

## Lampiran 01. Surat Izin Melaksanakan Observasi dari Ketua UPP



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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, 24 Oktober 2019

Nomor : 1270/UN.48.10.6.1/KM/2019

Lamp :-

Hal : Mohon Ijin Melaksanakan Observasi

Kepada

Yth. Bapak/Ibu Kepala SD Gugus II Mengwi

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi data tugas akhir (skripsi), maka melalui surat ini kami mohon kehadiran Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan ijin observasi kepada mahasiswa program studi PGSD Undiksha dengan identitas sebagai berikut:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari

NIM : 1611031207

Besar harapan kami akan terkabulnya permohonan ini sehingga tugas tersebut dapat segera dilaksanakan dan selesai tepat pada waktu yang ditentukan.

Atas perhatian dan terkabulnya ini, kami ucapkan terima kasih.

a.n Wakil Dekan I FIP

Ka-MPP PGSD dan PG PAUD Undiksha Denpasar

Dra. I. W. Anwar Wiana, S.Pd., M.Pd.  
NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 02. Surat Keterangan Menerapkan Kurikulum 2013



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
**GUGUS II MENGWI**

Alamat : Jalan Raya Munggu, Br. Badung, Munggu, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung  
Telp. (0361) 8483624

**SURAT KETERANGAN**

**Nomor: 423/031/SDNo.1Munggu/2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Gugus II Kecamatan Mengwi menerangkan bahwa:

Nama : I Ketut Sudana, S.Pd., M.Pd.

NIP : 1966123988041046

Jabatan : Ketua Gugus II Kecamatan Mengwi

Menerangkan bahwa kurikulum yang diterapkan di kelas V SD Gugus II Kecamatan Mengwi adalah Kurikulum 2013.

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

Mangupura, 16 Januari 2020

Ketua Gugus II Kecamatan Mengwi,



### Lampiran 03. Surat Keterangan Tidak Terdapat Sekolah Unggulan



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
**GUGUS II MENGWI**

Alamat : Jalan Raya Munggu, Br. Badung, Munggu, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung  
Telp. (0361) 8483624

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 423/029/SDNo.1Munggu/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Gugus II Kecamatan Mengwi menerangkan bahwa:

Nama : I Ketut Sudana, S.Pd., M.Pd.

NIP : 1966123988041046

Jabatan : Ketua Gugus II Kecamatan Mengwi

Menerangkan bahwa semua sekolah dasar di Gugus II Kecamatan Mengwi adalah setara, tidak terdapat sekolah unggulan.

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


Munggu, 16 Januari 2020

Ketua Gugus II Kecamatan Mengwi,

I Ketut Sudana, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 1966123988041046



**Lampiran 04. Surat Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi di SD No. 1 Munggu dari ketua UPP**


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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, 14 Januari 2020

Nomor : 34/UN.48.10.6.1/KM/2020  
Lamp :-  
Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi


Kepada  
Yth: Kepala SD No. 1 Munggu  
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 Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
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

  
 Dra. I Wayan Wiarta, S.Pd., MFOR  
 NIP.196306161988031003

Arsip  
1. Kasubbag Akademik FIP  
2. Arsip

CS Dipindai dengan CamScanner

**Lampiran 05. Surat Izin Melaksanakan Pengumpulan Data di SD No. 1 Munggu dari Ketua UPP**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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, 14 Januari 2020

Nomor : 33/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Kepala SD No. 1 Munggu

Di Tempat

Dengan hormat,

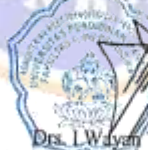
Dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan UNDIKSHA Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di Instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
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., MFO

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

**Lampiran 06. Surat Izin Melaksanakan Validasi Instrumen di SD No. 1 Munggu dari Ketua UPP**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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, 14 Januari 2020

Nomor : 35/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Validasi Instrumen Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SD No. 1 Munggu

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 Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
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., MFOR

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

**Lampiran 07. Surat Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi di SD No. 3 Munggu dari ketua UPP**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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, 14 Januari 2020

Nomor : 34/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pelaksanaan Penelitian Skripsi

Kepada

Yth. Kepala SD No. 3 Munggu

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 Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
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.F.Or

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip

**Lampiran 08. Surat Izin Melaksanakan Pengumpulan Data di SD No. 3 Munggu dari Ketua UPP**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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, 14 Januari 2020

Nomor : 33/UN.48.10.6.1/KM/2020

Lamp :-

Hal : Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Kepala SD No. 3 Munggu

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 Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
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., MFOR

NIP.196306161988031003

Arsip

1. Kasubbag Akademik FIP
2. Arsip



## Lampiran 09. Surat Keterangan Melaksanakan Uji Ahli Instrumen dari Dosen

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

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

NIP : 196306161988031003

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari

NIM : 1611031207

Jurusan : Pendidikan Dasar

Prodi : PGSD

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. 199007162012121001

**Lampiran 10. Surat Keterangan Melaksanakan Uji Ahli Instrumen dari Guru**

**SURAT KETERANGAN**


Yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Putu Mahaguna Suarsana, S.Pd.  
NIP : 199007162012121001

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Prodi : PGSD

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

Mangupura, 15 Januari 2020  
Penguji  
  
Putu Mahaguna Suarsana, S.Pd.  
NIP. 199007162012121001



CS Dipindai dengan CamScanner

## Lampiran 11. Surat Persetujuan dari Pembahas I



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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 Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*  
Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Kompetensi  
Pengetahuan Matematika Kelas V SD Gugus II Kecamatan  
Mengwi 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, 30 Desember 2019  
Dosen Pembahas I

Drs. I Ketut Ardana, M.Pd  
NIP 195507081979031003

## Lampiran 12. Surat Persetujuan dari Pembahas II



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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 Rastiti Kusumasari

NIM : 1611031207

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*  
Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Kompetensi  
Pengetahuan Matematika Kelas V SD Gugus II Kecamatan  
Mengwi 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, 30 Desember 2019  
Dosen Pembahas II

  
Dra. Ni Nyoman Ganing, M.Hum  
NIP 195904221986032001

## Lampiran 13. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH DASAR NO. 1 MUNGGU**  
Alamat : Jalan Raya Munggu, Br. Badung, Munggu, Kecamatan  
Mengwi, Kabupaten Badung  
Telp. (0361) 8483624

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor: 423/025/SDNo.1Munggu/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 1 Munggu Kecamatan Mengwi menerangkan bahwa:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Prodi : PGSD

Memang benar telah melaksanakan uji coba instrumen kepada kelas VI pada tanggal 20 Januari 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD No. 1 Munggu.

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

Mangupura, 6 Maret 2020  
Kepala SD No. 1 Munggu,



**I Ketut Sudana, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 1966123988041046



Dipindai dengan CamScanner

## Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Kelompok Eksperimen



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH DASAR NO. 1 MUNGGU**  
Alamat : Jalan Raya Munggu, Br Badung, Munggu, Kecamatan  
Mengwi, Kabupaten Badung  
Telp. (0361) 8483624

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor: 423/026/SDNo.1Munggu/2020

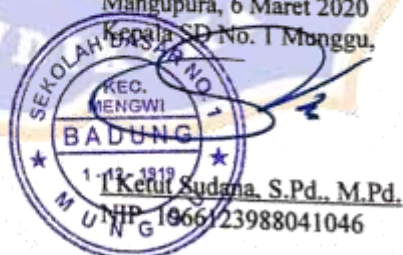
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 1 Munggu Kecamatan Mengwi menerangkan bahwa:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Prodi : PGSD

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan penelitian yang berjudul "Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Kelas V SD Gugus II Kecamatan Mengwi Tahun Ajaran 2019/2020" di SD No. 1 Munggu pada bulan Januari sampai Februari 2020.

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

Mangupura, 6 Maret 2020  
Kepala SD No. 1 Munggu,



**Lampiran 15. Surat Keterangan Telah Melaksanakan *Pre Test* di Kelompok Eksperimen**



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH DASAR NO. 1 MUNGGU**  
*Alamat : Jalan Raya Munggu, Br. Badang, Munggu, Kecamatan  
Mengwi, Kabupaten Badung  
Telp. (0361) 8483624*

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor: 423/027/SDNo.1Munggu/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 1 Munggu Kecamatan Mengwi menerangkan bahwa:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Prodi : PGSD

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan *pre test* kepada kelas V pada tanggal 22 Januari 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD No. 1 Munggu.

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

Mangupura, 6 Maret 2020  
Kepala SD No. 1 Munggu,



**I Ketut Sudana, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 1966123988041046

UNDIKS

CS Dipindai dengan CamScanner

## Lampiran 16. Surat Keterangan Telah Melaksanakan *Post Test* di Kelompok Eksperimen



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH DASAR NO. 1 MUNGGU**  
Alamat : Jalan Raya Munggu, Br. Badung, Munggu, Kecamatan  
Mengwi, Kabupaten Badung  
Telp. (0361) 8483624

### SURAT KETERANGAN

Nomor: 423/028/SDNo.1Munggu/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 1 Munggu Kecamatan Mengwi menerangkan bahwa:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Prodi : PGSD

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan *post test* kepada kelas V pada tanggal 2 Maret 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD No. 1 Munggu.

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

Munggu, 6 Maret 2020  
Kepala SD No. 1 Munggu,  
Kec. Mengwi  
Kabupaten Badung  
1-12-1975  
Ketut Sudana, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 1966123988041046



## Lampiran 17. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Kelompok Kontrol



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH DASAR NO. 3 MUNGGU**  
Alamat : Jalan Raya Munggu, Br. Gombang, Munggu, Kecamatan  
Mengwi, Kabupaten Badung  
Telp. (0361) 9071391

**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor: 423/010/SD3Munggu/2020**

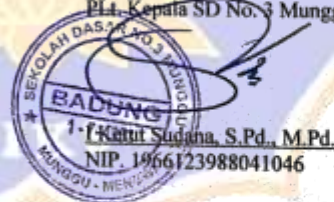
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 3 Munggu Kecamatan Mengwi menerangkan bahwa:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari  
NIM : 1611031207  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Prodi : PGSD

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan penelitian yang berjudul "Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Kelas V SD Gugus II Kecamatan Mengwi Tahun Ajaran 2019/2020" di SD No. 3 Munggu pada bulan Januari sampai Februari 2020.

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

Mangupura,  
PL. Kepala SD No. 3 Munggu,



**Lampiran 18. Surat Keterangan Telah Melaksanakan *Pre Test* di Kelompok Kontrol**



**PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG**  
**DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA**  
**SEKOLAH DASAR NO. 3 MUNGGU**  
 Alamat : Jalan Raya Munggu, Br. Gombang Munggu, Kecamatan  
 Mengwi, Kabupaten Badung  
 Telp. (0361) 9071391

---

**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor: 423/011/SD3Munggu/2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 3 Munggu Kecamatan Mengwi menerangkan bahwa:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari  
 NIM : 1611031207  
 Jurusan : Pendidikan Dasar  
 Prodi : PGSD

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan *pre test* kepada kelas V pada tanggal 24 Januari 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD No. 3 Munggu.

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

Mangupura, 6 Maret 2020  
 Kepala SD No. 3 Munggu,

  
  
**Ketut Sudana, S.Pd., M.Pd.**  
**NIP. 1966123988041046**

## Lampiran 19. Surat Keterangan Telah Melaksanakan *Post Test* di Kelompok Kontrol



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG  
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH DASAR NO. 3 MUNGGU**  
Alamat : Jalan Raya Munggu, Br. Gambang, Munggu, Kecamatan  
Mengwi, Kabupaten Badung  
Telp. (0361) 9071391

### SURAT KETERANGAN

Nomor: 423/012/SD3Munggu/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD No. 3 Munggu Kecamatan Mengwi menerangkan bahwa:

Nama : Putu Rastiti Kusumasari

NIM : 1611031207

Jurusan : Pendidikan Dasar

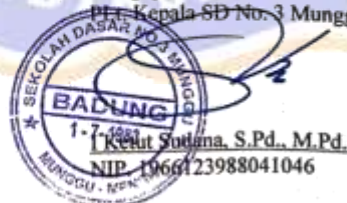
Prodi : PGSD

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan *post test* kepada kelas V pada tanggal 3 Maret 2020 untuk kepentingan penelitian (pengumpulan data) di SD No. 3 Munggu.

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

Mangupura, 6 Maret 2020

Plt. Kepala SD No. 3 Munggu,



Lampiran 20. Kisi-kisi Penyusunan *Pre tes* dan *Post Test* Sebelum Uji Coba

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kognitif				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4			
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan).	3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	1	1
		3.5.2 Mengidentifikasi kasi sifat-sifat balok.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	2, 3, 4	3
		3.5.3 Mengidentifikasi kasi sifat-sifat kubus.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	5, 6	2
		3.5.4 Mengidentifikasi kasi rumus volume balok dan kubus.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	7, 8	2
		3.5.5 Menghitung volume balok dengan kubus satuan.		√			Pilihan Ganda Biasa (PGB)	9, 10, 11, 12	4
		3.5.6 Menghitung volume kubus dengan kubus satuan.		√			Pilihan Ganda Biasa (PGB)	13, 14, 15, 16	4
		3.5.7 Menentukan volume balok yang diketahui panjang, lebar dan tingginya				√		Pilihan Ganda Biasa (PGB)	17, 18, 21, 28

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kognitif				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4			
		3.5.8 Menentukan volume kubus yang diketahui sisinya.			√		Pilihan Ganda Biasa (PGB)	22, 23, 24, 25, 26	5
		3.5.9 Menghitung salah satu sisi balok yang diketahui volumenya.		√			Pilihan Ganda Biasa (PGB)	19, 20, 29, 35	4
		3.5.10 Menentukan panjang sisi kubus yang diketahui volumenya.			√		Pilihan Ganda Biasa (PGB)	30, 31, 32	3
		3.5.11 Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan volume balok.				√	Pilihan Ganda Biasa (PGB)	33, 34, 27, 36	4
		3.5.12 Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus.				√	Pilihan Ganda Biasa (PGB)	37, 38, 39, 40	4

Keterangan:

C1 = Mengingat

C2 = Memahami

C3 = Menerapkan

C4 = Menganalisis

**Lampiran 21. Instrumen *Pre Test* dan *Post Test* Sebelum Uji Coba**

**INSTRUMEN TES KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: SD No. 1 Munggu
Kelas/Semester	: VI/2
BAB	: V. Volume Bangun Ruang
Tipe Soal	: Objektif (Pilihan Ganda Biasa)
Alokasi Waktu	: 90 Menit
Jumlah Soal	: 40 Butir
Kurikulum	: 2013

---

**Petunjuk:**

1. Isilah lembar jawaban dengan identitas yang lengkap!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dan beri tanda silang (X) untuk pilihan A, B, C atau D!
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang!
4. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu!
5. Periksa pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru!

