.196306161988031003

Lampiran 7. Surat Validasi Instrumen di SD Negeri 3 Peguyangan



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN
TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PGSD DAN PG PAUD KAMPUS II UPP DENPASAR**

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

Denpasar, 8 Januari 2020

Nomor : 143/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp : -

Hal : Validasi Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD Negeri 3 Peguyangan

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna validasi instrumen penelitian di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas ketersediaan dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I-FIP

Ka UPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar



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

NIP.196306161988031003

Lampiran 8. Surat Keterangan Uji Ahli**SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan 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 : Putu Dian Valentina Darmayanti


NIM : 1611031064

Jurusan : Pendidikan Dasar

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 6 Januari 2020
Dosen Penguji


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

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Putu Anik Erawati, S.Pd

NIP : -

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti

NIM : 1611031064

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan uji instrumen penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Denpasar, 10 Februari 2020

Wali Kelas V

Ni Putu Anik Erawati, S.Pd

NIP. -

Lampiran 9. Surat Telah Melaksanakan Penelitian di SD Negeri 3 Peguyangan



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN
DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PEGUYANGAN**
Jalan Ahmad Yani No. 332 Denpasar, Telp. (0361) 7805520



SURAT KETERANGAN

No. 422/1306/SDN3PEG/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 3 Peguyangan menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Tutor Sebaya terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Kelas V SD Negeri Gugus Letkol Wisnu Tahun Ajaran 2019/2020 di SD Negeri 3 Peguyangan pada bulan Januari – Februari 2020.

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

Denpasar, 10 Februari 2020

Kepala SD Negeri 3 Peguyangan



Ni Wayan Darti, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19721231 199606 2 004

Lampiran 10. Surat Telah Melaksanakan Penelitian di SD Negeri 10 Peguyangan



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN
DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 10 PEGUYANGAN**



Jalan Singasari Gang Angsa No. 4 Peguyangan, Telp. (0361) 9008677

Email : sdn10peguyangan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No. 421.2/315/SDN10Peg/II/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 10 Peguyangan menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Tutor Sebaya terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Kelas V SD Negeri Gugus Letkol Wisnu Tahun Ajaran 2019/2020 di SD Negeri 10 Peguyangan pada bulan Januari – Februari 2020.

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

Denpasar, 10 Februari 2020
Kepala SD Negeri 10 Peguyangan



Dra. Made Ayu Ariani
NIP. 19620809 198312 2 002

Lampiran 11. Surat Telah Melaksanakan Pengumpulan Data di SD Negeri 3 Peguyangan



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN
DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PEGUYANGAN**
Jalan Ahmad Yani No. 332 Denpasar, Telp. (0361) 7805520



SURAT KETERANGAN

No. 422/1307/SDN3PEG/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 3 Peguyangan menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan pengumpulan data di SD Negeri 3 Peguyangan pada bulan Januari – Februari 2020 sehubungan dengan kepentingan penyusunan skripsi.

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

Denpasar, 10 Februari 2020
Kepala SD Negeri 3 Peguyangan



Ni Wayan Darti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19721231 199606 2 004

Lampiran 12. Surat Telah Melaksanakan Pengumpulan Data di SD Negeri 10 Peguyangan



PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN
DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 10 PEGUYANGAN



Jalan Singasari Gang Angsa No. 4 Peguyangan, Telp. (0361) 9008677

Email : sdn10peguyangan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No. 421.2/316/SDN10Peg/II/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 10 Peguyangan menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan pengumpulan data di SD Negeri 10 Peguyangan pada bulan Januari – Februari 2020 sehubungan dengan kepentingan penyusunan skripsi.

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

Denpasar, 10 Februari 2020
Kepala SD Negeri 10 Peguyangan



Dra. Made Ayu Ariani
NIP. 19620809 198312 2 002

Lampiran 13. Surat Uji Coba Instrumen di SD Negeri 3 Peguyangan



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN
DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PEGUYANGAN**
Jalan Ahmad Yani No. 332 Denpasar, Telp. (0361) 7805520



SURAT KETERANGAN

No. 422/1308/SDN3PEG/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 3 Peguyangan menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan uji coba instrumen penelitian di SD Negeri 3 Peguyangan.

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

Denpasar, 10 Februari 2020
Kepala SD Negeri 3 Peguyangan



Ni Wayan Darti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19721231 199606 2 004

Lampiran 14. Surat Telah Melaksanakan *Pretest* di SD Negeri 3 Peguyangan



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN
DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PEGUYANGAN**
Jalan Ahmad Yani No. 332 Denpasar, Telp. (0361) 7805520



SURAT KETERANGAN

No. 422/1309/SDN3PEG/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 3 Peguyangan menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan *pretest* kepada kelompok eksperimen pada tanggal 16 Januari 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD Negeri 3 Peguyangan.

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

Denpasar, 10 Februari 2020
Kepala SD Negeri 3 Peguyangan



Ni Wayan Darti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19721231 199606 2 004

Lampiran 15. Surat Telah Melaksanakan *Pretest* di SD Negeri 10 Peguyangan



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN
DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 10 PEGUYANGAN**



Jalan Singasari Gang Angsa No. 4 Peguyangan, Telp. (0361) 9008677

Email : sdn10peguyangan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No. 421.2/318/SDN10Peg/II/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 10 Peguyangan menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan *pretest* kepada kelompok kontrol pada tanggal 17 Januari 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD Negeri 10 Peguyangan.

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

Denpasar, 10 Februari 2020
Kepala SD Negeri 10 Peguyangan



Dra. Made Ayu Ariani
NIP. 19620809 198312 2 002

Lampiran 16. Surat Telah Melaksanakan *Posttest* di SD Negeri 3 Peguyangan



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN
DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PEGUYANGAN**
Jalan Ahmad Yani No. 332 Denpasar, Telp. (0361) 7805520



SURAT KETERANGAN

No. 422/1310/SDN3PEG/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 3 Peguyangan menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan *posttest* kepada kelompok eksperimen pada tanggal 4 Februari 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD Negeri 3 Peguyangan.

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

Denpasar, 10 Februari 2020

Kepala SD Negeri 3 Peguyangan



Ni Wayan Darti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19721231 199606 2 004

Lampiran 17. Surat Telah Melaksanakan *Posttest* di SD Negeri 10 Peguyangan



**PEMERINTAH KOTA DENPASAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN
DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 10 PEGUYANGAN**



Jalan Singasari Gang Angsa No. 4 Peguyangan, Telp. (0361) 9008677

Email : sdn10peguyangan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No. 421.2/319/SDN10Peg/II/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 10 Peguyangan menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM : 1611031064
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melaksanakan *posttest* kepada kelompok kontrol pada tanggal 5 Februari 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD Negeri 10 Peguyangan.

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

Denpasar, 10 Februari 2020
Kepala SD Negeri 10 Peguyangan



Dra. Made Ayu Ariani
NIP. 19620809 198312 2 002

Lampiran 18. Kisi-Kisi Soal Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika Sebelum Uji Coba Instrumen

KISI-KISI UJI INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/2

Tahun Ajaran : 2019/2020

Kurikulum : 2013

Jumlah Soal : 40

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tipe Kompetensi Pengetahuan				Bentuk Soal	Jumlah Soal	Nomor Soal
			C1	C2	C3	C4			
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga	3.5.1 Mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang berbentuk kubus dan balok	√				PGB	2	3 dan 18
		3.5.2 Menjelaskan bangun kubus dan balok.	√				PGB	4	4, 7, 10, dan 19
		3.5.3 Menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan.		√			PGB	2	6 dan 37

<p>tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.</p>	<p>dengan akar pangkat tiga.</p>	3.5.4	Menghitung volume balok menggunakan kubus satuan.		√			PGB	2	9 dan 33
		3.5.5	Mengidentifikasi rumus volume kubus dan balok.	√				PGB	2	1 dan 5
		3.5.6	Menentukan volume kubus jika panjang rusuk diketahui.			√		PGB	4	13, 17, 21, dan 39
		3.5.7	Menentukan volume balok jika panjang, lebar, dan tinggi balok diketahui.			√		PGB	4	14, 20, 23, dan 40
		3.5.8	Menghitung panjang rusuk dari volume kubus.		√			PGB	3	2, 8, dan 31
		3.5.9	Menentukan volume balok yang luas alas dan tingginya diketahui.				√	PGB	3	12, 22, dan 32
		3.5.10	Menentukan lebar balok yang volume,				√	PGB	2	11 dan 36

		panjang, dan tingginya diketahui.						
		3.5.11 Menentukan panjang balok yang volume, lebar, dan tingginya diketahui.		√		PGB	2	16 dan 29
		3.5.12 Menentukan tinggi balok yang volume, panjang, dan lebarnya diketahui.		√		PGB	2	15 dan 25
		3.5.13 Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.			√	PGB	8	24, 26, 27, 28, 30, 34, 35, dan 38

**Lampiran 19. Soal Tes Kompetensi Pengetahuan Matematika Sebelum Uji
Coba Instrumen**

**SOAL UJI INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN
MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/2

Tahun Ajaran : 2019/2020

Kurikulum : 2013

Jumlah Soal : 40

Alokasi Waktu : 90 menit

Petunjuk Kerja :

1. Isilah lembar jawaban dengan identitas yang lengkap!
2. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling tepat!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!
4. Laporkan kepada guru apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang!
5. Periksa kembali pekerjaan, sebelum diserahkan kepada guru!

****SELAMAT BEKERJA****

-
1. Dibawah ini yang merupakan rumus volume balok adalah
 - a. Panjang x lebar x tinggi
 - b. $\frac{1}{2}$ x alas x tinggi
 - c. $\frac{1}{2}$ x diagonal x diagonal
 - d. $(2 \times p \times l) + (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$

2. Sebuah kubus memiliki volume 216 cm^3 . Panjang rusuk kubus tersebut adalah ... cm

- a. 4
b. 5
c. 6
d. 7

3. Benda berikut yang berbentuk kubus adalah



a.



c.



b.



d.

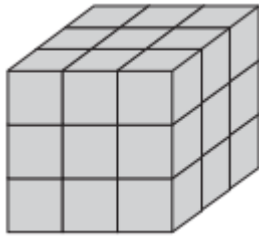
4. Yang dimaksud dengan balok adalah

- a. Bangun ruang yang dibentuk oleh 2 buah lingkaran identik yang sejajar dan sebuah persegi panjang yang mengelilingi kedua lingkaran tersebut
b. Bangun ruang yang memiliki alas dan tutup sama bentuk dan ukuran
c. Bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama luas
d. Bangun ruang yang dibatasi oleh 3 pasang (6 buah) persegi panjang dan setiap pasang persegi panjang yang saling berhadapan berukuran sama

5. Dibawah ini yang merupakan rumus volume kubus adalah

- a. $6 \times \text{rusuk} \times \text{rusuk}$
b. $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$
c. $(2 \times p \times l) + (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$
d. $\text{Rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk}$

6. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus tersebut adalah ... kubus satuan

- a. 26
- b. 27
- c. 28
- d. 29

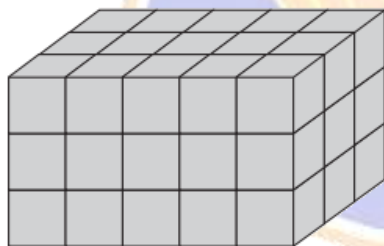
7. Balok adalah bangun ruang yang sisinya paling banyak berbentuk