**\*\*\*SELAMAT BEKERJA\*\*\***

---

1. Banyaknya isi yang dapat menempati bangun ruang dengan tepat merupakan pengertian dari....
 

a. Keliling bangun ruang	c. Tinggi bangun ruang
b. Luas permukaan bangun ruang	d. Volume bangun ruang
2. Berikut ini, salah satu sifat – sifat balok ialah ...
 

a. Memiliki 10 titik sudut	c. Memiliki 6 rusuk
b. Memiliki 4 pasang sisi sejajar	d. Memiliki 8 sisi
3. Unsur pada bangun ruang balok yang berjumlah 8 adalah ...
 

a. Bidang sisi	c. Titik sudut
b. Rusuk	d. Titik puncak

4. Balok adalah bangun ruang yang sisinya paling banyak berbentuk ....
- Layang – layang
  - Segi empat
  - Lingkaran
  - Persegi panjang

5. Berikut ini, salah satu sifat – sifat kubus ialah ...
- Memiliki 12 titik sudut
  - Memiliki 4 kelompok rusuk sama panjang
  - Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
  - Memiliki 8 sisi

6. Unsur pada bangun ruang kubus yang berjumlah 8 adalah ...
- Titik sudut
  - Bidang sisi
  - Rusuk
  - Titik puncak

7. Rumus untuk mencari volume balok adalah ....
- $V = P \times l \times t$
  - $V = P \times l$
  - $V = P \times a \times t$
  - $V = r \times a \times t$

8. Rumus untuk mencari volume kubus adalah ....
- $V = s \times s$
  - $V = s \times s \times s$
  - $V = p \times l \times t$
  - $V = r \times s \times t$

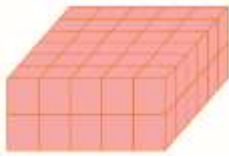
9. Perhatikan gambar berikut !



Volume balok tersebut adalah ... kubus satuan

- 18
- 17
- 16
- 15

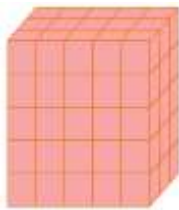
10. Perhatikan gambar berikut !



Volume balok tersebut adalah ... kubus satuan

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 40 | c. 60 |
| b. 50 | d. 65 |

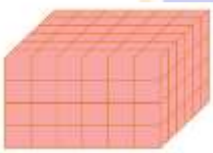
11. Perhatikan gambar berikut !



Volume balok tersebut adalah .... Kubus satuan

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 75 | c. 57 |
| b. 85 | d. 58 |

12. Perhatikan gambar berikut !



Volume balok tersebut adalah .... Kubus satuan

- |        |        |
|--------|--------|
| a. 121 | c. 144 |
| b. 134 | d. 145 |

13. Perhatikan gambar berikut!

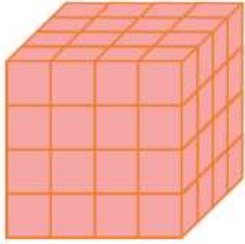


Volume rubrik tersebut adalah .... Kubus satuan

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 12 | c. 25 |
| b. 11 | d. 27 |



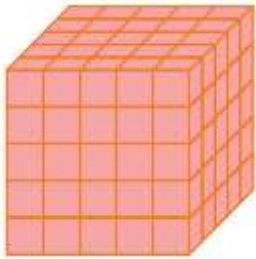
14. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus tersebut adalah .... Kubus satuan

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 64 | c. 54 |
| b. 46 | d. 45 |

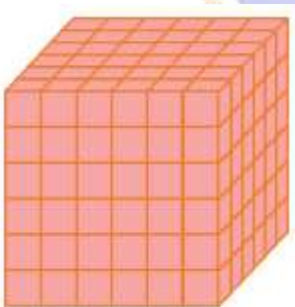
15. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus tersebut adalah .... Kubus satuan

- |        |        |
|--------|--------|
| a. 25  | c. 125 |
| b. 120 | d. 150 |

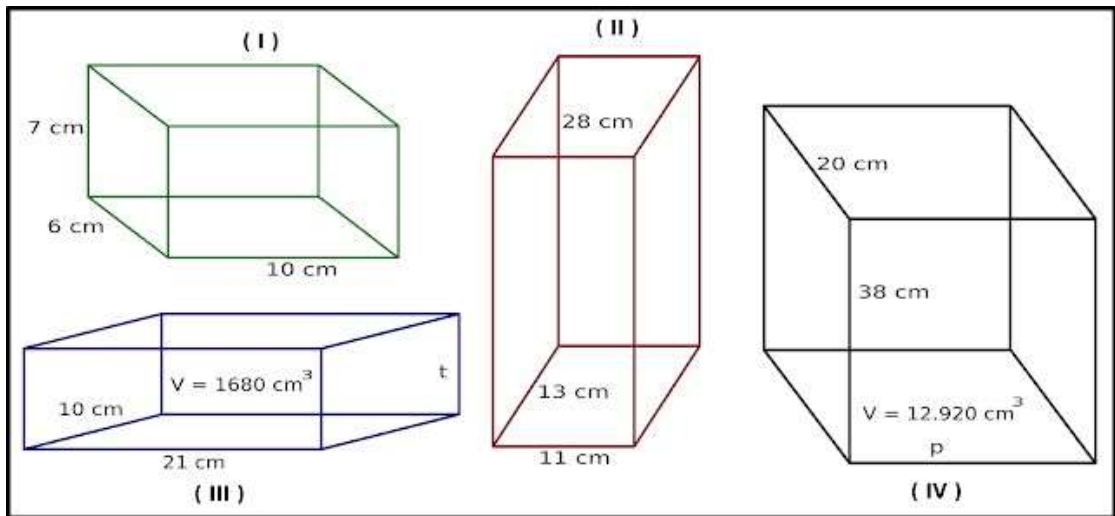
16. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus tersebut adalah .... Kubus satuan

- |       |        |
|-------|--------|
| a. 36 | c. 261 |
| b. 63 | d. 216 |

Perhatikan gambar-gambar berikut ini untuk menjawab soal nomor 17 – 20!



17. Volume bangun ruang balok pada gambar no I adalah ....
- $430 \text{ cm}^3$
  - $210 \text{ cm}^3$
  - $440 \text{ cm}^3$
  - $420 \text{ cm}^3$
18. Volume bangun ruang balok pada gambar no II adalah ....
- $4.208 \text{ cm}^3$
  - $4.004 \text{ cm}^3$
  - $8.024 \text{ cm}^3$
  - $4.125 \text{ cm}^3$
19. Tinggi bangun ruang balok pada nomor III adalah ....
- 6 cm
  - 7 cm
  - 8 cm
  - 9 cm
20. Panjang bangun ruang balok pada nomor IV adalah ....
- 11 cm
  - 14 cm
  - 15 cm
  - 17 cm
21. Diketahui balok dengan panjang 16 cm, lebar 10 cm dan tinggi 6 cm maka volume balok tersebut adalah...  $\text{cm}^3$ .
- 780
  - 650
  - 950
  - 960



27. Di sebuah wahana wisata terdapat 2 buah kolam renang dengan ukuran yang sama berbentuk balok. Panjang kolam tersebut adalah 10 m, lebar 8 m, dan tinggi 3 m. Dua kolam tersebut diisi penuh, sehingga berapa volume air yang dibutuhkan ....  $m^3$

- a. 380  
b. 480  
c. 520  
d. 620

28. Volume balok dengan panjang 9 cm, lebar 7 cm dan tinggi 3 cm adalah...  $cm^3$ .

- a. 150  
b. 159  
c. 180  
d. 189

29. Perhatikan gambar berikut ini!

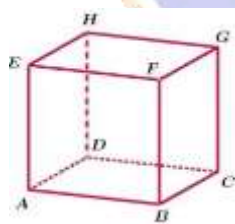


P

Diketahui volume bangun ruang di atas adalah  $864 cm^3$ . Maka *nilai p* adalah....

- a. 41  
b. 12  
c. 14  
d. 21

30. Perhatikan gambar!



Volume =  $343 cm^3$

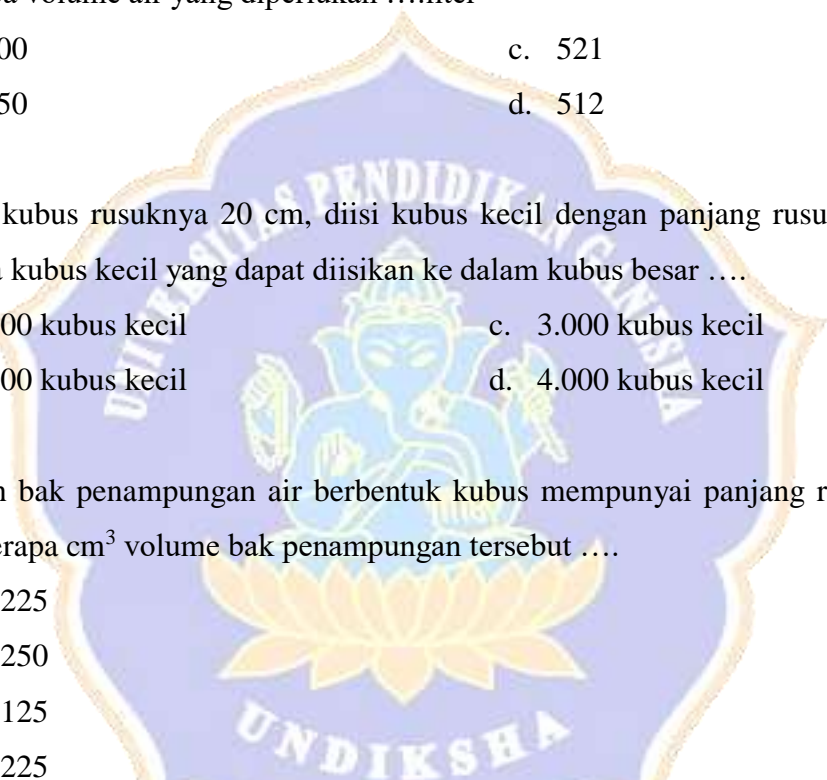
Panjang rusuk kubus pada gambar tersebut adalah ....

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

31. Sebuah kubus volumenya  $2.197 cm^3$ . Panjang rusuknya adalah .... cm

- a. 17  
b. 16  
c. 14  
d. 13

32. Ali memiliki akuarium berbentuk kubus dengan volume  $512 \text{ cm}^3$ . Panjang sisi akuarium tersebut adalah ... cm
- a. 8  
b. 7  
c. 10  
d. 12
33. Lina mempunyai kotak mainan yang berukuran panjang 56 cm, lebar 32 cm, dan tinggi 24 cm. Kotak itu akan diisi kubus-kubus kecil yang berukuran memiliki panjang rusuk 4 cm sampai penuh. Berapa banyaknya kubus kecil yang dapat dimuat kotak mainan tersebut ....
- a. 672 kubus kecil  
b. 650 kubus kecil  
c. 572 kubus kecil  
d. 550 kubus kecil
34. Sebuah akuarium berukuran panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 80 cm. Apabila akuarium itu diisi air setengahnya, maka banyak air dalam akuarium adalah....  $\text{cm}^3$
- a. 98.000  
b. 97.000  
c. 96.000  
d. 95.000
35. Volume sebuah bangun ruang balok adalah  $1.920 \text{ cm}^3$ . Jika panjang dan lebar balok tersebut berturut-turut 20 cm dan 8 cm, maka tingginya adalah...cm.
- a. 11  
b. 12  
c. 13  
d. 14
36. Tempat penampungan air berbentuk balok memiliki ukuran panjang 75 cm, lebar 60 cm, tinggi 50 cm. Telah terisi air setinggi 35 cm. Berapa liter air yang ada dalam tempat penampungan air tersebut....
- a. 157,5  
b. 150  
c. 125,7  
d. 150,5

37. Ali memasukan air pada cetakan es yang berbentuk kubus dengan panjang rusuk 5 cm. jika terdapat 25 cetakan es, berapa volume air yang harus ia siapkan ....cm<sup>3</sup>
- a. 3.000  
b. 3.120  
c. 3.125  
d. 3.500
38. Tiap minggu sekali Beni menguras bak mandi berbentuk kubus. Kedalaman bak mandi tersebut 80 cm. Setelah dikuras ia mengisinya hingga penuh, berapa volume air yang diperlukan ....liter
- a. 600  
b. 550  
c. 521  
d. 512
39. Kotak kubus rusuknya 20 cm, diisi kubus kecil dengan panjang rusuk 2 cm. Berapa kubus kecil yang dapat diisikan ke dalam kubus besar ....
- a. 1.000 kubus kecil  
b. 2.000 kubus kecil  
c. 3.000 kubus kecil  
d. 4.000 kubus kecil
40. Sebuah bak penampungan air berbentuk kubus mempunyai panjang rusuk 45 cm. Berapa cm<sup>3</sup> volume bak penampungan tersebut ....
- a. 90.225  
b. 91.250  
c. 91.125  
d. 92.225
- 

**KUNCI JAWABAN**

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



Lampiran 22. Hasil Uji Instrumen

Uji Validitas

Nomor Responden	Nomor Butir Soal																																								Total			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				
1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	20
2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	24
3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	19
4	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	18	
5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	32	
6	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	32	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	35	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	33	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	34	
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	30	
12	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	28	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	33	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	37	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	34	
16	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	32	
17	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	32	
18	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	20	
19	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	18
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	26
21	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	17
22	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	18
23	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	18	
24	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	17
25	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	27
26	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	23
27	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	18
28	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	18
29	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	22
30	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	18
31	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	19
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	28
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	31	
34	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	14
35	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	17
36	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	16
37	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	18
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	31		
39	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	18
40	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	19
Total	33	25	31	17	25	27	27	29	25	37	38	11	25	25	20	10	31	33	31	39	11	27	11	11	25	38	7	25	27	36	11	11	26	27	24	17	25	27	27	27	979			
p	0,825	0,625	0,775	0,425	0,625	0,675	0,675	0,725	0,625	0,925	0,95	0,275	0,625	0,625	0,5	0,25	0,775	0,825	0,775	0,975	0,275	0,675	0,275	0,275	0,625	0,95	0,175	0,625	0,675	0,675	0,275	0,275	0,65	0,675	0,6	0,425	0,625	0,675	0,675					
q	0,175	0,375	0,225	0,575	0,375	0,325	0,325	0,275	0,375	0,075	0,05	0,725	0,375	0,375	0,5	0,75	0,225	0,175	0,225	0,025	0,725	0,325	0,725																					