- a. Persegi panjang
- b. Jajar genjang
- c. Persegi
- d. Lingkaran

8. Panjang rusuk kubus yang memiliki volume 1.728 cm^3 adalah ... cm

- a. 8
- b. 9
- c. 11
- d. 12

9. Perhatikan gambar berikut!

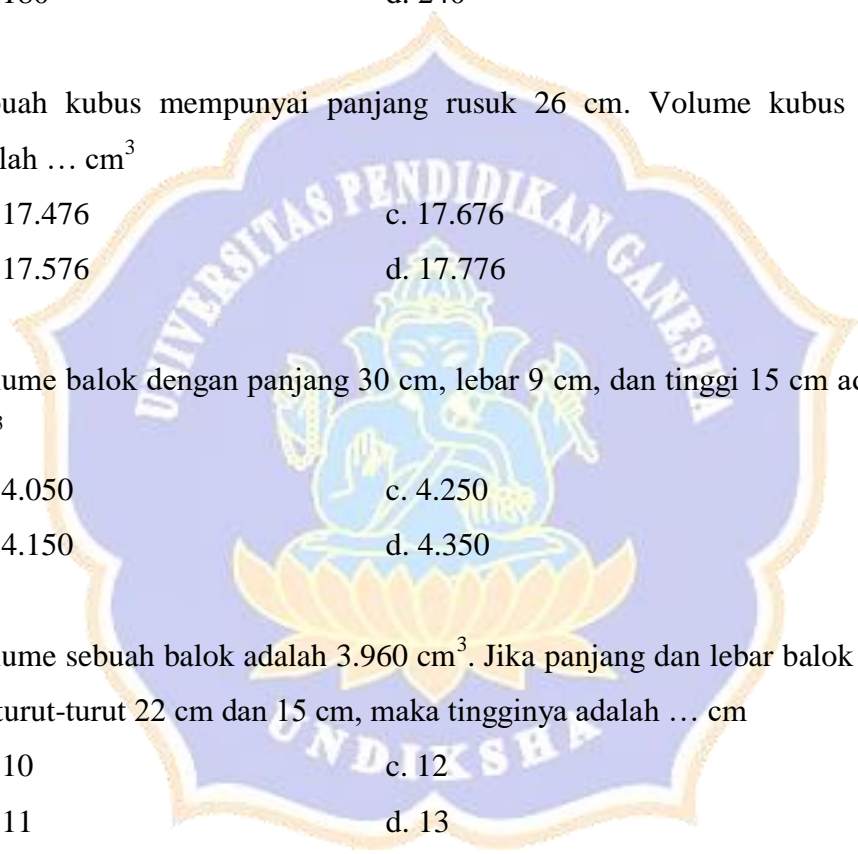


Volume balok tersebut adalah ... balok satuan

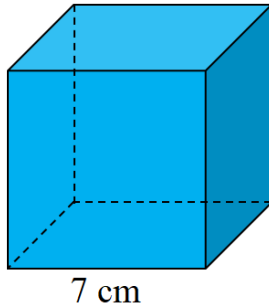
- a. 45
- b. 55
- c. 65
- d. 75

10. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk

- a. Lingkaran
- b. Persegi panjang
- c. Persegi
- d. Segitiga

11. Volume sebuah balok adalah 1.080 cm^3 . Jika panjang dan tinggi balok tersebut berturut-turut 20 cm dan 9 cm, maka lebarnya adalah ... cm
- a. 4
b. 5
c. 6
d. 7
12. Diketahui luas alas balok 40 cm^2 . Volume balok tersebut jika diketahui tingginya 6 cm adalah ... cm^3
- a. 140
b. 180
c. 200
d. 240
13. Sebuah kubus mempunyai panjang rusuk 26 cm. Volume kubus tersebut adalah ... cm^3
- a. 17.476
b. 17.576
c. 17.676
d. 17.776
14. Volume balok dengan panjang 30 cm, lebar 9 cm, dan tinggi 15 cm adalah ... cm^3
- a. 4.050
b. 4.150
c. 4.250
d. 4.350
15. Volume sebuah balok adalah 3.960 cm^3 . Jika panjang dan lebar balok tersebut berturut-turut 22 cm dan 15 cm, maka tingginya adalah ... cm
- a. 10
b. 11
c. 12
d. 13
16. Sebuah kotak sepatu berbentuk balok volumenya 336 cm^3 . Jika lebar dan tinggi kotak sepatu tersebut berturut-turut 8 cm dan 6 cm, maka panjangnya adalah ... cm
- a. 4
b. 5
c. 6
d. 7
- 

17. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus di atas adalah ... cm^3

- a. 49
- b. 294
- c. 343
- d. 363

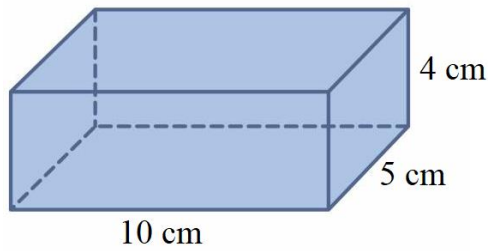
18. Benda berikut yang berbentuk balok adalah



19. Yang dimaksud dengan kubus adalah

- a. Bangun ruang yang dibatasi oleh 3 pasang (6 buah) persegi panjang dan setiap pasang persegi panjang yang saling berhadapan berukuran sama
- b. Bangun ruang yang dibentuk oleh 2 buah lingkaran identik yang sejajar dan sebuah persegi panjang yang mengelilingi kedua lingkaran tersebut
- c. Bangun ruang yang memiliki alas dan tutup sama bentuk dan ukuran
- d. Bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama luas

20. Perhatikan gambar berikut!



Volume balok di atas adalah ... cm^3

- a. 20
- b. 50
- c. 200
- d. 2.000

21. Volume kubus yang memiliki panjang rusuk 9 cm adalah ... cm^3

- a. 486
- b. 729
- c. 739
- d. 972

22. Suatu balok memiliki luas alas 48 cm^2 dan tinggi 20 cm. Volume balok tersebut adalah ... cm^3

- a. 690
- b. 790
- c. 960
- d. 970

23. Santi mempunyai kotak pensil. Kotak pensil tersebut memiliki panjang 18 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 4 cm. Volume kotak pensil tersebut adalah ... cm^3

- a. 576
- b. 657
- c. 756
- d. 765

24. Sebuah bak mandi berukuran panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 50 cm. Jika bak mandi tersebut diisi air hanya setengah bagian, volume air dalam bak mandi tersebut adalah ... cm^3

- a. 600
- b. 6000
- c. 60.000
- d. 600.000

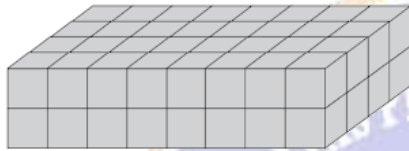
25. Panjang sebuah balok 10 cm dan lebarnya 8 cm. Jika volume balok 400 cm^3 , maka tinggi balok tersebut adalah ... cm

- a. 5
b. 6
- c. 7
d. 8
26. Sebuah akuarium berbentuk kubus dengan rusuk 4 dm. Akuarium tersebut diisi air setengah bagian. Volume air dalam akuarium tersebut ... dm³
- a. 16
b. 32
- c. 64
d. 96
27. Kolam renang berbentuk balok dengan ukuran panjang 20 meter, lebar 12 meter, dan kedalaman 2 meter. Jika ketinggian air $\frac{4}{5}$ dari kedalaman kolam, volume air di kolam tersebut adalah ... m³
- a. 192
b. 384
- c. 480
d. 960
28. Wayan ingin membuat bak sampah berbentuk balok. Ia menginginkan lebar bak sampah tersebut 30 cm, dengan panjang $\frac{4}{3}$ kali lebarnya, dan tinggi bak sampah 5 lebihnya dari ukuran lebar. Volume bak sampah yang akan dibuat wawan adalah ... cm³
- a. 420
b. 4.200
- c. 42.000
d. 420.000
29. Lebar sebuah balok 8 cm dan tingginya 6 cm. Jika volume balok 576 cm³, maka panjang balok tersebut adalah ... cm
- a. 9
b. 10
- c. 11
d. 12
30. Sebuah penampungan air berbentuk kubus dengan panjang rusuk bagian dalam 80 cm. Jika penampungan terisi air $\frac{1}{4}$ bagian, maka air yang ada di dalam penampungan air tersebut adalah ... liter
- a. 128
b. 1.280
- c. 12.800
d. 128.000

31. Panjang rusuk kubus yang memiliki volume 3.375 cm^3 adalah ... cm
- a. 15
 - b. 25
 - c. 35
 - d. 45

32. Diketahui luas alas balok 60 cm^2 . Volume balok tersebut jika diketahui tingginya 7 cm adalah ... cm^3
- a. 320
 - b. 420
 - c. 520
 - d. 620

33. Perhatikan gambar berikut!



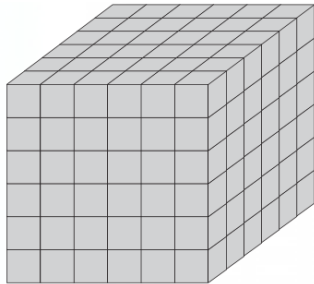
Volume balok tersebut adalah ... balok satuan

- a. 64
 - b. 65
 - c. 66
 - d. 67
34. Bima memiliki kubus mainan yang terbuat dari kayu. Jika jumlah panjang seluruh rusuknya adalah 96 cm , maka volume kubus mainan tersebut adalah ... cm^3
- a. 216
 - b. 343
 - c. 512
 - d. 729
35. Sebuah wadah berbentuk balok dengan ukuran panjang 25 cm , lebar 20 cm , dan tinggi 30 cm terisi penuh oleh minyak goreng. Volume minyak goreng dalam wadah tersebut adalah ... liter
- a. 15
 - b. 150
 - c. 1.500
 - d. 15.000
36. Volume sebuah balok adalah 1.560 cm^3 . Jika panjang dan tinggi balok tersebut berturut-turut 20 cm dan 13 cm , maka lebarnya adalah ... cm
- a. 5
 - c. 7

b. 6

d. 8

37. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus tersebut adalah ... kubus satuan

a. 126

c. 216

b. 162

d. 261

38. Volume air terbanyak yang dapat ditampung sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan panjang rusuk bagian dalam 40 cm adalah ... liter

a. 6,4

c. 6.400

b. 64

d. 64.000

39. Andi mempunyai kardus berbentuk kubus dengan panjang rusuk 25 cm.

Volume kardus milik Andi adalah ... cm^3

a. 15.325

c. 15.525

b. 15.425

d. 15.625

40. Volume balok yang berukuran panjang 18 cm, lebar 12 cm, dan tinggi 10 cm adalah ... cm^3

a. 2.160

c. 2.360

b. 2.260

d. 2.460

KUNCI JAWABAN

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 21. B |
| 2. C | 22. C |
| 3. A | 23. A |
| 4. D | 24. C |
| 5. D | 25. A |
| 6. B | 26. B |
| 7. A | 27. B |
| 8. D | 28. C |
| 9. A | 29. D |
| 10. C | 30. A |
| 11. C | 31. A |
| 12. D | 32. B |
| 13. B | 33. A |
| 14. A | 34. C |
| 15. C | 35. A |
| 16. D | 36. B |
| 17. C | 37. C |
| 18. A | 38. B |
| 19. D | 39. D |
| 20. C | 40. A |



Lampiran 24. Kisi-Kisi Soal *Pretest* dan *Posttest***KISI-KISI PRETEST DAN POSTTEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/2

Tahun Ajaran : 2019/2020

Kurikulum : 2013

Jumlah Soal : 31

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tipe Kompetensi Pengetahuan				Bentuk Soal	Jumlah Soal	Nomor Soal
			C1	C2	C3	C4			
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan	3.5.1 Mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang berbentuk kubus dan balok	√				PGB	2	3 dan 15
		3.5.2 Menjelaskan bangun kubus dan balok.	√				PGB	4	6, 9, dan 16
		3.5.3 Menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan.		√			PGB	2	5 dan 29

<p>rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.</p>	<p>pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.</p>	3.5.4	Menghitung volume balok menggunakan kubus satuan.		√			PGB	2	8 dan 25
		3.5.5	Mengidentifikasi rumus volume kubus dan balok.	√				PGB	2	1 dan 4
		3.5.6	Menentukan volume kubus jika panjang rusuk diketahui.			√		PGB	4	14 dan 17
		3.5.7	Menentukan volume balok jika panjang, lebar, dan tinggi balok diketahui.			√		PGB	4	18 dan 31
		3.5.8	Menghitung panjang rusuk dari volume kubus.		√			PGB	3	2 dan 7
		3.5.9	Menentukan volume balok yang luas alas dan tingginya diketahui.				√	PGB	3	11 dan 24
		3.5.10	Menentukan lebar balok yang volume,				√	PGB	2	10 dan 28

		panjang, dan tingginya diketahui.						
		3.5.11 Menentukan panjang balok yang volume, lebar, dan tingginya diketahui.		√		PGB	2	13 dan 23
		3.5.12 Menentukan tinggi balok yang volume, panjang, dan lebarnya diketahui.		√		PGB	2	12 dan 20
		3.5.13 Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.			√	PGB	8	19, 21, 22, 26, 27, dan 30

Lampiran 25. Soal Pretest

SOAL PRETEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/2

Tahun Ajaran : 2019/2020

Kurikulum : 2013

Jumlah Soal : 31

Alokasi Waktu : 60 menit

Petunjuk Kerja :

1. Isilah lembar jawaban dengan identitas yang lengkap!
2. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling tepat!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!
4. Laporkan kepada guru apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang!
5. Periksa kembali pekerjaan, sebelum diserahkan kepada guru!