<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah Soal</b>
Soal Valid	30
Soal Tidak Valid	10



### Uji Daya Beda

Kelompok Atas		Nomor Butir Soal																																								Total			
Nomor Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1	0	1	1		1	1	1	1	1		1	0				1	1	1	1	1	28	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1	0	1	1		0	1	1	1	1		1	0					1	1	1	1	1	27
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		1	1	0	1		0	1	1	1	1		1	1						1	1	1	1	1	27
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0			1	1	1			1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1		0	1						1	0	1	1	1	27	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1	0	1		0	1	1	1	1		0	1						1	1	1	1	1	27
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		0	1	1	0	1		1	1	1	1		1	0					1	1	1	1	1	26	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		0	1	1	1	1		0	0	1	1	1		0	1					1	1	1	1	1	26
16	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1	1	0	1		1	1	1	1	1		0	1					1	0	1	1	1	25
5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1			1	1	0			1	1	1		0	1	0	1	1		0	1	1	1	1		1	0					1	1	1	1	1	24
6	1	1	1	1	1	1	0	1	0				0	1	1			1	1	1		0	1	1	0	1		1	1	1	1		1	0						1	1	1	1	1	24
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	0		0	1	0	0	1		1	1	1	1		0	1						1	1	1	1	1	24
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		0	1	1	0	1		0	1	0	1		1	1					1	1	1	1	1	23	
17	1	1	1	0	1	1	1	1	0				1	1	0			1	1	1		1	1	1	0	1		1	1	1	1		0	0						1	1	1	0	0	23
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		0	0	0	1	1		0	0	0	1	1		1	1					1	1	0	0	23	
12	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		0	1	1	1	1		0	1	0	1	1		0	1					0	1	1	1	1	21
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		0	0	0	0	1		0	1	1	0		1	0					0	1	1	1	1	21	
2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	0	0	1	0		0	1	1	0		0	0					1	0	1	0	0	19	
25	1	1	1	1	1	1	0	1	1				0	1	1			1	1	1		0	1	0	0	1		0	0	0	1		0	0					1	1	0	1	1	19	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0				0	1	0			1	1	1		1	1	0	0	1		1	1	0	1	1		0	0					0	0	0	1	1	18
26	1	1	1	1	0	1	0	0	1				0	1	1			1	1	1		0	1	0	0	0		0	0	0	1		0	0					0	1	1	1	1	16	
Jumlah	20	17	19	15	18	20	17	19	16				9	20	17			20	20	19		9	17	10	8	18		7	16	16	18		9	9					15	16	17	17			

Kelompok Bawah		Nomor Butir Soal																																								Total	
Nomor Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
29	1	1	1	0	0	1	0	1	1			0	1	0			1	1	1		1	1	0	0	0		0	1	0	0		0	0					0	1	0	1	1	14
4	1	0	1	0	1	0	1	0	1			1	1	1			0	0	1		1	0	0	1	0		0	0	1	0		0	0					0	0	0	1	1	13
18	1	0	1	0	1	0	1	1	0			0	0	0			0	1	1		1	1	0	0	1		0	0	1	1		0	0					0	0	1	0	0	13
3	0	0	0	1	0	0	0	1	0			1	1	1			1	0	1		0	0	0	1	1		0	1	1	0		0	0					0	0	1	0	0	12
28	1	1	1	0	0	1	0	0	0			0	0	1			1	1	1		0	1	0	0	0		0	1	0	0		0	0					0	1	0	1	1	12
30	1	1	1	0	0	0	0	1	1			0	0	1			0	1	1		0	0	0	0	0		0	1	0	0		0	0					0	1	1	1	1	12
40	1	0	1	0	1	0	1	0	1			0	0	0			0	1	0		0	1	0	0	0		0	1	1	1		0	1					0	1	0	0	0	12
1	1	0	1	0	0	1	0	1	0			0	0	0			0	0	1		0	1	0	0	1		0	1	1	0		1	0					1	0	0	0	0	11
19	1	0	1	0	0	0	1	1	0			0	0	0			1	1	1		0	0	1	0	0		0	0	1	1		0	0					0	0	1	0	0	11
24	1	0	1	0	0	1	0	0	1			0	0	1			1	0	1		0	0	0	0	1		0	0	0	1		0	0					0	0	1	1	1	11
31	1	1	1	0	0	0	0	0	1			0	0	1			1	0	0		0	0	0	0	0		0	0	1	0		1	0					0	1	1	1	1	11
37	0	0	0	0	1	0	1	1	1			0	0	0			1	1	0		0	0	0	0	0		0	0	0	1		0	1					0	1	1	1	1	11
22	0	0	0	0	1	0	1	0	1			0	0	0			1	1	0		0	1	0	0	0		0	0	1	1		0	0					0	0	1	1	1	10
35	1	1	0	0	0	1	1	1	0			0	0	0			0	1	1		0	0	0	1	0		0	0	0	0		0	0					1	0	1	0	0	10
39	1	1	0	0	1	0	1	1	0			0	0	1			0	0	0		0	1	0	0	1		0	0	1	1		0	0					0	0	0	0	0	10
21	0	0	1	0	0	1	0	0	0			0	1	0			1	0	0		0	1	0	0	1		0	0	1	1		0	0					0	0	0	0	1	9
23	0	0	1	0	0	0	0	0	1			0	0	1			1	1	0		0	1	0	0	1		0	0	0	1		0	0					0	0	0	1	1	9
27	1	1	0	0	1	1	0	0	0			0	0	0			0	1	1		0	1	0	0	0		0	1	0	0		0	0					0	1	0	0	0	9
34	0	0	0	1	0	0	1	0	0			0	1	0			1	1	0		0	0	0	0	0		0	1	1	0		0	0					0	1	1	0	0	9
36	0	1	0	0	0	0	1	1	0			0	0	0			0	1	1		0	0	0	0	0		0	1	0	0		0	0					0	1	0	0	0	7
Jumlah	13	8	12	2	7	7	10	10	9			2	5	8			11	13	12		2	10	1	3	7		0	9	11	9		2	2					2	9	10	10		

DAYA BEDA	0,35	0,45	0,35	0,65	0,55	0,65	0,35	0,45	0,35			0,35	0,75	0,45			0,45	0,35	0,35		0,35	0,35	0,45	0,25	0,55		0,35	0,35	0,25	0,45		0,35	0,35					0,65	0,35	0,35	0,35	
KRITERIA	C	B	C	B	B	B	C	B	C			C	SB	B			B	C	C		C	C	B	C	B		C	C	C	B		C	C					B	C	C	C	C

<b>Keterangan</b>	<b>Simbol</b>	<b>Banyak Soal</b>
Sangat Kurang	SK	0
Kurang	K	0
Cukup	C	18
Baik	B	11
Sangat Baik	SB	1





<b>Keterangan</b>	<b>Simbol</b>	<b>Banyak Soal</b>
Sukar	S	7
Sedang	SD	17
Mudah	MD	6



### Uji Reliabilitas

Nomor Responden	Nomor Butir Soal																																								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	1	0	1	0	0	1	0	1	0			0	0	0			0	0	1		0	1	0	0	1		0	1	1	0		1	0				1	0	0	0	11
2	1	0	0	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	0	0	1	0		0	1	1	0		0	0				1	0	1	0	19
3	0	0	0	1	0	0	0	1	0			1	1	1			1	0	1		0	0	0	1	1		0	1	1	0		0	0				0	0	1	0	12
4	1	0	1	0	1	0	1	0	1			1	1	1			0	0	1		1	0	0	1	0		0	0	1	0		0	0				0	0	0	1	13
5	1	1	1	0	1	1	1	1	1			1	1	0			1	1	1		0	1	0	1	1		0	1	1	1		1	0				1	1	1	1	24
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0			0	1	1			1	1	1		0	1	1	0	1		1	1	1	1		1	0			1	1	1	1	24
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1	0	1	1		1	1	1	1		1	0			1	1	1	1	28
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1	0	1	1		0	1	1	1		1	0			1	1	1	1	27
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		0	1	1	0	1		1	1	1	1		1	0			1	1	1	1	26
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		1	1	1	0	1		0	1	1	1		1	1			1	1	1	1	27
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		0	1	1	0	1		0	1	0	1		1	1			0	1	1	1	23
12	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		0	1	1	1	1		0	1	0	1		0	1			0	1	1	1	21
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		0	1	1	1	1		0	0	1	1		0	1			1	1	1	1	26
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0			1	1	1			1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1		0	1			1	0	1	1	27	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1	1	0	1		0	1	1	1		0	1			1	1	1	1	27
16	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1	1	0	1		0	1	1	1		0	1			0	1	1	1	25
17	1	1	1	0	1	1	1	1	0			1	1	0			1	1	1		1	1	1	0	1		1	1	1	1		0	0			1	1	1	0	23	
18	1	0	1	0	1	0	1	1	0			0	0	0			0	1	1		1	1	0	0	1		0	0	1	1		0	0			0	0	1	0	13	
19	1	0	1	0	0	0	1	1	0			0	0	0			1	1	1		0	0	1	0	0		0	0	1	1		0	0			0	0	1	0	11	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0			0	1	0			1	1	1		1	1	0	0	1		0	0	1	1		0	0			0	0	0	1	18
21	0	0	1	0	0	1	0	0	0			0	1	0			1	0	0		0	1	0	0	0	1		0	0	1	1		0	0			0	0	0	1	9
22	0	0	0	0	1	0	1	0	1			0	0	0			1	1	0		0	1	0	0	0		0	0	1	1		0	0			0	0	1	1	10	
23	0	0	1	0	0	0	0	0	1			0	0	1			1	1	0		0	1	0	0	1		0	0	0	1		0	0			0	0	0	1	9	
24	1	0	1	0	0	1	0	0	1			0	0	1			1	0	1		0	0	0	0	1		0	0	0	1		0	0			0	0	1	1	11	
25	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1			0	1	1			1	1	1		0	1	0	0	1		0	0	0	1		0	0			1	1	0	1	19
26	1	1	1	1	0	1	0	0	1			0	1	1			1	1	1		0	1	0	0	0	1		0	0	0	1		0	0			0	1	1	1	16
27	1	1	0	0	1	1	0	0	0			0	0	0			0	1	1		0	1	0	0	0		0	1	0	0		0	0			0	1	0	0	9	
28	1	1	1	0	0	1	0	0	0			0	0	1			1	1	1		0	1	0	0	0		0	1	0	0		0	0			0	1	0	1	12	
29	1	1	1	0	0	1	0	1	1			0	1	0			1	1	1		0	1	0	0	0		0	1	0	0		0	0			0	1	0	1	14	
30	1	1	1	0	0	0	0	1	1			0	0	1			0	1	1		0	0	0	0	0		0	1	0	0		0	0			0	1	1	1	12	
31	1	1	1	0	0	0	0	0	1			0	0	1			1	0	0		0	0	0	0	0		0	0	1	0		1	0			0	1	1	1	11	
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		0	0	0	0	1		0	1	1	0		1	0			0	1	1	1	21
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	1		0	0	0	1	1		0	1	1	1		1	1			1	1	0	0	23
34	0	0	0	1	0	0	1	0	0			0	1	0			1	1	0		0	0	0	0	0		0	1	1	0		0	0			0	1	1	0	9	
35	1	1	0	0	0	1	1	1	0			0	0	0			0	1	1		0	0	0	1	0		0	0	0	0		0	0			1	0	1	0	10	
36	0	1	0	0	0	0	1	1	0			0	0	0			0	1	1		0	0	0	0	0		0	1	0	0		0	0			0	1	0	0	7	
37	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1			0	0	0			1	1	0		0	0	0	0		0	0	0	1		0	1			0	1	1	1	11	
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1			1	1	0		0	1	0	0	1		1	1	1	1		0	1			1	1	1	1	24
39	1	1	0	0	1	0	1	1	0			0	0	1			0	0	0		0	1	0	0	1		0	0	1	1		0	0			0	1	0	0	10	
40	1	0	1	0	1	0	1	0	1			0	0	0			0	1	0		0	1	0	0	0		0	1	1	1		0	1			0	1	0	0	12	
Jumlah	33	25	31	17	25	27	27	29	25			11	25	25			31	33	31		11	27	11	11	25		7	25	27	27		11	11			17	25	27	27	684	
Nilai p	0,825	0,625	0,775	0,425	0,625	0,675	0,675	0,725	0,625			0,275	0,625	0,625			0,775	0,825	0,775		0,275	0,675	0,275	0,275	0,625		0,175	0,625	0,675	0,675		0,275	0,275			0,425	0,625	0,675	0,675		
Nilai q	0,175	0,375	0,225	0,575	0,375	0,325	0,325	0,275	0,375			0,725	0,375	0,375			0,225	0,175	0,225		0,725	0,325	0,725	0,725	0,375		0,825	0,375	0,325	0,325		0,725	0,725			0,575	0,375	0,325	0,325		
p x q	0,14438	0,23438	0,17438	0,24438	0,23438	0,21938	0,21938	0,19938	0,23438			0,19938	0,23438	0,23438			0,17438	0,14438	0,17438		0,19938	0,21938	0,19938	0,19938	0,23438		0,14438	0,23438	0,21938	0,21938		0,19938	0,19938			0,24438	0,23438	0,21938	0,21938	6,25125	
Simpangan Baku Total	6,920056321																																								
Reliabilitas	0,899440135																																								
Keterangan	Reliabel																																								

Lampiran 23. Kisi-kisi Instrumen *Pre Test*

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kognitif				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4			
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.	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan).	3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	1	1
		3.5.2 Mengidentifikasi kisi sifat-sifat balok.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	2, 3, 4	3
		3.5.3 Mengidentifikasi kisi sifat-sifat kubus.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	5, 6	2
		3.5.4 Mengidentifikasi kisi rumus volume balok dan kubus.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	7, 8	2
		3.5.5 Menghitung volume balok dengan kubus satuan.		√			Pilihan Ganda Biasa (PGB)	9, 10	2
		3.5.6 Menghitung volume kubus dengan kubus satuan.			√		Pilihan Ganda Biasa (PGB)	11, 12	2
		3.5.7 Menentukan volume balok yang diketahui panjang, lebar dan tingginya				√		Pilihan Ganda Biasa (PGB)	13, 14, 16, 22

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kognitif				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4			
		3.5.8 Menentukan volume kubus yang diketahui sisinya.			√		Pilihan Ganda Biasa (PGB)	17, 18, 19, 20	4
		3.5.9 Menghitung salah satu sisi balok yang diketahui volumenya.		√			Pilihan Ganda Biasa (PGB)	15, 23	2
		3.5.10 Menentukan panjang sisi kubus yang diketahui volumenya.			√		Pilihan Ganda Biasa (PGB)	24, 25	2
		3.5.11 Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan volume balok.				√	Pilihan Ganda Biasa (PGB)	21, 26	2
		3.5.12 Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus.				√	Pilihan Ganda Biasa (PGB)	27, 28, 29, 30	4

Keterangan:

C1 = Pengetahuan

C2 = Memahami

C3 = Menerapkan

C4 = Menganalisis



**Lampiran 24. Instrumen Pre Test****INSTRUMEN PRE TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SD No. 1 Munggu dan SD No. 3 Munggu

Kelas/Semester : V / 2

BAB : V. Volume Bangun Ruang

Tipe Soal : Objektif (Pilihan Ganda Biasa)

Alokasi Waktu : 60 Menit

Jumlah Soal : 30 Butir

Kurikulum : 2013

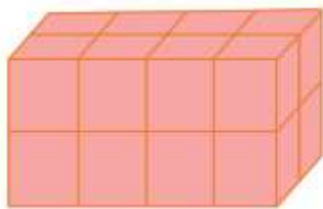
**Petunjuk:**

1. Isilah lembar jawaban dengan identitas yang lengkap!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dan beri tanda silang (X) untuk pilihan A, B, C atau D!
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang!
4. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu!
5. Periksa pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru!