****SELAMAT BEKERJA****

1. Dibawah ini yang merupakan rumus volume balok adalah
 - a. Panjang x lebar x tinggi
 - b. $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$
 - c. $\frac{1}{2} \times \text{diagonal} \times \text{diagonal}$
 - d. $(2 \times p \times l) + (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$
2. Sebuah kubus memiliki volume 216 cm^3 . Panjang rusuk kubus tersebut adalah ... cm

- a. 4
b. 5
- c. 6
d. 7

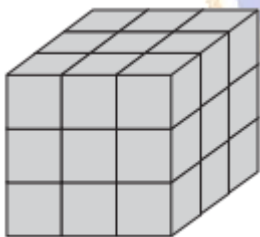
3. Benda berikut yang berbentuk kubus adalah



4. Dibawah ini yang merupakan rumus volume kubus adalah

- a. 6 x rusuk x rusuk
b. $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$
c. $(2 \times p \times l) + (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$
d. Rusuk x rusuk x rusuk

5. Perhatikan gambar berikut!



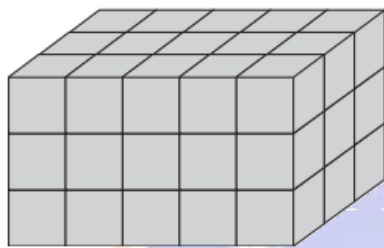
Volume kubus tersebut adalah ... kubus satuan

- a. 26
b. 27
- c. 28
d. 29

6. Balok adalah bangun ruang yang sisinya paling banyak berbentuk
- a. Persegi panjang c. Persegi
b. Jajar genjang d. Lingkaran

7. Panjang rusuk kubus yang memiliki volume 1.728 cm^3 adalah ... cm
- a. 8 c. 11
b. 9 d. 12

8. Perhatikan gambar berikut!



Volume balok tersebut adalah ... balok satuan

- a. 45 c. 65
b. 55 d. 75
9. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk
- a. Lingkaran c. Persegi
b. Persegi panjang d. Segitiga
10. Volume sebuah balok adalah 1.080 cm^3 . Jika panjang dan tinggi balok tersebut berturut-turut 20 cm dan 9 cm, maka lebarnya adalah ... cm
- a. 4 c. 6
b. 5 d. 7
11. Diketahui luas alas balok 40 cm^2 . Volume balok tersebut jika diketahui tingginya 6 cm adalah ... cm^3
- a. 140 c. 200
b. 180 d. 240

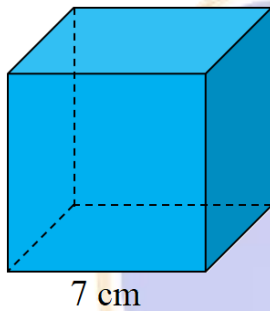
12. Volume sebuah balok adalah 3.960 cm^3 . Jika panjang dan lebar balok tersebut berturut-turut 22 cm dan 15 cm, maka tingginya adalah ... cm

- a. 10
- b. 11
- c. 12
- d. 13

13. Sebuah kotak sepatu berbentuk balok volumenya 336 cm^3 . Jika lebar dan tinggi kotak sepatu tersebut berturut-turut 8 cm dan 6 cm, maka panjangnya adalah ... cm

- a. 4
- b. 5
- c. 6
- d. 7

14. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus di atas adalah ... cm^3

- a. 49
- b. 294
- c. 343
- d. 363

15. Benda berikut yang berbentuk balok adalah

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

16. Yang dimaksud dengan kubus adalah
- Bangun ruang yang dibatasi oleh 3 pasang (6 buah) persegi panjang dan setiap pasang persegi panjang yang saling berhadapan berukuran sama
 - Bangun ruang yang dibentuk oleh 2 buah lingkaran identik yang sejajar dan sebuah persegi panjang yang mengelilingi kedua lingkaran tersebut
 - Bangun ruang yang memiliki alas dan tutup sama bentuk dan ukuran
 - Bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama luas
17. Volume kubus yang memiliki panjang rusuk 9 cm adalah ... cm^3
- 486
 - 729
 - 739
 - 972
18. Santi mempunyai kotak pensil. Kotak pensil tersebut memiliki panjang 18 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 4 cm. Volume kotak pensil tersebut adalah ... cm^3
- 576
 - 657
 - 756
 - 765
19. Sebuah bak mandi berukuran panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 50 cm. Jika bak mandi tersebut diisi air hanya setengah bagian, volume air dalam bak mandi tersebut adalah ... cm^3
- 600
 - 6000
 - 60.000
 - 600.000
20. Panjang sebuah balok 10 cm dan lebarnya 8 cm. Jika volume balok 400 cm^3 , maka tinggi balok tersebut adalah ... cm
- 5
 - 6
 - 7
 - 8
21. Sebuah akuarium berbentuk kubus dengan rusuk 4 dm. Akuarium tersebut diisi air setengah bagian. Volume air dalam akuarium tersebut ... dm^3
- 16
 - 32
 - 64
 - 96

22. Kolam renang berbentuk balok dengan ukuran panjang 20 meter, lebar 12 meter, dan kedalaman 2 meter. Jika ketinggian air $\frac{4}{5}$ dari kedalaman kolam, volume air di kolam tersebut adalah ... m^3

- a. 192
b. 384
c. 480
d. 960

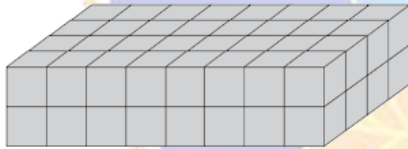
23. Lebar sebuah balok 8 cm dan tingginya 6 cm. Jika volume balok 576 cm^3 , maka panjang balok tersebut adalah ... cm

- a. 9
b. 10
c. 11
d. 12

24. Diketahui luas alas balok 60 cm^2 . Volume balok tersebut jika diketahui tingginya 7 cm adalah ... cm^3

- a. 320
b. 420
c. 520
d. 620

25. Perhatikan gambar berikut!



Volume balok tersebut adalah ... balok satuan

- a. 64
b. 65
c. 66
d. 67

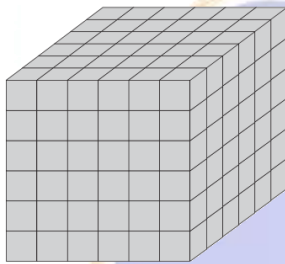
26. Bima memiliki kubus mainan yang terbuat dari kayu. Jika jumlah panjang seluruh rusuknya adalah 96 cm, maka volume kubus mainan tersebut adalah ... cm^3

- a. 216
b. 343
c. 512
d. 729

27. Sebuah wadah berbentuk balok dengan ukuran panjang 25 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 30 cm terisi penuh oleh minyak goreng. Volume minyak goreng dalam wadah tersebut adalah ... liter
- a. 15
b. 150
c. 1.500
d. 15.000

28. Volume sebuah balok adalah 1.560 cm^3 . Jika panjang dan tinggi balok tersebut berturut-turut 20 cm dan 13 cm, maka lebarnya adalah ... cm
- a. 5
b. 6
c. 7
d. 8

29. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus tersebut adalah ... kubus satuan

- a. 126
b. 162
c. 216
d. 261
30. Volume air terbanyak yang dapat ditampung sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan panjang rusuk bagian dalam 40 cm adalah ... liter
- a. 6,4
b. 64
c. 6.400
d. 64.000
31. Volume balok yang berukuran panjang 18 cm, lebar 12 cm, dan tinggi 10 cm adalah ... cm^3
- a. 2.160
b. 2.260
c. 2.360
d. 2.460

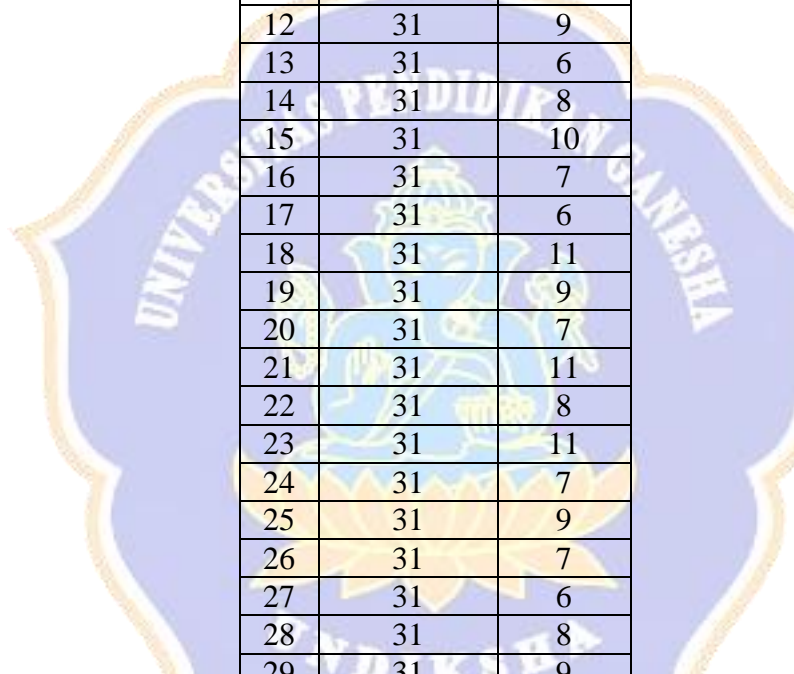
KUNCI JAWABAN

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. A | 15. A | 29. C |
| 2. C | 16. D | 30. B |
| 3. A | 17. B | 31. A |
| 4. D | 18. A | |
| 5. B | 19. C | |
| 6. A | 20. A | |
| 7. D | 21. B | |
| 8. A | 22. B | |
| 9. C | 23. D | |
| 10. C | 24. B | |
| 11. D | 25. A | |
| 12. C | 26. C | |
| 13. D | 27. A | |
| 14. C | 28. B | |



Lampiran 26. Skor *Pretest* Kelas V SD Negeri 3 Peguyangan

No	Skor Maksimum	Skor <i>Pretest</i>
1	31	7
2	31	9
3	31	12
4	31	13
5	31	9
6	31	6
7	31	10
8	31	9
9	31	7
10	31	7
11	31	8
12	31	10
13	31	12
14	31	8
15	31	7
16	31	8
17	31	9
18	31	13
19	31	10
20	31	8
21	31	12
22	31	10
23	31	9
24	31	7
25	31	10
26	31	9
27	31	7
28	31	8
29	31	8
30	31	7
31	31	10
32	31	9
33	31	6
34	31	10
35	31	7

Lampiran 27. Skor *Pretest* Kelas VA SD Negeri 10 Peguyangan

No	Skor Maksimum	Skor <i>Pretest</i>
1	31	6
2	31	8
3	31	7
4	31	8
5	31	9
6	31	9
7	31	8
8	31	6
9	31	9
10	31	13
11	31	7
12	31	9
13	31	6
14	31	8
15	31	10
16	31	7
17	31	6
18	31	11
19	31	9
20	31	7
21	31	11
22	31	8
23	31	11
24	31	7
25	31	9
26	31	7
27	31	6
28	31	8
29	31	9
30	31	10
31	31	6

Menghitung nilai rata-rata :

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum Xi}{n} \\ &= \frac{311}{35} \\ &= 8,886\end{aligned}$$

Menghitung standar deviasi (S) dan varians (S^2) :

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{121.543}{35-1}} = \sqrt{\frac{121.543}{34}} = 1,891 \\ S^2 &= \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{121.543}{35-1} = \frac{121.543}{34} = 3,575\end{aligned}$$

Diketahui kelas V SD Negeri 3 Peguyangan memiliki nilai maksimum $|F_t - F_s| = 0,137$ dan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* = 0,230 untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $n = 35$. Karena nilai maksimum $|F_t - F_s| <$ nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* maka data berdistribusi normal.

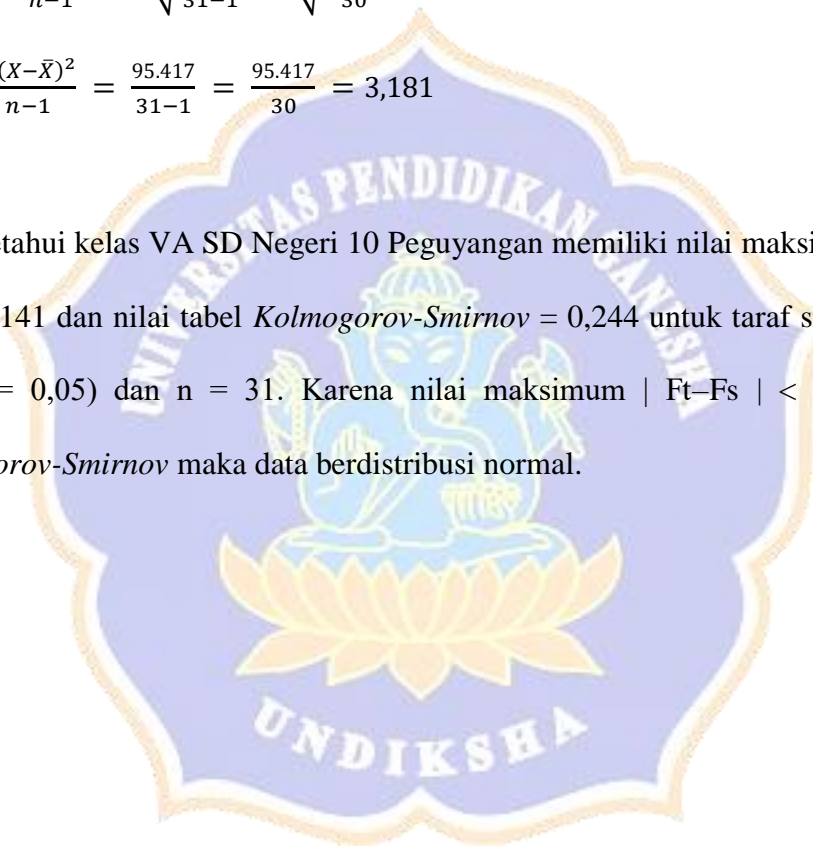
Menghitung nilai rata-rata :

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum Xi}{n} \\ &= \frac{255}{31} \\ &= 8,226\end{aligned}$$

Menghitung standar deviasi (S) dan varians (S^2) :

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{95,417}{31-1}} = \sqrt{\frac{95,417}{30}} = 1,783 \\ S^2 &= \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{95,417}{31-1} = \frac{95,417}{30} = 3,181\end{aligned}$$

Diketahui kelas VA SD Negeri 10 Peguyangan memiliki nilai maksimum | Ft–Fs | = 0,141 dan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* = 0,244 untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan n = 31. Karena nilai maksimum | Ft–Fs | < nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* maka data berdistribusi normal.

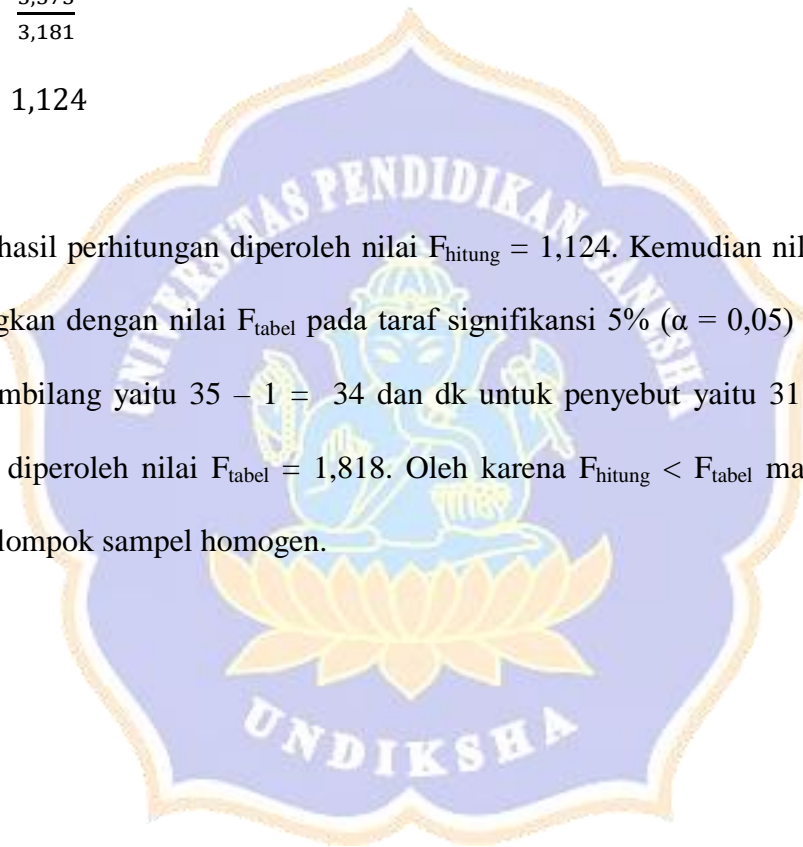


Lampiran 30. Uji Homogenitas Varians *Pretest*

Setelah uji normalitas sebaran data dilakukan, dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji homogenitas varians dihitung menggunakan uji F sebagai berikut.

$$\begin{aligned} F &= \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}} \\ &= \frac{3,575}{3,181} \\ &= 1,124 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $F_{\text{hitung}} = 1,124$. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan dk untuk pembilang yaitu $35 - 1 = 34$ dan dk untuk penyebut yaitu $31 - 1 = 30$, sehingga diperoleh nilai $F_{\text{tabel}} = 1,818$. Oleh karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka varians kedua kelompok sampel homogen.



Lampiran 31. Uji Kesetaraan Sampel

Data *pretest* kedua kelompok sampel telah dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji kesetaraan menggunakan uji t dengan rumus *polled varians* sebagai berikut.

$$\bar{X}_1 = 8,886 \quad S_1^2 = 3,575 \quad n_1 = 35$$

$$\bar{X}_2 = 8,226 \quad S_2^2 = 3,181 \quad n_2 = 31$$

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

$$t = \frac{8,886 - 8,226}{\sqrt{\frac{(35-1)3,575 + (31-1)3,181}{35+31-2} \left(\frac{1}{35} + \frac{1}{31}\right)}}$$

$$t = \frac{0,66}{\sqrt{\frac{121,55 + 95,43}{64} \left(\frac{66}{1085}\right)}}$$

$$t = \frac{0,66}{\sqrt{\frac{216,98}{64} \left(\frac{66}{1085}\right)}}$$

$$t = 1,453$$

Kriteria pengujian yaitu pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka kelompok dinyatakan setara. Sebaliknya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka kelompok dinyatakan tidak setara. Adapun hasil analisis didapat $t_{hitung} = 1,453$ dan $t_{tabel} = 1,998$ pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = 35 + 31 - 2 = 64$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka kedua kelompok sampel dinyatakan setara.

Lampiran 32. Identitas Siswa Kelompok Eksperimen

No	Nama Siswa
1	Ananda Yuda Pratama
2	DD Ciwa Maheswara
3	I Gede Angga Dharma Putra
4	I Gusti Agung Adi Wijaya
5	I Kadek Elen Wiweka Yunadika
6	I Kadek Farel Surya Antara
7	I Ketut Pasek Gunartha
8	I Komang Bagus Alit Ramanda Putra
9	I Komang Wira Wisastra
10	I Made Dony Pradita Diputra
11	I Made Haady Andwika Apprilliano
12	I Nyoman Adi Ardita
13	I Putu Diky Restu Permana Putra
14	I Putu Yoga Mahardika
15	I Wayan Putra Suyadnya
16	Ida Ayu Made Jesika Maharani
17	Kadek Gelgel Angga Suryawan
18	Kadek Mita Ningsih
19	Muhamad Dava Dwi Alkhani
20	Ni Kadek Diah Dwipayani
21	Ni Komang Vania Indrasari Putri
22	Ni Luh Agustini
23	Ni Luh Early Junyartini
24	Ni Putu Ayu Natasya
25	Ni Putu Chandra Putriyani
26	Ni Putu Dewi Santika
27	Ni Wayan Rika Arsita Dewi
28	Nyoman Sutawinaya
29	Putu Anandithabunga Dyahlaksitha
30	Putu Febry Wiratni Putri Ratyasih
31	Putu Mas Sena Wira Dinatha
32	Raden Ayu Dina Putri Lestari
33	Roy Yusdiman Kasse
34	Tristan Effendy
35	Vulgenzia Angelita Tamonob

Lampiran 33. Identitas Siswa Kelompok Kontrol

No	Nama Siswa
1	Putu Bayu Juniarta
2	Ridho Roma
3	Ni Komang Asih
4	Made Agus Dwi Pramana Putra
5	Ni Kadek Ari Apriani
6	I Wayan Agus Dana Merta
7	Ni Ketut Ayu Ratna Dianti
8	Ni Kadek Apri Lestari
9	Ni Nengah Apriani
10	I Gede Agus Rama Adiana
11	I Kadek Andika Putra
12	I Gede Angga Pratama Putra
13	Nyoman Arya Satrya Utama
14	Ni Ayu Yulia Lestari
15	Ni Komang Ayu Aprilia
16	Wayan Bagastya Sindu Vedanta
17	I Kadek Bagus Rama Susila
18	I Kd Bayu Saputra
19	Ni Made Cinta Utami
20	I Wayan Deni Astawa Artaguna
21	Ni Putu Devi Septya Sari
22	I Kadek Dika Darma Wiguna
23	I Komang Dava Adi Mahesa
24	I Gusti Ngurah Dana Surya Wijaya
25	Ni Nyoman Dewi Purnama Sari
26	I Wayan Edi Wijaya
27	Ni Putu Eka Kinanti
28	I Kadek Egi Sagita
29	I Gede Gana Wicaksana Putra
30	I Wayan Agus Eka Setiawan
31	Ni Made Adriana Ayudia

Lampiran 34. RPP Kelompok Eksperimen**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri 3 Peguyangan
Kelas/Semester : V/2
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 1 x pertemuan (2 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI

3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

C. INDIKATOR

- 3.5.1 Mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang berbentuk kubus.
- 3.5.2 Menjelaskan bangun kubus.
- 3.5.3 Menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan.
- 3.5.4 Menemukan rumus volume kubus.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati lingkungan sekitar, siswa mampu mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang berbentuk kubus dengan benar.
2. Dengan mengidentifikasi benda yang berbentuk kubus, siswa mampu menjelaskan bangun kubus dengan benar.

3. Dengan berdiskusi kelompok, siswa mampu menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan dengan benar.
4. Dengan berdiskusi kelompok, siswa mampu menemukan rumus volume kubus dengan benar.