**\*\*\*SELAMAT BEKERJA\*\*\***

1. Banyaknya isi yang dapat menempati bangun ruang dengan tepat merupakan pengertian dari....
  - a. Keliling bangun ruang
  - b. Luas permukaan bangun ruang
  - c. Tinggi bangun ruang
  - d. Volume bangun ruang
  
2. Berikut ini, salah satu sifat – sifat balok ialah ...
  - a. Memiliki 10 titik sudut
  - b. Memiliki 4 pasang sisi sejajar
  - a. Memiliki 6 rusuk
  - b. Memiliki 8 sisi
  
3. Unsur pada bangun ruang balok yang berjumlah 8 adalah ...
  - a. Bidang sisi
  - b. Rusuk
  - c. Titik sudut
  - d. Titik puncak

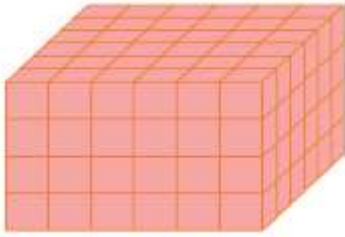
4. Balok adalah bangun ruang yang sisinya paling banyak berbentuk ....
- Layang – layang
  - Segi empat
  - Lingkaran
  - Persegi panjang
5. Berikut ini, salah satu sifat – sifat kubus ialah ...
- Memiliki 12 titik sudut
  - Memiliki 4 kelompok rusuk sama panjang
  - Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
  - Memiliki 8 sisi
6. Unsur pada bangun ruang kubus yang berjumlah 8 adalah ...
- Titik sudut
  - Bidang sisi
  - Rusuk
  - Titik puncak
7. Rumus untuk mencari volume balok adalah ....
- $V = P \times l \times t$
  - $V = P \times l$
  - $V = P \times a \times t$
  - $V = r \times a \times t$
8. Rumus untuk mencari volume kubus adalah ....
- $V = s \times s$
  - $V = s \times s \times s$
  - $V = p \times l \times t$
  - $V = r \times s \times t$
9. Perhatikan gambar berikut !



Volume balok tersebut adalah ... kubus satuan

- 18
- 17
- 16
- 15

10. Perhatikan gambar berikut !



Volume balok tersebut adalah .... Kubus satuan

- |        |        |
|--------|--------|
| a. 121 | c. 144 |
| b. 134 | d. 145 |

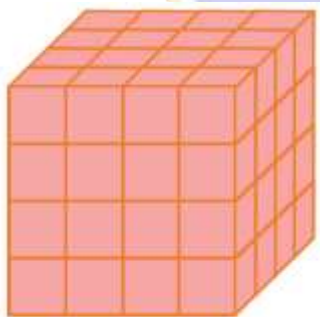
11. Perhatikan gambar berikut!



Volume rubrik tersebut adalah .... Kubus satuan

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 27 | c. 20 |
| b. 22 | d. 19 |

12. Perhatikan gambar berikut!



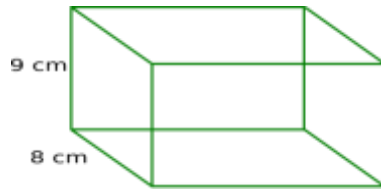
Volume kubus tersebut adalah .... Kubus satuan

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 64 | c. 54 |
| b. 46 | d. 45 |





23. Perhatikan gambar berikut ini!

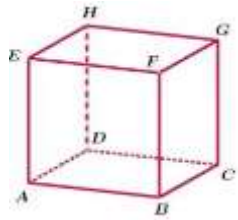


P

Diketahui volume bangun ruang di atas adalah  $864 \text{ cm}^3$ . Maka *nilai p* adalah....

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 41 | c. 14 |
| b. 21 | d. 12 |

24. Perhatikan gambar!



Volume =  $343 \text{ cm}^3$

Panjang rusuk kubus pada gambar tersebut adalah ....

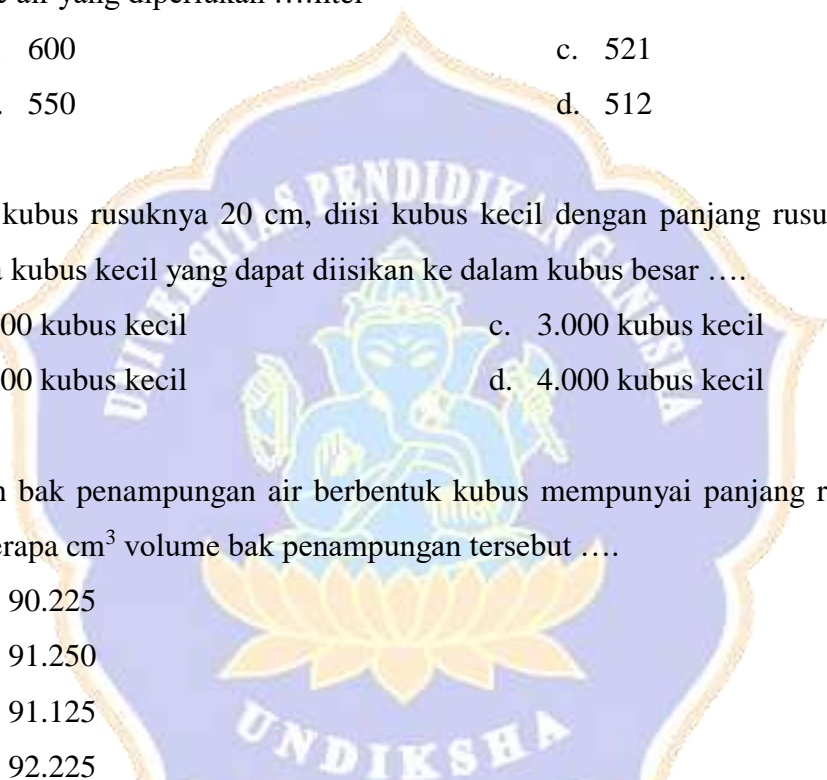
- |         |         |
|---------|---------|
| a. 8 cm | c. 6 cm |
| b. 9 cm | d. 7 cm |

25. Ali memiliki akuarium berbentuk kubus dengan volume  $512 \text{ cm}^3$ . Panjang sisi akuarium tersebut adalah ... cm

- |      |       |
|------|-------|
| a. 8 | c. 10 |
| b. 7 | d. 12 |

26. Lina mempunyai kotak mainan yang berukuran panjang 56 cm, lebar 32 cm, dan tinggi 24 cm. Kotak itu akan diisi kubus-kubus kecil yang berukuran memiliki panjang rusuk 4 cm sampai penuh. Berapa banyaknya kubus kecil yang dapat dimuat kotak mainan tersebut ....

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| a. 672 kubus kecil | c. 572 kubus kecil |
| b. 650 kubus kecil | d. 550 kubus kecil |

27. Ali memasukan air pada cetakan es yang berbentuk kubus dengan panjang rusuk 5 cm. jika terdapat 25 cetakan es, berapa volume air yang harus ia siapkan ....cm<sup>3</sup>
- a. 3.000  
b. 3.120  
c. 3.125  
d. 3.500
28. Tiap minggu sekali Beni menguras bak mandi berbentuk kubus. Kedalaman bak mandi tersebut 80 cm. Setelah dikuras ia mengisinya hingga penuh, berapa volume air yang diperlukan ....liter
- a. 600  
b. 550  
c. 521  
d. 512
29. Kotak kubus rusuknya 20 cm, diisi kubus kecil dengan panjang rusuk 2 cm. Berapa kubus kecil yang dapat diisikan ke dalam kubus besar ....
- a. 1.000 kubus kecil  
b. 2.000 kubus kecil  
c. 3.000 kubus kecil  
d. 4.000 kubus kecil
30. Sebuah bak penampungan air berbentuk kubus mempunyai panjang rusuk 45 cm. Berapa cm<sup>3</sup> volume bak penampungan tersebut ....
- a. 90.225  
b. 91.250  
c. 91.125  
d. 92.225
- 

**Kunci jawaban**

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





**Lampiran 25. Hasil Skor *Pre Test* SD No. 1 Minggu**

<b>KODE</b>	<b>NAMA</b>	<b>SKOR</b>
E1	Ni Kadek Meldasani Putri	21
E2	Ni Kadek Hani Widianari	22
E3	I Putu Suryanada	21
E4	Ni Kadek Dilla Arisayanti	19
E5	I Putu Junior Aryadika Pratama	15
E6	I Putu Gus Adi Wirapurnawan	17
E7	Ni Wayan Gita Antari	18
E8	Ni Putu Lidya Karisma Dewi	20
E9	Ni Putu Lisy Adinda Putri	21
E10	Ni Putu Nadila Ayunda Dewi	15
E11	I Made Wahyu Dirga Yusa	16
E12	I Ketut Suniartajaya	13
E13	I Gede Andra Pratama	18
E14	Ni Putu Putri Lestari	25
E15	Ni Kadek Chelsielia Anggerwati	22
E16	Ida Bagus Ketut Eriwijaya Negara	15
E17	I Nyoman Dony Sedana Putra	17
E18	Ni Putu Kayika Putri	22
E19	I Gede Wira Kusuma	21
E20	I Putu Widya Amerta Pradnyana	20
E21	I Kadek Krisna Pramana Wijaya	22
E22	Ni Putu Nanda Pradewi	17
E23	I Made Gede Deniswara	21
E24	I Putu Krisna Upadana Putra	13
E25	I Putu Yogi Maheswara	16
E26	I Putu Dika Darmatana	22
E27	I Kadek Rai Dwipa Paramartha	13
E28	Ni Komang Yunita Guna Dewi	21
E29	Devina Meylani Christine M	19
E30	Ni Kadek Manik Juli Amandari	21
E31	Ni Luh Gede Nina Asri Dewi	14
E32	Kadek Lidyawati	22
E33	Ida Ayu Kade Gayatri Puji Astuti	24
E34	I Nyoman Agus Wijaya	15
E35	I Gede Sanjaya	20

**Lampiran 26. Hasil Skor *Pre Test* SD No. 3 Minggu**

<b>KODE</b>	<b>NAMA</b>	<b>SKOR</b>
K1	I Gede Agus Indra Kusuma	20
K2	I Komang Budi Arsan	14
K3	I Putu Gede Cahya Puruwantara	22
K4	I Kadek Dapa Artika Putra	17
K5	I Kadek Dika Adi Cahyana	17
K6	I Putu Dika Jati Astawa	18
K7	Ni Putu Dinda Radharani	19
K8	I Komang Diva Abdi Anggara	19
K9	Ni Nyoman Ayu Erika Triandani	23
K10	Ni Putu Ayu Jessica Triandari	17
K11	Ni Kadek Ayu Monica Trianjani	18
K12	Ni Kadek Mira Saslika Dewi	15
K13	I Ketut Putra Adinata	14
K14	I Gede Ngurah Sugiantara	18
K15	I Kadek Surya Arimbawa	21
K16	I Putu Tio Aditya	13
K17	Ni Kadek Tresna Yanti	19
K18	Komang Yudika Putra Wijaya	17
K19	Ni Kadek Yulita Intan Kartika	23
K20	Ni Putu Aprillya Larasati	18
K21	I Kadek Willyantara	20
K22	Ni Kadek Yulia Suantari	21
K23	Ni Nyoman Ayu Crisna Yanti	24
K24	Ni Made Nanik Dwi Antari	22
K25	Kadek Premadi Putra	13
K26	I Made Kevin Sugiantara	15
K27	I Kadek Aditya Budi Pradana	23
K28	I Kadek Risky Widi Arsana	19
K29	I Putu Wahyu Aditya Dharma	22
K30	I Kadek Nathan Mahesa Putra	18
K31	M. Raffi Fadilah	13