E. DESKRIPSI MATERI PEMBELAJARAN

Volume adalah ukuran besarnya ruang yang dapat ditempati suatu bangun ruang. Kubus dan balok merupakan bangun ruang sederhana yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Berikut ini akan kamu pelajari cara menghitung volume dari benda-benda berbentuk kubus dan balok.

1. Volume Kubus

Perhatikan contoh benda-benda berbentuk kubus berikut!



▲ Mainan



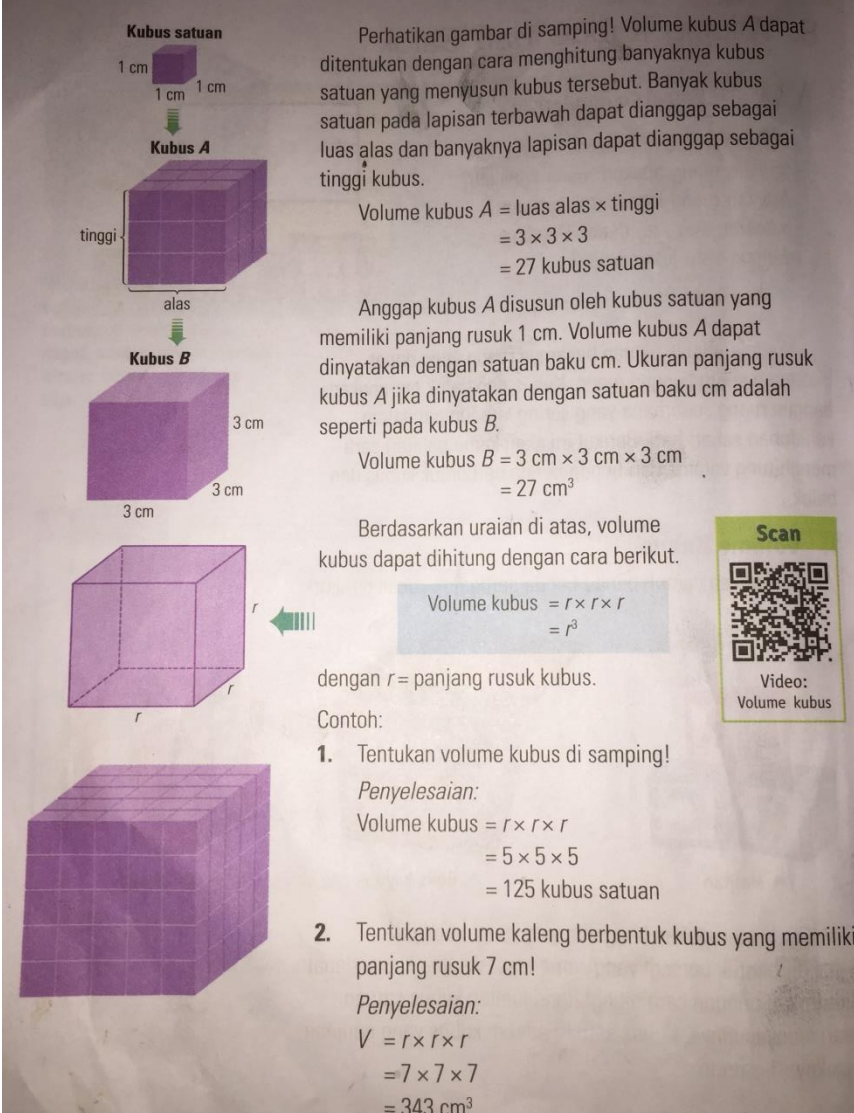
▲ Boks kayu



▲ Kotak kado

Kubus merupakan bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama luas. Volume kubus dapat ditentukan dengan cara menghitung jumlah kubus satuan yang menyusunnya. **Kubus satuan** adalah kubus yang panjang rusuknya 1 satuan.

UNDIKSHA



Kubus satuan
1 cm 1 cm 1 cm

Kubus A
tinggi
alas

Kubus B
3 cm 3 cm 3 cm

Volume kubus A = luas alas \times tinggi
 $= 3 \times 3 \times 3$
 $= 27$ kubus satuan

Anggap kubus A disusun oleh kubus satuan yang memiliki panjang rusuk 1 cm. Volume kubus A dapat dinyatakan dengan satuan baku cm. Ukuran panjang rusuk kubus A jika dinyatakan dengan satuan baku cm adalah seperti pada kubus B.

Volume kubus B = $3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$
 $= 27 \text{ cm}^3$

Berdasarkan uraian di atas, volume kubus dapat dihitung dengan cara berikut.

Volume kubus = $r \times r \times r$
 $= r^3$

dengan r = panjang rusuk kubus.

Contoh:

- Tentukan volume kubus di samping!
Penyelesaian:
 Volume kubus = $r \times r \times r$
 $= 5 \times 5 \times 5$
 $= 125$ kubus satuan
- Tentukan volume kaleng berbentuk kubus yang memiliki panjang rusuk 7 cm!
Penyelesaian:
 $V = r \times r \times r$
 $= 7 \times 7 \times 7$
 $= 343 \text{ cm}^3$

Scan
 Video:
 Volume kubus

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- Model : Inkuiri Terbimbing
- Metode : Tanya jawab, penugasan, diskusi, tutor sebaya, ceramah

G. ALAT DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku ESPS Matematika untuk SD/MI Kelas V
- Buku Pendamping Pengayaan Materi Matematika untuk SD/MI Kelas V

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Berdoa sebelum memulai pembelajaran (Penilaian Sikap Spiritual) 3. Menyanyikan lagu “Mars PPK” 4. Guru mengecek kehadiran siswa 5. Guru mengecek kesiapan siswa baik secara fisik maupun psikis (memeriksa kebersihan kelas, kerapian siswa, dan kelengkapan alat belajar) 6. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya : <ol style="list-style-type: none"> a. Anak-anak coba kalian perhatikan ruangan ini, benda-benda apa saja yang ada di dalam kelas? 7. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai kegiatan yang akan dilakukan serta tujuan yang akan dicapai dari kegiatan tersebut 	10 menit
Inti		50 menit
1. Menyajikan pertanyaan atau masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menugaskan siswa melihat ruangan kelas dan menemukan benda-benda yang berbentuk kubus 2. Siswa mengamati ruangan kelas (Mengamati) 3. Siswa mengidentifikasi benda-benda yang berbentuk kubus 	

	<p>4. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang siswa</p> <p>5. Siswa diberikan pertanyaan/masalah dalam bentuk LKS</p>	
2. Membuat hipotesis	<p>6. Masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk membuat jawaban sementara (hipotesis) terhadap pertanyaan pada LKS yang telah diberikan (Menalar)</p> <p>7. Guru membimbing siswa dalam membuat jawaban sementara (hipotesis)</p> <p>8. Setiap siswa pada masing-masing kelompok dapat memberikan penjelasan kepada teman-teman sekelompoknya jika ada yang mengalami kesulitan/tidak mengerti</p>	
3. Merancang percobaan	<p>9. Siswa diberikan kesempatan untuk menentukan langkah-langkah dalam membuktikan jawaban sementara (hipotesis) yang telah dibuat</p>	
4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	<p>10. Guru membimbing siswa mendapatkan informasi dan setiap siswa dapat saling membantu jika ada anggota kelompoknya mengalami kesulitan</p> <p>11. Siswa diperbolehkan mencari informasi tambahan dari berbagai sumber untuk melengkapi jawaban mereka (Mengumpulkan Informasi)</p>	

5. Mengumpulkan dan menganalisis data	12. Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul (Mengomunikasikan)	
6. Membuat kesimpulan	13. Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan mengenai pertanyaan/masalah pada LKS yang diberikan 14. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dimengerti (Menanya)	
Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hal-hal yang telah dipelajari 2. Guru memberikan evaluasi kognitif (Penilaian Pengetahuan) 3. Doa menutup pembelajaran (Penilaian Sikap Spiritual) 4. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam penutup	10 menit

H. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian Sikap : Lembar penilaian sikap spiritual dan sikap sosial
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes tulis (kognitif)

2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Skor

- a. Penilaian Sikap
 - 1) Lembar Pengamatan Sikap Spiritual

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai															
		Perilaku Syukur				Berdoa sebelum dan sesudah kegiatan				Toleransi dalam beribadah				Ketaatan dalam beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.																	
...																	

Catatan : centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Penilaian : (total nilai : 16) x 10

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

Kriteria	Skor			
	4	3	2	1
Perilaku syukur	Selalu menunjukkan rasa syukur	Kadang-kadang menunjukkan rasa syukur	Kurang menunjukkan rasa syukur	Tidak bersyukur
Berdoa sebelum dan sesudah kegiatan	Selalu melakukan doa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Kurang berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Tidak berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan

Toleransi dalam beribadah	Selalu bertoleransi terhadap keberagaman	Kadang-kadang bertoleransi terhadap keberagaman	Kurang bertoleransi terhadap keberagaman	Tidak bertoleransi
Ketaatan Beribadah	Selalu taat beribadah	Sering taat dalam beribadah	Kadang-kadang taat beribadah	Tidak taat dalam beribadah

2) Lembar Pengamatan Sikap Sosial

No.	Nama	Perilaku yang diamati											
		Percaya Diri				Kerjasama				Disiplin			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
...													

Catatan : centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Penilaian : (total nilai : 12) x 10

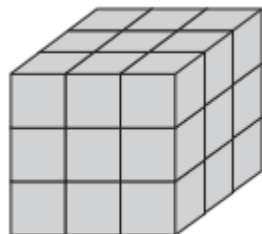
Rubrik Penilaian Sikap Sosial

Kriteria	Skor			
	4	3	2	1
Percaya Diri	Selalu percaya diri dalam membuat tugas dengan anggota kelompok	Kadang-kadang percaya diri dalam membuat tugas dengan anggota kelompok	Kurang percaya dalam membuat tugas dengan anggota kelompok	Tidak percaya diri dalam membuat tugas dengan anggota kelompok
Kerjasama	Selalu berkerjasama	Kadang-kadang berkerjasama	Kurang berkerjasama	Tidak Berkerjasama
Disiplin	Selalu menunjukkan sikap disiplin	Kadang-kadang menunjukkan sikap disiplin	Kurang menunjukkan sikap disiplin	Tidak menunjukkan sikap disiplin

b. Penilaian Pengetahuan

Soal :

- 1) Sebutkan 2 benda yang berbentuk kubus!
- 2) Yang dimaksud dengan bangun kubus adalah ...
- 3) Perhatikan gambar di bawah!



Volume kubus diatas adalah Kubus satuan

4) Tuliskan rumus menghitung volume kubus dengan benar!

Kunci Jawaban :

- 1) Rubik dan dadu
- 2) Kubus adalah bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama luas
- 3) 27 cm^3
- 4) Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk

Rubrik Penilaian Pengetahuan

No. Soal	Skor	Keterangan
1	20	Menjawab 2 benar
	10	Menjawab 1 benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
2	20	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
3	30	Menjawab benar
	15	Menggunakan rumus benar tetapi jawaban salah
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
4	30	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab

Penilaian :

Skor maksimal = 100

Nilai = Jumlah skor yang diperoleh

Kriteria :

Sangat Baik : 80 – 100

Baik : 70 – 79

Cukup : 60 – 69

Kurang : 40 – 59

Sangat Kurang : 0 – 39

Mengetahui
Wali Kelas V



Ni Putu Anik Erawati, S.Pd
NIP. -

Denpasar, 20 Januari 2020
Mahasiswa Peneliti



Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM. 1611031064

Mengetahui/Menyetujui

Kepala SD Negeri 3 Peguyangan



Ni Wayan Darti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19721231 199606 2 004



Lembar Kerja Siswa (LKS)

Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

1. Perhatikan contoh benda-benda berikut!

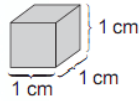


Kelompokkan benda-benda di atas yang berbentuk kubus!