## Lampiran 27. Analisis Uji Normalitas Penyetaraan Sampel

### 1. Uji Normalitas

#### a. Uji Normalitas dengan Teknik *Kolmogorov-Smirnov* Kelas V SD No. 1 Munggu

No.	Kode Siswa	Xi	F	F.Kum	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	F <sub>T</sub>	F <sub>s</sub>	F <sub>T</sub> - F <sub>s</sub>
1	E12	13	1	1	-1,750	0,040	0,029	0,012
2	E24	13	1	2	-1,750	0,040	0,057	0,017
3	E27	13	1	3	-1,750	0,040	0,086	0,046
4	E31	14	1	4	-1,448	0,074	0,114	0,040
5	E5	15	1	5	-1,146	0,126	0,143	0,017
6	E10	15	1	6	-1,146	0,126	0,171	0,046
7	E16	15	1	7	-1,146	0,126	0,200	0,074
8	E34	15	1	8	-1,146	0,126	0,229	0,103
9	E11	16	1	9	-0,845	0,199	0,257	0,058
10	E25	16	1	10	-0,845	0,199	0,286	0,087
11	E6	17	1	11	-0,543	0,294	0,314	0,021
12	E17	17	1	12	-0,543	0,294	0,343	0,049
13	E22	17	1	13	-0,543	0,294	0,371	0,078
14	E7	18	1	14	-0,241	0,405	0,400	0,005
15	E13	18	1	15	-0,241	0,405	0,429	0,024
16	E4	19	1	16	0,060	0,524	0,457	0,067
17	E29	19	1	17	0,060	0,524	0,486	0,038
18	E8	20	1	18	0,362	0,641	0,514	0,127
19	E20	20	1	19	0,362	0,641	0,543	0,098
20	E35	20	1	20	0,362	0,641	0,571	0,070
21	E1	21	1	21	0,664	0,747	0,600	<b>0,147</b>
22	E3	21	1	22	0,664	0,747	0,629	0,118
23	E9	21	1	23	0,664	0,747	0,657	0,089
24	E19	21	1	24	0,664	0,747	0,686	0,061
25	E23	21	1	25	0,664	0,747	0,714	0,032
26	E28	21	1	26	0,664	0,747	0,743	0,004
27	E30	21	1	27	0,664	0,747	0,771	0,025
28	E2	22	1	28	0,965	0,833	0,800	0,033
29	E15	22	1	29	0,965	0,833	0,829	0,004
30	E18	22	1	30	0,965	0,833	0,857	0,024
31	E21	22	1	31	0,965	0,833	0,886	0,053
32	E26	22	1	32	0,965	0,833	0,914	0,081
33	E32	22	1	33	0,965	0,833	0,943	0,110
34	E33	24	1	34	1,569	0,942	0,971	0,030

No.	Kode Siswa	Xi	F	F.Kum	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	$F_T$	$F_s$	$ F_T - F_s $
35	E14	25	1	35	1,870	0,969	1,000	0,031
<b>Jumlah</b>		658						
<b>N</b>		35						
<b>Rata-Rata</b>		18,80						
<b>Standar Deviasi</b>		3,315						
<b>Varians</b>		10,988						
<b>Nilai Maksimum</b>		0,147						
<b>Nilai Tabel KS</b>		0,224						
<b>Keterangan</b>		<b>Normal</b>						

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{658}{35} \\ &= 18,80\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{(N - 1)}} \\ &= \sqrt{\frac{373,6}{(35 - 1)}} \\ &= \sqrt{\frac{373,6}{34}} \\ &= \sqrt{10,988} \\ &= 3,315\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis data skor *pre test* Kelas V SD No. 1 Munggu nilai maksimum  $|F_T - F_s|$  (0,147) < nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* (0,224) pada taraf signifikansi 5 % ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $n = 35$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa data dari skor *pre test* Kelas V SD No. 1 Munggu berdistribusi **normal**.

b. Uji Normalitas dengan Teknik *Kolmogorov-Smirnov* Kelas V SD No. 3 Munggu

No.	Kode Siswa	Xi	F	F.Kum	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	F <sub>T</sub>	F <sub>s</sub>	F <sub>T</sub> - F <sub>s</sub>	
1	K16	13	1	1	-1,691	0,045	0,032	0,013	
2	K25	13	1	2	-1,691	0,045	0,065	0,019	
3	K31	13	1	3	-1,691	0,045	0,097	0,051	
4	K2	14	1	4	-1,381	0,084	0,129	0,045	
5	K13	14	1	5	-1,381	0,084	0,161	0,078	
6	K12	15	1	6	-1,071	0,142	0,194	0,051	
7	K26	15	1	7	-1,071	0,142	0,226	<b>0,084</b>	
8	K4	17	1	8	-0,450	0,326	0,258	0,068	
9	K5	17	1	9	-0,450	0,326	0,290	0,036	
10	K10	17	1	10	-0,450	0,326	0,323	0,004	
11	K18	17	1	11	-0,450	0,326	0,355	0,029	
12	K6	18	1	12	-0,140	0,444	0,387	0,057	
13	K11	18	1	13	-0,140	0,444	0,419	0,025	
14	K14	18	1	14	-0,140	0,444	0,452	0,007	
15	K20	18	1	15	-0,140	0,444	0,484	0,040	
16	K30	18	1	16	-0,140	0,444	0,516	0,072	
17	K7	19	1	17	0,170	0,568	0,548	0,019	
18	K8	19	1	18	0,170	0,568	0,581	0,013	
19	K17	19	1	19	0,170	0,568	0,613	0,045	
20	K28	19	1	20	0,170	0,568	0,645	0,078	
21	K1	20	1	21	0,480	0,685	0,677	0,007	
22	K21	20	1	22	0,480	0,685	0,710	0,025	
23	K15	21	1	23	0,791	0,785	0,742	0,043	
24	K22	21	1	24	0,791	0,785	0,774	0,011	
25	K3	22	1	25	1,101	0,865	0,806	0,058	
26	K24	22	1	26	1,101	0,865	0,839	0,026	
27	K29	22	1	27	1,101	0,865	0,871	0,006	
28	K9	23	1	28	1,411	0,921	0,903	0,018	
29	K19	23	1	29	1,411	0,921	0,935	0,015	
30	K27	23	1	30	1,411	0,921	0,968	0,047	
31	K23	24	1	31	1,721	0,957	1,000	0,043	
<b>Jumlah</b>		572							
<b>N</b>		31							
<b>Rata-Rata</b>		18,5							
<b>Standar Deviasi</b>		3,223							

No.	Kode Siswa	$X_i$	F	F.Kum	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	$F_T$	$F_s$	$ F_T - F_s $
<b>Varians</b>		10,389						
<b>Nilai Maksimum</b>		0,084						
<b>Nilai Tabel KS</b>		0,238						
<b>Keterangan</b>		<b>Normal</b>						

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{572}{31} \\ &= 18,45\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{(N - 1)}} \\ &= \sqrt{\frac{311,68}{(31 - 1)}} \\ &= \sqrt{\frac{311,68}{30}} \\ &= \sqrt{10,389} \\ &= 3,223\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis data skor *pre test* Kelas V SD No. 3 Munggu nilai maksimum  $|F_T - F_s|$  (0,084) < nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* (0,238) pada taraf signifikansi 5 % ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $n = 35$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa data dari skor *pre test* Kelas V SD No. 3 Munggu berdistribusi **normal**.

### Lampiran 28. Analisis Uji Homogenitas Penyetaraan Sampel

#### a. Varians Kelas V SD No. 1 Minggu

$$\begin{aligned}\text{Varians} &= \text{SD}^2 \\ &= (3,315)^2 \\ &= 10,988\end{aligned}$$

UJI HOMOGENITAS PENYETARAAN	
VARIANS SAMPEL 1	10,988
VARIANS SAMPEL 2	10,389
f hitung	1,0577
df 1	1
df 2	64
f tabel	3,99
<b>KETERANGAN</b>	<b>HOMOGEN</b>

#### b. Varians Kelas V SD No. 3 Minggu

$$\begin{aligned}\text{Varians} &= \text{SD}^2 \\ &= (3,223)^2 \\ &= 10,389\end{aligned}$$

$$F = \frac{\text{varian tertinggi}}{\text{varian terendah}}$$

$$F = \frac{10,988}{10,389}$$

$$F = 1,0577$$

Berdasarkan data hasil analisis kelas V SD No. 1 Minggu dan kelas V SD No. 3 Minggu menunjukkan  $F_{\text{hitung}} (1,0577) < F_{\text{tabel}} (3,99)$  pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka data memiliki varians yang homogen.

### Lampiran 29. Uji Penyetaraan Kelompok Sampel

Data dari hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas diperoleh bahwa data kelas V SD No. 1 Munggu dan kelas V SD No. 3 Munggu berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dilanjutkan dengan uji penyetaraan sampel menggunakan rumus uji *t polled varians* sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{18,80 - 18,45}{\sqrt{\frac{(35-1)3,315^2 + (31-1)3,223^2}{35 + 31 - 2} \left(\frac{1}{35} + \frac{1}{31}\right)}}$$

$$t = \frac{0,348}{\sqrt{\frac{4105,029 + 3237,940}{64} (0,061)}}$$

$$t = \frac{0,348}{\sqrt{\frac{7342,969}{64} (0,061)}}$$

$$t = \frac{0,348}{\sqrt{114,734 (0,061)}}$$

$$t = \frac{0,348}{\sqrt{6,979}}$$

$$t = \frac{0,348}{2,642}$$

$$t = 0,1319$$

Untuk mengetahui uji signifikansi hasil dari perhitungan uji-t diatas, maka perlu nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 35 + 31 - 2 = 64$  dan taraf signifikansi yaitu 5 % ( $\alpha = 0,05$ ) diperoleh  $t_{tabel} = 0, 1,998$ . Berdasarkan kriteria pengujian  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0,1319 < 1,998$ ) maka  $H_0$  diterima.

Berdasarkan hasil analisis tersebut maka kelas V SD No. 1 Munggu dan Kelas V SD No. 3 Munggu dinyatakan **setara**.



### Lampiran 30. RPP Kelompok Eksperimen

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP KELOMPOK EKSPERIMEN)

Satuan Pendidikan	: SD No. 1 Munggu
Kelas/Semester	: V/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Volume Bangun Ruang
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit
Pembelajaran	: ke- 1

#### 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

- 3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan).

#### C. INDIKATOR

- 3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang.
- 3.5.2 Mengidentifikasi sifat-sifat balok.

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui gambar dan teks, siswa mampu menjelaskan volume bangun ruang dengan tepat.
2. Melalui pemanfaatan media konkret balok di sekitar sekolah, siswa mampu mengidentifikasi ciri-ciri balok dengan tepat.

#### Karakter siswa yang diharapkan: Religius

Nasionalis

Mandiri

Gotong Royong

Integritas

#### E. DESKRIPSI MATERI PEMBELAJARAN

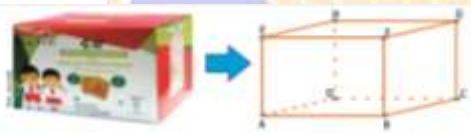
##### 1. Pengertian Volume Bangun Ruang

Volume adalah ukuran suatu benda. Satuan volume adalah  $m^3$  atau  $cm^3$ . Kedua satuan pangkat 3 sering disebut dengan satuan kubik.

Satuan volume selain  $cm^3$  adalah liter.

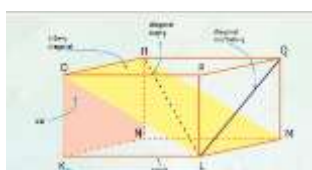
Satuan liter atau  $l$  setara dengan satuan  $dm^3$ .

##### 2. Sifat-sifat balok



Balok merupakan contoh bangun ruang. Balok memiliki enam sisi. Pada bangun ruang, sisi merupakan bidang yang membatasi bangun. Sisi-sisi pada balok berupa bidang yang berbentuk persegi panjang atau sebagian berupa persegi. Sisi persegi panjang di atas antara lain adalah sisi ABFE.

Persegi panjang memiliki empat sisi yang berupa garis. Balok memiliki enam sisi berupa bidang. Jadi, sekarang sudah jelas perbedaan sisi pada bangun datar dan sisi pada bangun ruang.



Nama bangunnya adalah Balok KLMN.OPQR

Rusuknya adalah KL, LM, MN, NK, OP, PQ, QR, RO, PL, QM, RN, OK

Sisinya adalah KLMN, OPQR, KLPO, NMQR, LMQP, KNRO

Titik sudutnya adalah K, L, M, N, O, P, Q, R

Diagonal sisinya adalah LQ, MP, LO, PK, KR, NO, NQ, RM, KM, LN, OQ, PR

Diagonal ruangnya adalah LR, PN, MO, KQ

Bidang diagonalnya adalah LMRO, KPQN, OPMN, KLQR, KMQO, NLPR

Banyaknya masing-masing komponen balok adalah sebagai berikut.

No.	Komponen	Banyaknya
1.	Rusuk	12
2.	Sisi	6
3.	Titik sudut	8
4.	Diagonal sisi atau diagonal bidang	12
5.	Diagonal ruang	4
6.	Bidang diagonal	6

Keenam komponen pada tabel di atas sekaligus merupakan sifat-sifat balok. Balok memiliki 12 rusuk, 6 sisi berbentuk persegi panjang, dan seterusnya. Ada satu sifat lain yang menjadi ciri balok, yaitu memiliki 3 pasang bidang sejajar.

#### Rusuk-rusuk balok

Perhatikan rusuk yang sejajar dan sama panjang pada balok KLMN.OPQR!

Rusuk-rusuk yang sama panjang

$$KL = NM = RQ = OP$$

$$KO = LP = MQ = NR$$

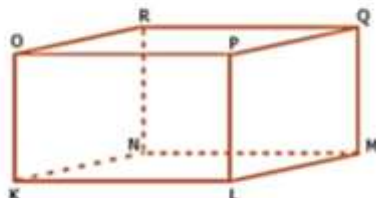
$$LM = KN = OR = PQ$$

Rusuk-rusuk yang sejajar

$$KL \parallel NM \parallel RQ \parallel OP$$

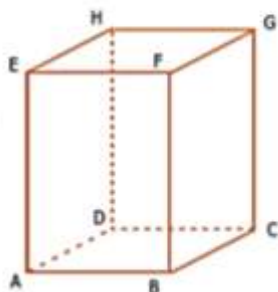
$$KO \parallel LP \parallel MQ \parallel NR$$

$$LM \parallel KN \parallel OR \parallel PQ$$



#### Aturan penamaan balok

- Penamaan balok menggunakan 8 huruf kapital dengan diberi tanda titik setelah 4 huruf pertama, contohnya ABCD.EFGH
- Penamaan dimulai dari bidang bawah berputar berlawanan arah jarum jam kemudian ke bidang atas juga berputar berlawanan arah jarum jam.



## F. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Model pembelajaran : *Missouri Mathematics Project (MMP)*

Pendekatan pembelajaran : Saintifik

Metode pembelajaran : Diskusi, ceramah, tanya jawab dan penugasan.

## G. MEDIA/ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Media/alat pembelajaran:
  - a. Bangun ruang balok yang ada disekitar kelas/sekolah.
  - b. Media *question card*.
  - c. LCD proyektor.
  - d. Pipet/sedotan
2. Sumber belajar:
  - a. LKS
  - b. Buku pegangan siswa

## H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan dan Sintak	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (<i>Religius</i>)</li> <li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik (<i>Disiplin</i>)</li> <li>3. Menyanyikan lagu “Indonesia Raya” bersama-sama, dilanjutkan dengan menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. (<i>Nasionalis</i>)</li> <li>4. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ol> <p><b>Pendahuluan/review</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan apersepsi:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi yang akan dipelajari.</li> <li>b. Mengajukan pertanyaan yang ada</li> </ol> </li> </ol>	15 menit

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan dan Sintak</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<p>keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru memberi motivasi dan memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>7. Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat ini.</li> <li>8. Pembentukan kelompok belajar.</li> <li>9. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ol>	
<b>Inti</b>	<p><b>Pengembangan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan cara memperlihatkan gambar kepada siswa.</li> <li>2. Siswa mengamati gambar yang menunjukkan situasi yang berkaitan dengan volume bangun ruang. (<i>mengamati</i>)</li> <li>3. Siswa diberi kesempatan mengamati dan menganalisis gambar secara cermat. (<i>Critical thinking and problem solving</i>)</li> <li>4. Guru membimbing siswa mengamati gambar.</li> <li>5. Guru membimbing siswa dalam memahami konsep sisi bangun datar dan sisi bangun ruang.</li> <li>6. Guru menginstruksikan siswa bersama kelompoknya mencari benda yang memiliki bentuk menyerupai bangun ruang balok di</li> </ol>	50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan dan Sintak	Alokasi Waktu
	<p>sekitar kelas maupun sekolah.</p> <p>7. Siswa bersama kelompok mengidentifikasi benda tersebut untuk mengumpulkan informasi yang relevan untuk menemukan sifat-sifat balok. (<i>Mengumpulkan informasi</i>)</p> <p>8. Guru meminta siswa mengerjakan kegiatan Asyik Berlatih, yaitu menjiplak titik-titik yang ada pada buku tugas.</p> <p>9. Guru bersama siswa membahas pekerjaan yang telah dikerjakan mengenai sifat-sifat balok.</p> <p><b>Latihan dengan bimbingan guru/kerja kooperatif yang dibantu dengan menggunakan media <i>question card</i></b></p> <p>1. Siswa bersama kelompok diberikan <i>question card</i> yang telah dibuat oleh guru dan didalamnya terdapat soal-soal serta tugas proyek membuat bangun ruang balok dari pipet.</p> <p>2. Siswa bersama kelompok berdiskusi untuk mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam kartu tersebut. (<i>mengasosiasikan</i>)</p> <p>3. Guru mengarahkan dan membimbing siswa agar tidak terjadi miskonsepsi pada pembelajaran.</p> <p>4. Guru menciptakan suasana belajar yang aktif dengan cara menginstruksikan beberapa kelompok untuk menyampaikan</p>	

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan dan Sintak</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<p>hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil diskusi secara lisan, tertulis, atau media lainnya.</p> <p>5. Guru menunjuk perwakilan kelompok untuk menjawab pertanyaan atau instruksi yang terdapat dalam <i>question card</i> tersebut. <b>(mengkomunikasikan)</b></p> <p>6. Guru memberi penguatan dan mengkonfirmasi jawaban siswa.</p> <p><b>Seat work/kerja mandiri</b></p> <p>1. Siswa diberikan latihan soal yang dibuat oleh guru dan dikerjakan secara individu.</p> <p>2. Setelah selesai mengerjakan soal, apabila masih cukup waktu, guru bersama siswa memeriksa hasil pekerjaan siswa.</p> <p>3. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa.</p>	
<b>Penutup</b>	<p><b>Penutup/Penugasan</b></p> <p>Peserta didik :</p> <p>1. Membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</p> <p>2. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.</p> <p>Guru :</p> <p>1. Mengagendakan pekerjaan rumah.</p> <p>2. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p> <p>3. Guru bersama siswa menyanyika lagu</p>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan dan Sintak	Alokasi Waktu
	daerah “Ampar-ampar pisang” 4. Guru bersama siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.	

## I. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Penilaian Sikap

Penilaian sikap yang dilaksanakan dalam pembelajaran ini akan menilai sikap yaitu KI-1 dan KI-2.

- 1) Penilaian sikap KI-1 diukur menggunakan lembar observasi yang berpedoman pada rubrik penilaian KI-1.
- 2) Penilaian sikap KI-2 diukur menggunakan lembar observasi yang berpedoman pada rubrik penilaian KI-2.

#### b. Penilaian Pengetahuan

### 2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penilaian

#### a. Penilaian Sikap

#### Lembar Observasi Sikap Spiritual

No	Nama	Perilaku yang di amati											
		Ketaatan beribadah				Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan				Toleransi dalam beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
dst.													

#### Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik), : 3, SB ( Sangat Baik) : 4

Skor maksimal : 12



$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

### 1) Penilaian Sikap Sosial

Rubrik penilaian sikap sosial

Aspek yang dinilai	Deskripsi	Skor	
Disiplin	1. Masuk kelas tepat waktu	4	Jika ketiga hal ini dilaksanakan
	2. Mengumpulkan tugas tepat waktu	3	Jika hanya dua hal yang dilaksanakan
	3. Memakai seragam sesuai tata tertib	2	Jika hanya satu hal dilaksanakan
		1	Jika ketiga hal tidak dilaksanakan
Kritis	1. Berani mengemukakan pendapat	4	Jika ketiga hal ini dilaksanakan
	2. Selalu bertanya mengenai materi pelajaran	3	Jika hanya dua hal yang dilaksanakan
	3. Mencari sumber belajar di buku lain	2	Jika hanya satu hal dilaksanakan
		1	Jika ketiga hal tidak dilaksanakan
Bekerja sama	1. Bekerja sama dalam menjaga kebersihan kelas	4	Jika ketiga hal ini dilaksanakan
	2. Selalu ekerja sama dalam mengerjakan tugas kelompok	3	Jika hanya dua hal yang dilaksanakan
	3. Saling bekerja sama dalam	2	Jika hanya satu hal dilaksanakan
		1	Jika ketiga hal tidak dilaksanakan

Aspek yang dinilai	Deskripsi	Skor	
	melakukan tugas piket		

### Lembar Penilaian Sikap Sosial

No	Nama	Perilaku yang di amati											
		Disiplin				Kritis				Bekerja sama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
4													
dst.													

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

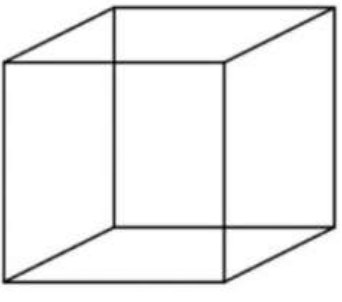

Skor maksimal : 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

### b. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

No.	Pertanyaan	Rubrik Penilaian	Skor
1	Apa yang dimaksud dengan volume bangun ruang?	Siswa menjawab dengan tepat	20
		Siswa menjawab kurang tepat	10
		Siswa menjawab salah	5
		Siswa tidak menjawab	0
2	Sebutkan ciri-ciri kubus!	Siswa menjawab dengan tepat	20
		Siswa menjawab kurang tepat	10

No.	Pertanyaan	Rubrik Penilaian	Skor
		Siswa menjawab salah	5
		Siswa tidak menjawab	0
3	Sebutkan ciri-ciri balok!	Siswa menjawab dengan tepat	20
		Siswa menjawab kurang tepat	10
		Siswa menjawab salah	5
		Siswa tidak menjawab	0
4	 <p>Perhatikan gambar di atas!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berapakah rusuk dari bangun ruang tersebut?</li> <li>Berapa jumlah sisi bangun ruang tersebut?</li> <li>Berbentuk apakah sisi-sisi yang menyusun bangun ruang tersebut?</li> </ol>	Siswa menjawab dengan tepat	20
		Siswa menjawab kurang tepat	10
		Siswa menjawab salah	5
		Siswa tidak menjawab	0
5	 <p>Perhatikan gambar di atas!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Apakah nama bangun ruang di atas ?</li> <li>Berapa jumlah sisi bangun ruang tersebut?</li> <li>Apakah sisi-sisi yang menyusun bangun ruang tersebut memiliki bentuk yang sama?</li> </ol>	Siswa menjawab dengan tepat	20
		Siswa menjawab kurang tepat	10
		Siswa menjawab salah	5
		Siswa tidak menjawab	0
<b>Jumlah Skor Maksimum</b>			<b>100</b>

No.	Pertanyaan	Rubrik Penilaian	Skor
	$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$		

**Kunci Jawaban:**

1. Volume bangun ruang adalah banyaknya isi yang dapat menempati.
2. Ciri-ciri kubus yakni sebagai berikut:
  - a. Kubus merupakan bangun ruang yang memiliki 6 buah sisi yang semuanya berbentuk persegi.
  - b. Kubus memiliki 12 rusuk
  - c. Kubus memiliki 8 titik sudut.
3. Ciri-ciri balok yakni sebagai berikut:
  - a. Mempunyai 12 rusuk.
  - b. Mempunyai 6 bidang sisi. Permukaan atau sisi yang memiliki ukuran yang sama yaitu : Sisi Depan dan Sisi Belakang, Sisi Atas dan Sisi Bawah, Sisi Kiri dan Sisi Kanan.
  - c. Mempunyai 8 titik sudut.
  - d. Seluruh sudut pada balok berbentuk siku-siku.
  - e. Mempunyai 4 diagonal ruang dan 12 diagonal bidang.
4.
  - a. 12 buah rusuk
  - b. 6 sisi
  - c. persegi
5.
  - a. Balok
  - b. 6 sisi
  - c. tidak.

### **Pengayaan**

Siswa yang telah menguasai topik yang sedang dibahas ditugaskan untuk membuat soal sendiri dan bertukar dengan teman untuk dijawab.

### **Remedial**

Siswa yang belum menguasai topik yang sedang dibahas perlu diberi banyak latihan. Kegiatan remedial dilakukan selama 30 menit setelah waktu sekolah.

Mengetahui,  
Guru kelas V

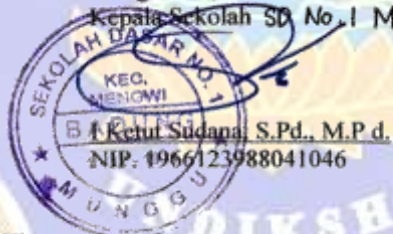
Putu Mahaguna Suarsana, S.Pd.  
NIP. 199007162012121001

Mahasiswa

Putu Rastiti Kusumasari  
NIM 1611031207



Mengetahui,  
Kepala Sekolah SD No.1 Munggu



B. Ketut Sudana, S.Pd., M.P.d.  
NIP: 1966123988041046

## Lampiran 31. RPP Kelompok Kontrol

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP KELOMPOK KONTROL)

Satuan Pendidikan	: SD No. 3 Munggu
Kelas/Semester	: V/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Volume Bangun Ruang
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit
Pembelajaran	: ke- 1

#### 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

- 3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan).

#### C. INDIKATOR

- 3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang.
- 3.5.2 Mengidentifikasi sifat-sifat balok.

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui diskusi, siswa mampu menjelaskan volume bangun ruang dengan tepat.
2. Melalui diskusi, siswa mampu mengidentifikasi ciri-ciri balok dengan tepat.

#### E. DESKRIPSI MATERI PEMBELAJARAN

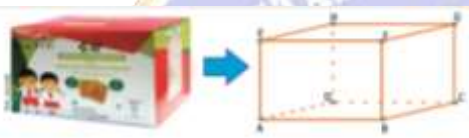
1. Pengertian Volume Bangun Ruang

Volume adalah ukuran suatu benda. Satuan volume adalah  $m^3$  atau  $cm^3$ . Kedua satuan pangkat 3 sering disebut dengan satuan kubik.

Satuan volume selain  $cm^3$  adalah liter.

Satuan liter atau  $l$  setara dengan satuan  $dm^3$ .

2. Sifat-sifat balok



Balok merupakan contoh bangun ruang. Balok memiliki enam sisi. Pada bangun ruang, sisi merupakan bidang yang membatasi bangun. Sisi-sisi pada balok berupa bidang yang berbentuk persegipanjang atau sebagian berupa persegi. Sisi persegipanjang di atas antara lain adalah sisi ABFE.

Persegipanjang memiliki empat sisi yang berupa garis. Balok memiliki enam sisi berupa bidang. Jadi, sekarang sudah jelas perbedaan sisi pada bangun datar dan sisi pada bangun ruang.



Nama bangunnya adalah Balok KLMN.OPQR

Rusuknya adalah KL, LM, MN, NK, OP, PQ, QR, RO, PL, QM, RN, OK

Sisinya adalah KLMN, OPQR, KLPO, NMQR, LMQP, KNRO

Titik sudutnya adalah K, L, M, N, O, P, Q, R

Diagonal sisinya adalah LQ, MP, LO, PK, KR, NO, NQ, RM, KM, LN, OQ, PR

Diagonal ruangnya adalah LR, PN, MO, KQ

Bidang diagonalnya adalah LMRO, KPQN, OPMN, KLQR, KMQO, NLPR

Banyaknya masing-masing komponen balok adalah sebagai berikut.

No.	Komponen	Banyaknya
1.	Rusuk	12
2.	Sisi	6
3.	Titik sudut	8
4.	Diagonal sisi atau diagonal bidang	12
5.	Diagonal ruang	4
6.	Bidang diagonal	6

Keenam komponen pada tabel di atas sekaligus merupakan sifat-sifat balok. Balok memiliki 12 rusuk, 6 sisi berbentuk persegi panjang, dan seterusnya. Ada satu sifat lain yang menjadi ciri balok, yaitu memiliki 3 pasang bidang sejajar.

#### Rusuk-rusuk balok

Perhatikan rusuk yang sejajar dan sama panjang pada balok KLMN.OPQR!