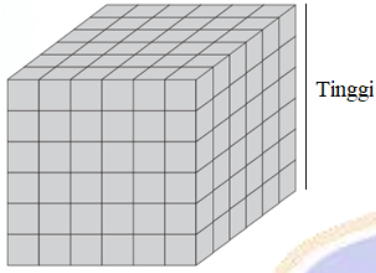
2. Mengapa benda-benda tersebut dikelompokkan ke dalam bentuk kubus?

3. Berdasarkan jawaban di atas, apa yang dimaksud dengan bangun kubus?

Kubus Satuan



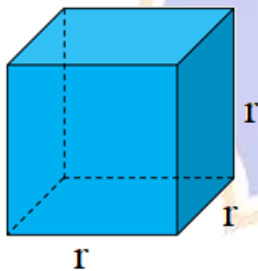
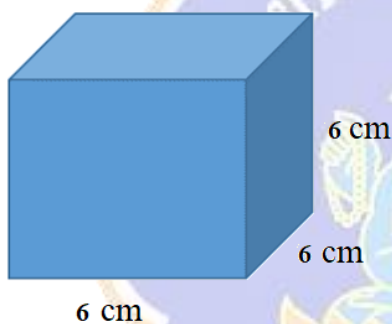
Kubus A



Alas



Kubus B



4. Perhatikan gambar disamping!
 Volume kubus A dapat ditentukan dengan cara menghitung banyaknya kubus satuan yang menyusun kubus tersebut. Banyak kubus satuan pada lapisan terbawah dapat dianggap sebagai luas alas dan banyaknya lapisan dapat dianggap sebagai tinggi kubus.

$$\begin{aligned} \text{Volume Kubus} &= \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= \dots \times \dots \times \dots \\ &= \dots \text{ Kubus satuan} \end{aligned}$$

Apabila kubus A disusun oleh kubus satuan yang memiliki panjang rusuk 1 cm. Volume kubus A dapat dinyatakan dengan satuan baku cm. ukuran panjang rusuk kubus A jika dinyatakan dengan satuan baku cm adalah seperti pada kubus B.

$$\begin{aligned} \text{Volume Kubus B} &= \dots \text{ cm} \times \dots \text{ cm} \times \dots \text{ cm} \\ &= \dots \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Berdasarkan uraian di atas, maka volume kubus dapat dihitung dengan cara :

$$\begin{aligned} \text{Volume Kubus} &= \dots \times \dots \times \dots \\ &= \dots^3 \end{aligned}$$

Lampiran 35. RPP Kelompok Kontrol**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri 10 Peguyangan
Kelas/Semester : V/2
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 1 x pertemuan (2 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI

3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.

B. KOMPETENSI DASAR

- 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

C. INDIKATOR

- 3.5.1 Mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang berbentuk kubus.
- 3.5.2 Menjelaskan bangun kubus.
- 3.5.3 Menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan.
- 3.5.4 Menemukan rumus volume kubus.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati penjelasan dari guru, siswa mampu mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang berbentuk kubus dengan benar.
2. Dengan mengamati penjelasan dari guru, siswa mampu menjelaskan bangun kubus dengan benar.

3. Dengan mengamati penjelasan dari guru, siswa mampu menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan dengan benar.
4. Dengan mengamati penjelasan dari guru, siswa mampu mengidentifikasi rumus volume kubus dengan benar.

E. DESKRIPSI MATERI PEMBELAJARAN

Volume adalah ukuran besarnya ruang yang dapat ditempati suatu bangun ruang. Kubus dan balok merupakan bangun ruang sederhana yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Berikut ini akan kamu pelajari cara menghitung volume dari benda-benda berbentuk kubus dan balok.

1. Volume Kubus

Perhatikan contoh benda-benda berbentuk kubus berikut!



▲ Mainan



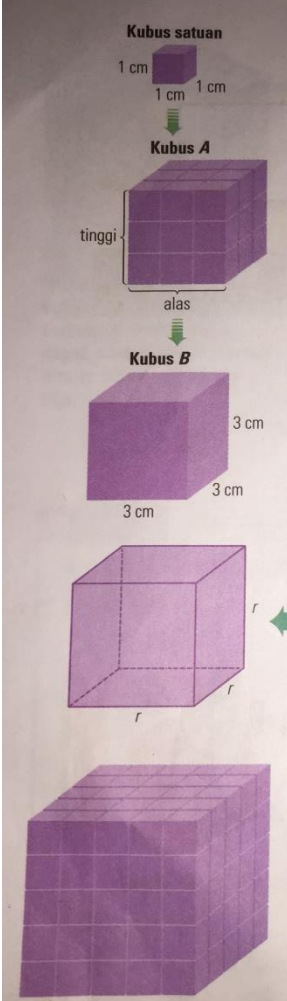
▲ Boks kayu



▲ Kotak kado

Kubus merupakan bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama luas. Volume kubus dapat ditentukan dengan cara menghitung jumlah kubus satuan yang menyusunnya. **Kubus satuan** adalah kubus yang panjang rusuknya 1 satuan.

UNDIKSHA



Kubus satuan
1 cm
1 cm 1 cm

Kubus A
tinggi
alas

Kubus B
3 cm
3 cm 3 cm

r

r

Perhatikan gambar di samping! Volume kubus A dapat ditentukan dengan cara menghitung banyaknya kubus satuan yang menyusun kubus tersebut. Banyak kubus satuan pada lapisan terbawah dapat dianggap sebagai luas alas dan banyaknya lapisan dapat dianggap sebagai tinggi kubus.

$$\begin{aligned} \text{Volume kubus A} &= \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= 3 \times 3 \times 3 \\ &= 27 \text{ kubus satuan} \end{aligned}$$

Anggap kubus A disusun oleh kubus satuan yang memiliki panjang rusuk 1 cm. Volume kubus A dapat dinyatakan dengan satuan baku cm. Ukuran panjang rusuk kubus A jika dinyatakan dengan satuan baku cm adalah seperti pada kubus B.

$$\begin{aligned} \text{Volume kubus B} &= 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \\ &= 27 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Berdasarkan uraian di atas, volume kubus dapat dihitung dengan cara berikut.


$$\begin{aligned} \text{Volume kubus} &= r \times r \times r \\ &= r^3 \end{aligned}$$

dengan r = panjang rusuk kubus.

Contoh:

- Tentukan volume kubus di samping!
Penyelesaian:
$$\begin{aligned} \text{Volume kubus} &= r \times r \times r \\ &= 5 \times 5 \times 5 \\ &= 125 \text{ kubus satuan} \end{aligned}$$
- Tentukan volume kaleng berbentuk kubus yang memiliki panjang rusuk 7 cm!
Penyelesaian:
$$\begin{aligned} V &= r \times r \times r \\ &= 7 \times 7 \times 7 \\ &= 343 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Scan



Video:
Volume kubus

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Tanya jawab, penugasan, ceramah

G. ALAT DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku ESPS Matematika untuk SD/MI Kelas V
- Buku Pendamping Pengayaan Materi Matematika untuk SD/MI Kelas V

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Berdoa sebelum memulai pembelajaran (Penilaian Sikap Spiritual) 3. Menyanyikan lagu “Mars PPK” 4. Guru mengecek kehadiran siswa 5. Guru mengecek kesiapan siswa baik secara fisik maupun psikis (memeriksa kebersihan kelas, kerapian siswa, dan kelengkapan alat belajar) 6. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya : <ol style="list-style-type: none"> a. Anak-anak coba kalian perhatikan ruangan ini, benda-benda apa saja yang ada di dalam kelas? 7. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai kegiatan yang akan dilakukan serta tujuan yang akan dicapai dari kegiatan tersebut 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya kepada siswa benda-benda apa saja yang berbentuk kubus 2. Guru menjelaskan mengenai bangun kubus 3. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru (mengamati) (mengumpulkan informasi) 4. Guru menjelaskan mengenai menghitung volume kubus satuan dan rumus menghitung volume kubus 5. Siswa mendengarkan penjelasan dari 	50 menit

	<p>guru dan mencatat dibuku catatan</p> <p>6. Siswa ditugaskan mengerjakan soal-soal yang ada di buku mengenai volume kubus satuan (Menalar)</p> <p>7. Setelah selesai menjawab soal, siswa ditugaskan menuliskan jawabannya di papan (Mengkomunikasikan)</p> <p>8. Guru membahas hasil pekerjaan siswa</p> <p>9. Siswa diberikan kesempatan bertanya jika ada yang belum dimengerti (Menanya)</p>	
Penutup	<p>1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hal-hal yang telah dipelajari</p> <p>2. Guru memberikan evaluasi kognitif (Penilaian Pengetahuan)</p> <p>3. Doa menutup pembelajaran (Penilaian Sikap Spiritual)</p> <p>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan salam penutup</p>	10 menit

I. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian Sikap : Lembar penilaian sikap spiritual dan sikap sosial
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes tulis (kognitif)

2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Skor

- a. Penilaian Sikap

1) Lembar Pengamatan Sikap Spiritual

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai															
		Perilaku Syukur				Berdoa sebelum dan sesudah kegiatan				Toleransi dalam beribadah				Ketaatan dalam beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.																	
...																	

Catatan : centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Penilaian : (total nilai : 16) x 10

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

Kriteria	Skor			
	4	3	2	1
Perilaku syukur	Selalu menunjukkan rasa syukur	Kadang-kadang menunjukkan rasa syukur	Kurang menunjukkan rasa syukur	Tidak bersyukur
Berdoa sebelum dan sesudah kegiatan	Selalu melakukan doa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Kurang berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Tidak berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan

Toleransi dalam beribadah	Selalu bertoleransi terhadap keberagaman	Kadang-kadang bertoleransi terhadap keberagaman	Kurang bertoleransi terhadap keberagaman	Tidak bertoleransi
Ketaatan Beribadah	Selalu taat beribadah	Sering taat dalam beribadah	Kadang-kadang taat beribadah	Tidak taat dalam beribadah

2) Lembar Pengamatan Sikap Sosial

No.	Nama	Perilaku yang diamati											
		Percaya Diri				Kerjasama				Disiplin			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
...													

Catatan : centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria

Penilaian : (total nilai : 12) x 10

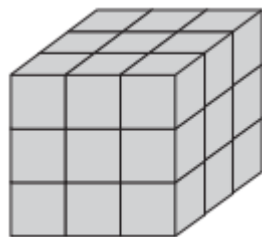
Rubrik Penilaian Sikap Sosial

Kriteria	Skor			
	4	3	2	1
Percaya Diri	Selalu percaya diri dalam membuat tugas dengan anggota kelompok	Kadang-kadang percaya diri dalam membuat tugas dengan anggota kelompok	Kurang percaya dalam membuat tugas dengan anggota kelompok	Tidak percaya diri dalam membuat tugas dengan anggota kelompok
Kerjasama	Selalu berkerjasama	Kadang-kadang berkerjasama	Kurang berkerjasama	Tidak Berkerjasama
Disiplin	Selalu menunjukkan sikap disiplin	Kadang-kadang menunjukkan sikap disiplin	Kurang menunjukkan sikap disiplin	Tidak menunjukkan sikap disiplin

b. Penilaian Pengetahuan

Soal :

- 1) Sebutkan 2 benda yang berbentuk kubus!
- 2) Yang dimaksud dengan bangun kubus adalah ...
- 3) Perhatikan gambar di bawah!



Volume kubus diatas adalah Kubus satuan

4) Tuliskan rumus menghitung volume kubus dengan benar!

Kunci Jawaban :

- 1) Rubik dan dadu
- 2) Kubus adalah bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama luas
- 3) 27 cm^3
- 4) Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk

Rubrik Penilaian Pengetahuan

No. Soal	Skor	Keterangan
1	20	Menjawab 2 benar
	10	Menjawab 1 benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
2	20	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
3	30	Menjawab benar
	15	Menggunakan rumus benar tetapi jawaban salah
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab
4	30	Menjawab benar
	0	Menjawab salah atau tidak menjawab

Penilaian :

Skor maksimal = 100

Nilai = Jumlah skor yang diperoleh

Kriteria :

Sangat Baik : 80 – 100

Baik : 70 – 79

Cukup : 60 – 69

Kurang : 40 – 59

Sangat Kurang : 0 – 39

Mengetahui
Wali Kelas VA



Ni Made Wisudarini Pratiwi, S.Pd.SD
NIP. 19870131 200903 2 005

Denpasar, 20 Januari 2020
Mahasiswa Peneliti



Putu Dian Valentina Darmayanti
NIM. 1611031064

Mengetahui/Menyetujui
Kepala SD Negeri 10 Peguyangan



Dra. Made Ayu Ariani
NIP. 19620809 198312 2 002



Lampiran 36. Soal *Posttest***SOAL *POSTTEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA****Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar****Mata Pelajaran : Matematika****Kelas/Semester : V/2****Tahun Ajaran : 2019/2020****Kurikulum : 2013****Jumlah Soal : 31****Alokasi Waktu : 60 menit**

Petunjuk Kerja :

1. Isilah lembar jawaban dengan identitas yang lengkap!
2. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling tepat!
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!
4. Laporkan kepada guru apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang!
5. Periksa kembali pekerjaan, sebelum diserahkan kepada guru!

****SELAMAT BEKERJA****

-
1. Dibawah ini yang merupakan rumus volume balok adalah
 - a. $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$
 - b. $\frac{1}{2} \times \text{diagonal} \times \text{diagonal}$
 - c. $(2 \times p \times l) + (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$
 - d. Panjang x lebar x tinggi
 2. Sebuah kubus memiliki volume 729 cm^3 . Panjang rusuk kubus tersebut adalah ... cm

- a. 7
b. 8
- c. 9
d. 10

3. Benda berikut yang berbentuk kubus adalah



a.



c.



b.

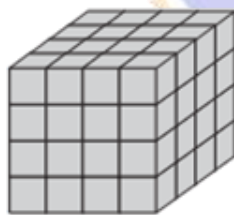


d.

4. Dibawah ini yang merupakan rumus volume kubus adalah

- a. $6 \times \text{rusuk} \times \text{rusuk}$
b. $\text{Rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk}$
c. $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$
d. $(2 \times p \times l) + (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$

5. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus tersebut adalah ... kubus satuan

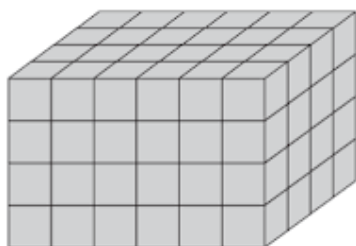
- a. 44
b. 54
- c. 64
d. 74

6. Balok adalah bangun ruang yang sisinya paling banyak berbentuk

- a. Lingkaran
b. Jajar genjang
- c. Persegi
d. Persegi panjang

7. Panjang rusuk kubus yang memiliki volume 3.375 cm^3 adalah ... cm
- | | |
|-------|-------|
| a. 15 | c. 35 |
| b. 25 | d. 45 |

8. Perhatikan gambar berikut!



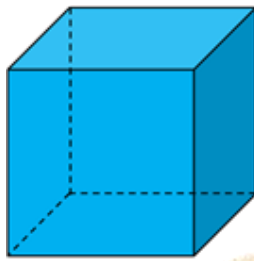
Volume balok tersebut adalah ... balok satuan

- | | |
|-------|--------|
| a. 76 | c. 96 |
| b. 86 | d. 106 |
9. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk
- | | |
|--------------|--------------------|
| a. Lingkaran | c. Persegi panjang |
| b. Persegi | d. Segitiga |
10. Volume sebuah balok adalah 3.750 cm^3 . Jika panjang dan tinggi balok tersebut berturut-turut 25 cm dan 10 cm, maka lebarnya adalah ... cm
- | | |
|-------|-------|
| a. 12 | c. 14 |
| b. 13 | d. 15 |
11. Diketahui luas alas balok 75 cm^2 . Volume balok tersebut jika diketahui tingginya 13 cm adalah ... cm^3
- | | |
|--------|--------|
| a. 675 | c. 875 |
| b. 775 | d. 975 |
12. Volume sebuah balok adalah 6.336 cm^3 . Jika panjang dan lebar balok tersebut berturut-turut 22 cm dan 18 cm, maka tingginya adalah ... cm
- | | |
|-------|-------|
| a. 14 | c. 16 |
| b. 15 | d. 17 |

13. Sebuah kotak sepatu berbentuk balok volumenya 4.500 cm^3 . Jika lebar dan tinggi kotak sepatu tersebut berturut-turut 15 cm dan 10 cm, maka panjangnya adalah ... cm

- a. 20
b. 30
c. 40
d. 50

14. Perhatikan gambar berikut!



14 cm

Volume kubus di atas adalah ... cm^3

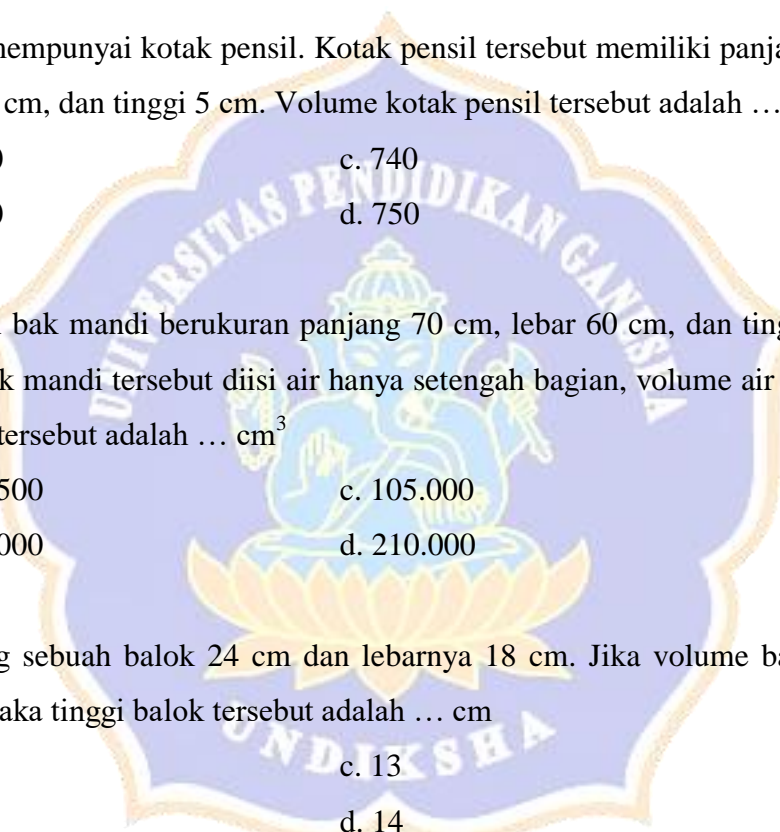
- a. 2.644
b. 2.744
c. 2.844
d. 2.944

15. Benda berikut yang berbentuk balok adalah



16. Yang dimaksud dengan kubus adalah

- a. Bangun ruang yang dibatasi oleh 3 pasang (6 buah) persegi panjang dan setiap pasang persegi panjang yang saling berhadapan berukuran sama

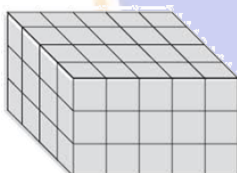
- b. Bangun ruang yang dibentuk oleh 2 buah lingkaran identik yang sejajar dan sebuah persegi panjang yang mengelilingi kedua lingkaran tersebut
- c. Bangun ruang yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama luas
- d. Bangun ruang yang memiliki alas dan tutup sama bentuk dan ukuran
17. Volume kubus yang memiliki panjang rusuk 17 cm adalah ... cm^3
- a. 4.193 c. 4.931
b. 4.391 d. 4.913
18. Santi mempunyai kotak pensil. Kotak pensil tersebut memiliki panjang 16 cm, lebar 9 cm, dan tinggi 5 cm. Volume kotak pensil tersebut adalah ... cm^3
- a. 720 c. 740
b. 730 d. 750
19. Sebuah bak mandi berukuran panjang 70 cm, lebar 60 cm, dan tinggi 50 cm. Jika bak mandi tersebut diisi air hanya setengah bagian, volume air dalam bak mandi tersebut adalah ... cm^3
- a. 10.500 c. 105.000
b. 21.000 d. 210.000
20. Panjang sebuah balok 24 cm dan lebarnya 18 cm. Jika volume balok 6.048 cm^3 , maka tinggi balok tersebut adalah ... cm
- a. 11 c. 13
b. 12 d. 14
21. Sebuah akuarium berbentuk kubus dengan rusuk 6 dm. Akuarium tersebut diisi air setengah bagian. Volume air dalam akuarium tersebut ... dm^3
- a. 18 c. 126
b. 108 d. 216
- 

22. Kolam renang berbentuk balok dengan ukuran panjang 30 meter, lebar 22 meter, dan kedalaman 2 meter. Jika ketinggian air $\frac{4}{5}$ dari kedalaman kolam, volume air di kolam tersebut adalah ... m^3
- a. 528
b. 1.056
c. 1.320
d. 1.320,8

23. Lebar sebuah balok 13 cm dan tingginya 9 cm. Jika volume balok 1.872 cm^3 , maka panjang balok tersebut adalah ... cm
- a. 14
b. 15
c. 16
d. 17

24. Diketahui luas alas balok 78 cm^2 . Volume balok tersebut jika diketahui tingginya 9 cm adalah ... cm^3
- a. 502
b. 602
c. 702
d. 802

25. Perhatikan gambar berikut!



Volume balok tersebut adalah ... balok satuan

- a. 60
b. 70
c. 80
d. 90
26. Bima memiliki kubus mainan yang terbuat dari kayu. Jika jumlah panjang seluruh rusuknya adalah 132 cm, maka volume kubus mainan tersebut adalah ... cm^3
- a. 1.331
b. 1.728
c. 2.197
d. 2.744

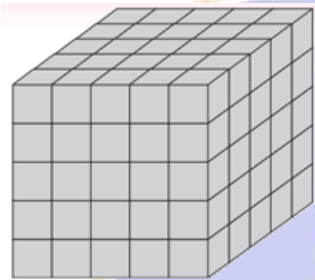
27. Sebuah wadah berbentuk balok dengan ukuran panjang 35 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 20 cm terisi penuh oleh minyak goreng. Volume minyak goreng dalam wadah tersebut adalah ... liter

- a. 21
b. 210
c. 2.100
d. 21.000

28. Volume sebuah balok adalah 7.436 cm^3 . Jika panjang dan tinggi balok tersebut berturut-turut 26 cm dan 13 cm, maka lebarnya adalah ... cm

- a. 21
b. 22
c. 23
d. 24

29. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus tersebut adalah ... kubus satuan

- a. 25
b. 75
c. 125
d. 152

30. Volume air terbanyak yang dapat ditampung sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan panjang rusuk bagian dalam 50 cm adalah ... liter

- a. 12,5
b. 125
c. 12.500
d. 125.000

31. Volume balok yang berukuran panjang 20 cm, lebar 18 cm, dan tinggi 14 cm adalah ... cm^3

- a. 5.040
b. 5.140
c. 5.240
d. 5.340

KUNCI JAWABAN

1. D	8. C	15. A	22. B	29. C
2. C	9. B	16. C	23. C	30. B
3. A	10. D	17. D	24. C	31. A
4. B	11. D	18. A	25. A	
5. C	12. C	19. C	26. A	
6. D	13. B	20. D	27. A	
7. A	14. B	21. B	28. B	