Rusuk-rusuk yang sama panjang

$$KL = NM = RQ = OP$$

$$KO = LP = MQ = NR$$

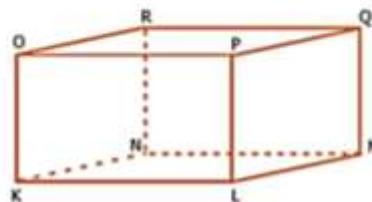
$$LM = KN = OR = PQ$$

Rusuk-rusuk yang sejajar

$$KL \parallel NM \parallel RQ \parallel OP$$

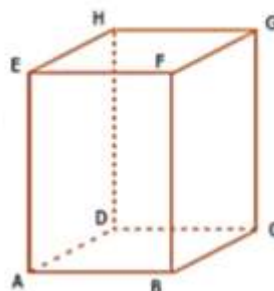
$$KO \parallel LP \parallel MQ \parallel NR$$

$$LM \parallel KN \parallel OR \parallel PQ$$



#### Aturan penamaan balok

- Penamaan balok menggunakan 8 huruf kapital dengan diberi tanda titik setelah 4 huruf pertama, contohnya ABCD.EFGH
- Penamaan dimulai dari bidang bawah berputar berlawanan arah jarum jam kemudian ke bidang atas juga berputar berlawanan arah jarum jam.



## F. MODEL, PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan pembelajaran : Saintifik

Metode pembelajaran : Diskusi, ceramah, tanya jawab dan penugasan.

## G. MEDIA/ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Media/alat pembelajaran: gambar jenis-jenis bangun ruang



2. Sumber belajar:
  - a. Buku Guru
  - b. Buku pegangan siswa

#### H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (<i>Religius</i>)</li> <li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik (<i>Disiplin</i>)</li> <li>3. Menyanyikan lagu “Indonesia Raya” bersama-sama, dilanjutkan dengan menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”. (<i>Nasionalis</i>)</li> <li>4. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>5. Pembiasaan membaca 10 menit. <i>Literasi</i></li> <li>6. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya jawab kepada siswa mengenai gambar yang dibawa oleh guru.</li> <li>7. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari.</li> </ol>	15 menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menyimak penjabaran materi yang dijelaskan oleh guru secara umum. (mengamati)</li> <li>2. Guru memberi motivasi kepada siswa mengenai tujuan mempelajari topik yang akan dibahas. (<i>mengasosiasi</i>)</li> <li>3. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai sub topik yang akan dibahas mengenai</li> </ol>	50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>volume bangun ruang.</p> <p>4. Siswa diberi kesempatan oleh guru untuk menanyakan hal yang belum dimengerti. (menanya)</p> <p>5. Guru lanjut menjelaskan sifat-sifat balok dengan menginstruksikan siswa untuk mengamati gambar yang dibawa oleh guru. (mengamati)</p> <p>6. Siswa mencatat.</p> <p>7. Guru bertanya jawab dengan siswa agar siswa lebih memahami materi yang sedang dipelajari. (<i>communication</i>)</p> <p>8. Guru memberi latihan soal kepada siswa dan dikerjakan secara individu.</p> <p>9. Guru membimbing dan memberi motivasi kepada siswa.</p> <p>10. Siswa ditugaskan untuk menjawab pertanyaan tersebut ke depan kelas. (<i>mengkomunikasikan</i>)</p> <p>11. Guru memberi apresiasi kepada siswa yang telah maju.</p> <p>12. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya maupun mengajukan pendapat. (<i>menanya</i>)</p> <p>13. Guru menugaskan siswa untuk menjawab pertanyaan di LKS. (<i>mengumpulkan informasi</i>)</p> <p>14. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa.</p> <p>15. Siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk bertanya tentang topik yang belum dipahami.</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	16. Guru memberi lembar evaluasi kepada siswa yang dikerjakan secara individu.	
<b>Penutup</b>	1. Guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran. 2. Guru melakukan refleksi bersama siswa. 3. Guru mengagendakan pekerjaan rumah dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 4. Guru bersama siswa menyanyikan lagu daerah “Ampar-Ampar Pisang” 5. Guru bersama siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.	10 menit

## I. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Penilaian Sikap

Penilaian sikap yang dilaksanakan dalam pembelajaran ini akan menilai sikap yaitu KI-1 dan KI-2.

- 1) Penilaian sikap KI-1 diukur menggunakan lembar observasi yang berpedoman pada rubrik penilaian KI-1.
- 2) Penilaian sikap KI-2 diukur menggunakan lembar observasi yang berpedoman pada rubrik penilaian KI-2.

#### b. Penilaian Pengetahuan

### 2. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penilaian

#### a. Penilaian Sikap

### Lembar Observasi Sikap Spiritual

No	Nama	Perilaku yang di amati											
		Ketaatan beribadah				Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan				Toleransi dalam beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
dst.													

#### Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik), : 3, SB ( Sangat Baik) : 4

Skor maksimal : 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

#### 1) Penilaian Sikap Sosial

Rubrik penilaian sikap sosial

Aspek yang dinilai	Deskripsi	Skor	
Disiplin	1. Masuk kelas tepat waktu	4	Jika ketiga hal ini dilaksanakan
	2. Mengumpulkan tugas tepat waktu	3	Jika hanya dua hal yang dilaksanakan
	3. Memakai seragam sesuai tata tertib	2	Jika hanya satu hal dilaksanakan
Kritis	1. Berani mengemukakan pendapat	4	Jika ketiga hal ini dilaksanakan
	2. Selalu bertanya mengenai materi pelajaran	3	Jika hanya dua hal yang dilaksanakan
		2	Jika hanya satu hal dilaksanakan

Aspek yang dinilai	Deskripsi	Skor	
	3. Mencari sumber belajar di buku lain	1	Jika ketiga hal tidak dilaksanakan
Bekerja sama	1. Bekerja sama dalam menjaga kebersihan kelas	4	Jika ketiga hal ini dilaksanakan
	2. Selalu bekerja sama dalam mengerjakan tugas kelompok	3	Jika hanya dua hal yang dilaksanakan
	3. Saling bekerja sama dalam melakukan tugas piket	2	Jika hanya satu hal dilaksanakan
		1	Jika ketiga hal tidak dilaksanakan

### Lembar Penilaian Sikap Sosial

No	Nama	Perilaku yang di amati											
		Disiplin				Kritis				Bekerja sama			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
4													
dst.													

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

Skor maksimal : 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

### b. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

No.	Pertanyaan	Rubrik Penilaian	Skor
1	Apa yang dimaksud dengan volume bangun ruang?	Siswa menjawab dengan tepat	20

No.	Pertanyaan	Rubrik Penilaian	Skor
		Siswa menjawab kurang tepat	10
		Siswa menjawab salah	5
		Siswa tidak menjawab	0
2	Sebutkan ciri-ciri kubus!	Siswa menjawab dengan tepat	20
		Siswa menjawab kurang tepat	10
		Siswa menjawab salah	5
		Siswa tidak menjawab	0
3	Sebutkan ciri-ciri balok!	Siswa menjawab dengan tepat	20
		Siswa menjawab kurang tepat	10
		Siswa menjawab salah	5
		Siswa tidak menjawab	0
4	 <p>Perhatikan gambar di atas!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berapakah rusuk dari bangun ruang tersebut?</li> <li>Berapa jumlah sisi bangun ruang tersebut?</li> <li>Berbentuk apakah sisi-sisi yang menyusun bangun ruang tersebut?</li> </ol>	Siswa menjawab dengan tepat	20
		Siswa menjawab kurang tepat	10
		Siswa menjawab salah	5
		Siswa tidak menjawab	0
5	 <p>Perhatikan gambar di atas!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Apa nama bangun ruang di atas ?</li> <li>Berapa jumlah sisi bangun ruang tersebut?</li> <li>Apakah sisi-sisi yang menyusun bangun ruang tersebut memiliki bentuk yang sama?</li> </ol>	Siswa menjawab dengan tepat	20
		Siswa menjawab kurang tepat	10
		Siswa menjawab salah	5
		Siswa tidak menjawab	0

No.	Pertanyaan	Rubrik Penilaian	Skor
<b>Jumlah Skor Maksimum</b>			<b>100</b>
$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$			

**Kunci Jawaban:**

1. Volume bangun ruang adalah banyaknya isi yang dapat menempati.
2. Ciri-ciri kubus yakni sebagai berikut:
  - a. Kubus merupakan bangun ruang yang memiliki 6 buah sisi yang semuanya berbentuk persegi.
  - b. Kubus memiliki 12 rusuk
  - c. Kubus memiliki 8 titik sudut.
3. Ciri-ciri balok yakni sebagai berikut:
  - a. Mempunyai 12 rusuk.
  - b. Mempunyai 6 bidang sisi. Permukaan atau sisi yang memiliki ukuran yang sama yaitu : Sisi Depan dan Sisi Belakang, Sisi Atas dan Sisi Bawah, Sisi Kiri dan Sisi Kanan.
  - c. Mempunyai 8 titik sudut.
  - d. Seluruh sudut pada balok berbentuk siku-siku.
  - e. Mempunyai 4 diagonal ruang dan 12 diagonal bidang.
4.
  - a. 12 buah rusuk
  - b. 6 sisi
  - c. persegi
5.
  - a. Balok
  - b. 6 sisi
  - c. tidak.


### Pengayaan

Siswa yang telah menguasai topik yang sedang dibahas ditugaskan untuk membuat soal sendiri dan bertukar dengan teman untuk dijawab.


### Remedial

Siswa yang belum menguasai topik yang sedang dibahas perlu diberi banyak latihan. Kegiatan remedial dilakukan selama 30 menit setelah waktu sekolah.

Mengetahui,  
Guru kelas V

  
Putu Ayu Swandewi, S.Pd.  
NIP -

Mahasiswa

  
Putu Rastiti Kusumasari  
NIM 1611031207



Mengetahui,  
PLT. Kepala Sekolah SD No. 3 Munggu  
  
Ketut Sudana, S.Pd., M.Pd.  
NIP-1966123988041046



Lampiran 32. Kisi-Kisi Instrumen *Post Test*

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kognitif				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4			
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.	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan).	3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	6	1
		3.5.2 Mengidentifikasi sifat-sifat balok.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	3, 4, 5	3
		3.5.3 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	1, 2	2
		3.5.4 Mengidentifikasi rumus volume balok dan kubus.	√				Pilihan Ganda Biasa (PGB)	7, 8	2
		3.5.5 Menghitung volume balok dengan kubus satuan.		√			Pilihan Ganda Biasa (PGB)	11, 12	2
		3.5.6 Menghitung volume kubus dengan kubus satuan.		√			Pilihan Ganda Biasa (PGB)	9, 10	2
		3.5.7 Menentukan volume balok yang diketahui panjang, lebar dan tingginya				√	Pilihan Ganda Biasa (PGB)	20, 21, 23, 24	4
		3.5.8 Menentukan volume kubus yang diketahui sisinya.				√	Pilihan Ganda Biasa (PGB)	16, 17, 18, 19	4

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Kognitif				Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
			C1	C2	C3	C4			
		3.5.9 Menghitung salah satu sisi balok yang diketahui volumenya.		√			Pilihan Ganda Biasa (PGB)	15, 22	2
		3.5.10 Menentukan panjang sisi kubus yang diketahui volumenya.			√		Pilihan Ganda Biasa (PGB)	13, 14	2
		3.5.11 Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan volume balok.				√	Pilihan Ganda Biasa (PGB)	29, 30	2
		3.5.12 Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus.				√	Pilihan Ganda Biasa (PGB)	25, 26, 27, 28	4

Keterangan:

C1 = Mengingat

C2 = Memahami

C3 = Menerapkan

C4 = Menganalisis

**Lampiran 33. Instrumen Post Test****INSTRUMEN POST TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: SD No. 1 Munggu dan SD No. 3 Munggu
Kelas/Semester	: V / 2
BAB	: V. Volume Bangun Ruang
Tipe Soal	: Objektif (Pilihan Ganda Biasa)
Alokasi Waktu	: 60 Menit
Jumlah Soal	: 30 Butir
Kurikulum	: 2013

**Petunjuk:**

1. Isilah lembar jawaban dengan identitas yang lengkap!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dan beri tanda silang (X) untuk pilihan A, B, C atau D!
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang!
4. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu!
5. Periksa pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru!

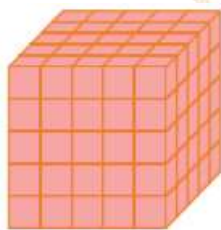
\*\*\*SELAMAT BEKERJA\*\*\*

1. Berikut ini, salah satu sifat – sifat kubus ialah ...
  - a. Memiliki 8 sisi
  - b. Memiliki 4 kelompok rusuk sama panjang
  - c. Memiliki 12 titik sudut
  - d. Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
2. Unsur pada bangun ruang kubus yang berjumlah 8 adalah ...
 

a. Titik sudut	c. Rusuk
b. Titik puncak	d. Bidang sisi
3. Unsur pada bangun ruang balok yang berjumlah 8 adalah ...
 

a. Bidang sisi	c. Rusuk
b. Titik sudut	d. Titik puncak

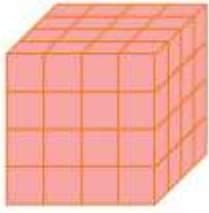
4. Balok adalah bangun ruang yang sisinya paling banyak berbentuk ....
- Layang – layang
  - Segi empat
  - Lingkaran
  - Persegi panjang
5. Berikut ini, salah satu sifat – sifat balok ialah ...
- Memiliki 6 rusuk
  - Memiliki 4 pasang sisi sejajar
  - Memiliki 10 titik sudut
  - Memiliki 8 sisi
6. Banyaknya isi yang dapat menempati bangun ruang dengan tepat merupakan pengertian dari....
- Volume bangun ruang
  - Luas permukaan bangun ruang
  - Keliling bangun ruang
  - Tinggi bangun ruang
7. Rumus untuk mencari volume kubus adalah ....
- $V = s \times s$
  - $V = p \times l \times t$
  - $V = r \times s \times t$
  - $V = s \times s \times s$
8. Rumus untuk mencari volume balok adalah ....
- $V = P \times a \times t$
  - $V = r \times a \times t$
  - $V = P \times l \times t$
  - $V = P \times l$
9. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus tersebut adalah .... Kubus satuan

- 25
- 120
- 125
- 150

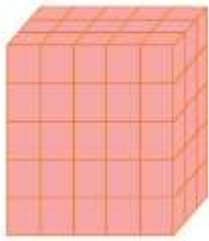
10. Perhatikan gambar berikut!