Lampiran 37. Skor *Posttest* Kelompok Eksperimen

No	Kode Siswa	Skor Maksimum	<i>Skor Posttest</i>
1	E1	31	23
2	E2	31	26
3	E3	31	28
4	E4	31	29
5	E5	31	25
6	E6	31	23
7	E7	31	27
8	E8	31	25
9	E9	31	24
10	E10	31	23
11	E11	31	24
12	E12	31	27
13	E13	31	28
14	E14	31	25
15	E15	31	23
16	E16	31	24
17	E17	31	27
18	E18	31	29
19	E19	31	28
20	E20	31	24
21	E21	31	27
22	E22	31	27
23	E23	31	26
24	E24	31	23
25	E25	31	27
26	E26	31	25
27	E27	31	23
28	E28	31	25
29	E29	31	25
30	E30	31	24
31	E31	31	27
32	E32	31	26
33	E33	31	23
34	E34	31	27
35	E35	31	23

Lampiran 38. Skor *Posttest* Kelompok Kontrol

No	Kode Siswa	Skor Maksimum	<i>Skor Posttest</i>
1	K1	31	18
2	K2	31	22
3	K3	31	20
4	K4	31	20
5	K5	31	22
6	K6	31	22
7	K7	31	20
8	K8	31	18
9	K9	31	22
10	K10	31	25
11	K11	31	20
12	K12	31	22
13	K13	31	18
14	K14	31	22
15	K15	31	23
16	K16	31	20
17	K17	31	18
18	K18	31	24
19	K19	31	22
20	K20	31	19
21	K21	31	24
22	K22	31	20
23	K23	31	24
24	K24	31	20
25	K25	31	22
26	K26	31	20
27	K27	31	18
28	K28	31	20
29	K29	31	21
30	K30	31	23
31	K31	31	18

Lampiran 39. Data Gain Skor Ternormalisasi Kelompok Eksperimen

No	Kode Siswa	Skor Maksimum	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>	GSn
1	E1	31	7	23	0,667
2	E2	31	9	26	0,773
3	E3	31	12	28	0,842
4	E4	31	13	29	0,889
5	E5	31	9	25	0,727
6	E6	31	6	23	0,680
7	E7	31	10	27	0,810
8	E8	31	9	25	0,727
9	E9	31	7	24	0,708
10	E10	31	7	23	0,667
11	E11	31	8	24	0,696
12	E12	31	10	27	0,810
13	E13	31	12	28	0,842
14	E14	31	8	25	0,739
15	E15	31	7	23	0,667
16	E16	31	8	24	0,696
17	E17	31	9	27	0,818
18	E18	31	13	29	0,889
19	E19	31	10	28	0,857
20	E20	31	8	24	0,696
21	E21	31	12	27	0,789
22	E22	31	10	27	0,810
23	E23	31	9	26	0,773
24	E24	31	7	23	0,667
25	E25	31	10	27	0,810
26	E26	31	9	25	0,727
27	E27	31	7	23	0,667
28	E28	31	8	25	0,739
29	E29	31	8	25	0,739
30	E30	31	7	24	0,708
31	E31	31	10	27	0,810
32	E32	31	9	26	0,773
33	E33	31	6	23	0,680
34	E34	31	10	27	0,810
35	E35	31	7	23	0,667

Lampiran 40. Data Gain Skor Ternormalisasi Kelompok Kontrol

No	Kode Siswa	Skor Maksimum	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>	GSn
1	K1	31	6	18	0.480
2	K2	31	8	22	0.609
3	K3	31	7	20	0.542
4	K4	31	8	20	0.522
5	K5	31	9	22	0.591
6	K6	31	9	22	0.591
7	K7	31	8	20	0.522
8	K8	31	6	18	0.480
9	K9	31	9	22	0.591
10	K10	31	13	25	0.667
11	K11	31	7	20	0.542
12	K12	31	9	22	0.591
13	K13	31	6	18	0.480
14	K14	31	8	22	0.609
15	K15	31	10	23	0.619
16	K16	31	7	20	0.542
17	K17	31	6	18	0.480
18	K18	31	11	24	0.650
19	K19	31	9	22	0.591
20	K20	31	7	19	0.500
21	K21	31	11	24	0.650
22	K22	31	8	20	0.522
23	K23	31	11	24	0.650
24	K24	31	7	20	0.542
25	K25	31	9	22	0.591
26	K26	31	7	20	0.542
27	K27	31	6	18	0.480
28	K28	31	8	20	0.522
29	K29	31	9	21	0.545
30	K30	31	10	23	0.619
31	K31	31	6	18	0.480

Menghitung nilai rata-rata :

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum Xi}{n} \\ &= \frac{26,369}{35} \\ &= 0,753\end{aligned}$$

Menghitung standar deviasi (S) dan varians (S^2) :

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{0,161312}{35-1}} = \sqrt{\frac{0,161312}{34}} = 0,069 \\ S^2 &= \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{0,161312}{35-1} = \frac{0,161312}{34} = 0,0047\end{aligned}$$

Nilai maksimum $|F_t - F_s| = 0,123$. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $n = 35$, sehingga diperoleh nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* yaitu 0,230. Oleh karena nilai maksimum $|F_t - F_s| <$ nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* maka sebaran data dari data *gain* skor ternormalisasi kompetensi pengetahuan matematika kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Menghitung nilai rata-rata :

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum Xi}{n} \\ &= \frac{17.342}{31} \\ &= 0,559\end{aligned}$$

Menghitung standar deviasi (S) dan varians (S^2) :

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{0.102895}{31-1}} = \sqrt{\frac{0.102895}{30}} = 0,059 \\ S^2 &= \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{0.102895}{31-1} = \frac{0.102895}{30} = 0,0034\end{aligned}$$

Nilai maksimum $|F_t - F_s| = 0,142$. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan $n = 31$, sehingga diperoleh nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* yaitu 0,244. Oleh karena nilai maksimum $|F_t - F_s| <$ nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* maka sebaran data dari data *gain* skor ternormalisasi kompetensi pengetahuan matematika kelompok kontrol berdistribusi normal.

Lampiran 43. Uji Hipotesis

Data yang diperoleh telah memenuhi uji prasyarat analisis, maka dapat dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis uji t.

$$\bar{X}_1 = 0,753 \quad S_1^2 = 0,0047 \quad n_1 = 35$$

$$\bar{X}_2 = 0,559 \quad S_2^2 = 0,0034 \quad n_2 = 31$$

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

$$t = \frac{0,753 - 0,559}{\sqrt{\frac{(35-1)0,0047 + (31-1)0,0034}{35+31-2} \left(\frac{1}{35} + \frac{1}{31} \right)}}$$

$$t = \frac{0,194}{\sqrt{\frac{0,1598 + 0,102}{64} \left(\frac{66}{1085} \right)}}$$

$$t = \frac{0,194}{\sqrt{\frac{0,2618}{64} \left(\frac{66}{1085} \right)}}$$

$$t = 12,298$$

Hasil analisis uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 12,298$. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 35 + 31 - 2 = 64$ sehingga diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,998$. Oleh karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan matematika kelompok yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan

tutor sebaya dan kelompok yang tidak dibelajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan tutor sebaya pada kelas V SD Negeri Gugus Letkol Wisnu tahun ajaran 2019/2020.



Lampiran 45. Tabel Nilai-Nilai t

Sample (n)	Dk (n-2)	t tabel
		0.05
3	1	12.706
4	2	4.303
5	3	3.182
6	4	2.776
7	5	2.571
8	6	2.447
9	7	2.365
10	8	2.306
11	9	2.262
12	10	2.228
13	11	2.201
14	12	2.179
15	13	2.160
16	14	2.145
17	15	2.131
18	16	2.120
19	17	2.110
20	18	2.101
21	19	2.093
22	20	2.086
23	21	2.080
24	22	2.074
25	23	2.069
26	24	2.064
27	25	2.060

Sample (n)	Dk (n-2)	t tabel
		0.05
28	26	2.056
29	27	2.052
30	28	2.048
31	29	2.045
32	30	2.042
33	31	2.040
34	32	2.037
35	33	2.035
36	34	2.032
37	35	2.030
38	36	2.028
39	37	2.026
40	38	2.024
41	39	2.023
42	40	2.021
43	41	2.020
44	42	2.018
45	43	2.017
46	44	2.015
47	45	2.014
48	46	2.013
49	47	2.012
50	48	2.011
51	49	2.010
52	50	2.009

Sample (n)	Dk (n-2)	t tabel
		0.05
53	51	2.008
54	52	2.007
55	53	2.006
56	54	2.005
57	55	2.004
58	56	2.003
59	57	2.002
60	58	2.002
61	59	2.001
62	60	2.000
63	61	2.000
64	62	1.999
65	63	1.998
66	64	1.998
67	65	1.997
68	66	1.997
69	67	1.996
70	68	1.995
71	69	1.995
72	70	1.994
73	71	1.994
74	72	1.993
75	73	1.993
76	74	1.993
77	75	1.992

Sample (n)	Dk (n-2)	t tabel
		0.05
78	76	1.992
79	77	1.991
80	78	1.991
81	79	1.990
82	80	1.990
83	81	1.990
84	82	1.989
85	83	1.989
86	84	1.989
87	85	1.988
88	86	1.988
89	87	1.988
90	88	1.987
91	89	1.987
92	90	1.987
93	91	1.986
94	92	1.986
95	93	1.986
96	94	1.986
97	95	1.985
98	96	1.985
99	97	1.985
100	98	1.984
101	99	1.984
102	100	1.984



Lampiran 46. Tabel Nilai-Nilai r Product Moment

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,479	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,471	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,875	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,197	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,160	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,139	0,182
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,149
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,129
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,069	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,285	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,282	0,365			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

(Sumber: Sugiyono, 2017:373)

Lampiran 47. Tabel Nilai Kolmogorov-Smirnov

Tabel Harga-harga Kritis D Dalam Tes Satu-Sampel Kolmogorov-Smirnov

Ukuran sampel (N)	Tingkat signifikansi untuk D = Maksimum $ F_0(X) - S_N(X) $				
	.20	.15	.10	.05	.01
1	.900	.925	.950	.975	.995
2	.684	.726	.776	.842	.929
3	.565	.597	.642	.708	.828
4	.494	.525	.564	.642	.733
5	.446	.474	.510	.565	.669
6	.410	.436	.470	.521	.618
7	.381	.405	.438	.486	.577
8	.358	.381	.411	.457	.543
9	.339	.360	.388	.432	.514
10	.322	.342	.368	.410	.490
11	.307	.326	.352	.391	.468
12	.295	.313	.338	.375	.450
13	.284	.302	.327	.361	.433
14	.274	.292	.314	.349	.418
15	.266	.283	.304	.338	.404
16	.258	.274	.295	.328	.392
17	.250	.266	.286	.318	.381
18	.244	.259	.278	.309	.371
19	.237	.252	.272	.301	.363
20	.231	.246	.264	.294	.356
25	.21	.22	.24	.27	.32
30	.19	.20	.22	.24	.29
35	.18	.19	.21	.23	.27
Over 35	$\frac{1.07}{\sqrt{N}}$	$\frac{1.14}{\sqrt{N}}$	$\frac{1.22}{\sqrt{N}}$	$\frac{1.36}{\sqrt{N}}$	$\frac{1.63}{\sqrt{N}}$

Lampiran 48. Jadwal Penelitian

Kegiatan	Waktu dalam Bulan dan Tahun											
	Tahun 2019						Tahun 2020					
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Pengajuan Judul			■									
Penyusunan Proposal				■	■							
Seminar Proposal						■						
Revisi Proposal						■						
Penyusunan Instrumen						■						
Pelaksanaan Penelitian							■	■				
Analisis Data									■	■		
Penyusunan Skripsi										■	■	
Ujian Skripsi												■



Pelaksanaan *Pretest* di kelas V SD Negeri 3 Peguyangan dan kelas VA SD Negeri 10 Peguyangan



Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Tutor Sebaya pada Kelompok Eksperimen





Pelaksanaan Pembelajaran Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Tutor Sebaya pada Kelompok Kontrol



Pelaksanaan *Posttest* di Kelompok Eksperimen dan Kontrol



Pelaksanaan Uji Coba Instrumen Penelitian pada kelas VI SD Negeri 3 Peguyangan



UNDIKSHA