Volume kubus tersebut adalah .... Kubus satuan

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 46 | c. 45 |
| b. 64 | d. 54 |

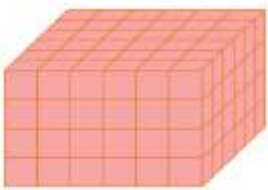
11. Perhatikan gambar berikut !



Volume balok tersebut adalah ... kubus satuan

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 58 | c. 75 |
| b. 85 | d. 57 |

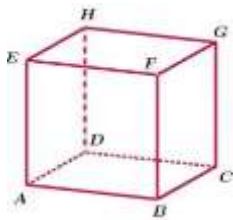
12. Perhatikan gambar berikut !



Volume balok tersebut adalah .... Kubus satuan

- |        |        |
|--------|--------|
| a. 144 | c. 121 |
| b. 134 | d. 145 |

13. Perhatikan gambar!



$$\text{Volume} = 343 \text{ cm}^3$$

Panjang rusuk kubus pada gambar tersebut adalah ....

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

14. Rio memiliki akuarium berbentuk kubus dengan volume  $512 \text{ cm}^3$ . Panjang sisi akuarium tersebut adalah ... cm

- a. 8  
b. 7  
c. 10  
d. 12

15. Perhatikan gambar berikut ini!

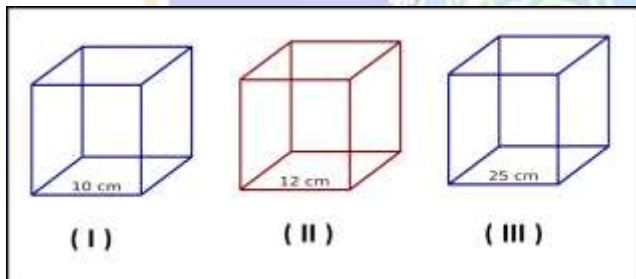


P

Diketahui volume bangun ruang di atas adalah  $864 \text{ cm}^3$ . Maka *nilai p* adalah....

- a. 41  
b. 21  
c. 14  
d. 12

Perhatikan gambar berikut untuk mengisi soal nomor 16 - 18!



16. Volume bangun ruang kubus pada gambar nomor I adalah ....

- a.  $1.000 \text{ cm}^3$   
b.  $343 \text{ cm}^3$   
c.  $100 \text{ cm}^3$   
d.  $729 \text{ cm}^3$

17. Volume bangun ruang kubus pada gambar nomor II adalah ....

- a.  $1.287 \text{ cm}^3$   
b.  $1.331 \text{ cm}^3$   
c.  $1.728 \text{ cm}^3$   
d.  $3.375 \text{ cm}^3$

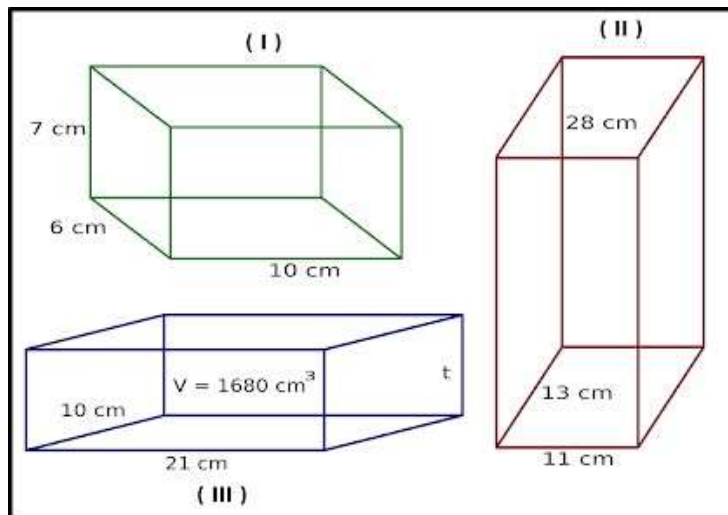
18. Volume bangun ruang kubus pada gambar nomor III adalah ....

- a.  $42.875 \text{ cm}^3$   
b.  $12.255 \text{ cm}^3$   
c.  $10.000 \text{ cm}^3$   
d.  $15.625 \text{ cm}^3$

19. Beni mempunyai kardus berbentuk kubus yang mempunyai panjang sisi 9 cm. Volume kubus milik Beni adalah ....  $\text{cm}^3$

- a. 750  
b. 729  
c. 650  
d. 259

**Perhatikan gambar-gambar berikut ini untuk menjawab soal nomor 20 - 22!**



20. Volume bangun ruang balok pada gambar no I adalah ....

- a.  $430 \text{ cm}^3$   
b.  $210 \text{ cm}^3$   
c.  $440 \text{ cm}^3$   
d.  $420 \text{ cm}^3$

21. Volume bangun ruang balok pada gambar no II adalah ....

- a.  $4.208 \text{ cm}^3$   
b.  $4.004 \text{ cm}^3$   
c.  $8.024 \text{ cm}^3$   
d.  $4.125 \text{ cm}^3$

22. Tinggi bangun ruang balok pada nomor III adalah ....

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

23. Diketahui balok dengan panjang 18 cm, lebar 12 cm dan tinggi 8 cm maka volume balok tersebut adalah...  $\text{cm}^3$ .

- a. 780  
b. 650  
c. 1.728  
d. 1.854

24. Volume balok dengan panjang 9 cm, lebar 7 cm dan tinggi 3 cm adalah...  $\text{cm}^3$ .
- |        |        |
|--------|--------|
| a. 180 | c. 150 |
| b. 189 | d. 159 |
25. Ali memasukan air pada cetakan es yang berbentuk kubus dengan panjang rusuk 5 cm. jika terdapat 25 cetakan es, berapa volume air yang harus ia siapkan .... $\text{cm}^3$
- |          |          |
|----------|----------|
| a. 3.000 | c. 3.125 |
| b. 3.120 | d. 3.500 |
26. Tiap minggu sekali Bagas menguras bak mandi berbentuk kubus. Kedalaman bak mandi tersebut 90 cm. Setelah dikuras ia mengisinya hingga penuh, berapa volume air yang diperlukan ....liter
- |        |        |
|--------|--------|
| a. 700 | c. 790 |
| b. 729 | d. 800 |
27. Kotak kubus rusuknya 20 cm, diisi kubus kecil dengan panjang rusuk 2 cm. Berapa kubus kecil yang dapat diisikan ke dalam kubus besar ....
- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| a. 1.000 kubus kecil | c. 3.000 kubus kecil |
| b. 2.000 kubus kecil | d. 4.000 kubus kecil |
28. Sebuah bak penampungan air berbentuk kubus mempunyai panjang rusuk 45 cm. Berapa  $\text{cm}^3$  volume bak penampungan tersebut ....
- |           |           |
|-----------|-----------|
| a. 90.225 | c. 91.125 |
| b. 91.250 | d. 92.225 |
29. Reza mempunyai kotak mainan yang berukuran panjang 56 cm, lebar 32 cm, dan tinggi 24 cm. Kotak itu akan diisi kubus-kubus kecil yang berukuran memiliki panjang rusuk 4 cm sampai penuh. Berapa banyaknya kubus kecil yang dapat dimuat kotak mainan tersebut ....
- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| a. 672 kubus kecil | c. 572 kubus kecil |
| b. 650 kubus kecil | d. 550 kubus kecil |



30. Di sebuah wahana wisata terdapat 2 buah kolam renang dengan ukuran yang sama berbentuk balok. Panjang kolam tersebut adalah 10 m, lebar 8 m, dan tinggi 3 m. Dua kolam tersebut diisi penuh, sehingga berapa volume air yang dibutuhkan .... m<sup>3</sup>
- a. 480  
b. 380  
c. 620  
d. 520



**Kunci Jawaban**

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



**Lampiran 34. Hasil *Post Test* Kelompok Eksperimen (SD No. 1 Munggu) dan Hasil *Post Test* Kelompok Kontrol (SD No. 3 Munggu)**

<b>Kelompok Eksperimen (Kelas V SD No. 1 Munggu)</b>			<b>Kelompok Kontrol (Kelas V SD No. 3 Munggu)</b>		
<b>Kode</b>	<b>Nama</b>	<b>Skor</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama</b>	<b>Skor</b>
E1	Ni Kadek Meldasani Putri	26	K1	I Gede Agus Indra Kusuma	23
E2	Ni Kadek Hani Widianari	29	K2	I Komang Budi Arsan	21
E3	I Putu Suryanada	24	K3	I Putu Gede Cahya Puruwantara	25
E4	Ni Kadek Dilla Arisayanti	22	K4	I Kadek Dapa Artika Putra	20
E5	I Putu Junior Aryadika Pratama	25	K5	I Kadek Dika Adi Cahyana	19
E6	I Putu Gus Adi Wirapurnawan	22	K6	I Putu Dika Jati Astawa	21
E7	Ni Wayan Gita Antari	22	K7	Ni Putu Dinda Radharani	22
E8	Ni Putu Lidya Karisma Dewi	21	K8	I Komang Diva Abdi Anggara	22
E9	Ni Putu Lisya Adinda Putri	22	K9	Ni Nyoman Ayu Erika Triandani	24
E10	Ni Putu Nadila Ayunda Dewi	21	K10	Ni Putu Ayu Jessica Triandari	22
E11	I Made Wahyu Dirga Yusa	20	K11	Ni Kadek Ayu Monica Trianjani	24
E12	I Ketut Suniartajaya	21	K12	Ni Kadek Mira Saslika Dewi	21
E13	I Gede Andra Pratama	21	K13	I Ketut Putra Adinata	20
E14	Ni Putu Putri Lestari	26	K14	I Gede Ngurah Sugiantara	20
E15	Ni Kadek Chelsielia Anggerwati	23	K15	I Kadek Surya Arimbawa	23
E16	Ida Bagus Ketut Eriwijaya Negara	26	K16	I Putu Tio Aditya	20
E17	I Nyoman Dony Sedana Putra	20	K17	Ni Kadek Tresna Yanti	23
E18	Ni Putu Kayika Putri	29	K18	Komang Yudika Putra Wijaya	21
E19	I Gede Wira Kusuma	24	K19	Ni Kadek Yulita Intan Kartika	23
E20	I Putu Widya Amerta Pradnyana	21	K20	Ni Putu Aprillya Larasati	21
E21	I Kadek Krisna Pramana Wijaya	22	K21	I Kadek Willyantara	22
E22	Ni Putu Nanda Pradewi	22	K22	Ni Kadek Yulia Suantari	23
E23	I Made Gede Deniswara	24	K23	Ni Nyoman Ayu Crisna Yanti	28
E24	I Putu Krisna Upadana Putra	21	K24	Ni Made Nanik Dwi Antari	25
E25	I Putu Yogi Maheswara	24	K25	Kadek Premadi Putra	21
E26	I Putu Yogi Maheswara	27	K26	I Made Kevin Sugiantara	22
E27	I Kadek Rai Dwipa Paramartha	20	K27	I Kadek Aditya Budi Pradana	27
E28	Ni Komang Yunita Guna Dewi	23	K28	I Kadek Risky Widi Arsana	27
E29	Devina Meylani Christine M	25	K29	I Putu Wahyu Aditya Dharma	23
E30	Ni Kadek Manik Juli Amandari	26	K30	I Kadek Nathan Mahesa Putra	22
E31	Ni Luh Gede Nina Asri Dewi	22	K31	M. Raffi Fadilah	22
E32	Kadek Lidyawati	26			
E33	Ida Ayu Kade Gayatri Puji Astuti	28			
E34	I Nyoman Agus Wijaya	24			
E35	I Gede Sanjaya	21			

**Lampiran 35. Hasil Gain Skor *Post Test* Kelompok Eksperimen ( SD No. 1 Munggu )**

Kode Siswa	Skor <i>Pre Test</i>	Skor <i>Post Test</i>	GSn
E1	21	26	0,56
E2	22	29	0,88
E3	21	24	0,33
E4	19	22	0,27
E5	15	25	0,67
E6	17	22	0,38
E7	18	22	0,33
E8	20	21	0,10
E9	21	22	0,11
E10	15	21	0,40
E11	16	20	0,29
E12	13	21	0,47
E13	18	21	0,25
E14	25	26	0,20
E15	22	23	0,13
E16	15	26	0,73
E17	17	20	0,23
E18	22	29	0,88
E19	21	24	0,33
E20	20	21	0,10
E21	22	22	0,00
E22	17	22	0,38
E23	21	24	0,33
E24	13	21	0,47
E25	16	24	0,57
E26	22	27	0,63
E27	13	20	0,41
E28	21	23	0,22
E29	19	25	0,55
E30	21	26	0,56
E31	14	22	0,50
E32	22	26	0,50
E33	24	28	0,67
E34	15	24	0,60
E35	20	21	0,10

**Lampiran 36. Hasil Gain Skor *Post Test* Kelompok Kontrol ( SD No. 3 Munggu )**

Kode Siswa	Skor <i>Pre Test</i>	Skor <i>Post Test</i>	GSn
K1	20	23	0,30
K2	14	21	0,44
K3	22	25	0,38
K4	17	20	0,23
K5	17	19	0,15
K6	18	21	0,25
K7	19	22	0,27
K8	19	22	0,27
K9	23	24	0,14
K10	17	22	0,38
K11	18	24	0,50
K12	15	21	0,40
K13	14	20	0,38
K14	18	20	0,17
K15	21	23	0,22
K16	13	20	0,41
K17	19	23	0,36
K18	17	21	0,31
K19	23	23	0,00
K20	18	21	0,25
K21	20	22	0,20
K22	21	23	0,22
K23	24	28	0,67
K24	22	25	0,38
K25	13	21	0,47
K26	15	22	0,47
K27	23	27	0,57
K28	19	27	0,73
K29	22	23	0,13
K30	18	22	0,33
K31	13	22	0,53

Lampiran 37. Analisis Uji Normalitas Deskripsi Data *Gain Skor* Ternormalisasi Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

1. Uji Normalitas

a. Uji Normalitas dengan Teknik Kolmogorov-Smirnov Kelompok Eksperimen (Kelas V SD No. 1 Munggu)

No.	Kode Siswa	$X_i$	F	F.Kum	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	$F_T$	$F_s$	$ F_T - F_s $
1	E21	0,00	1	1	-1,814	0,03487	0,02857	0,006
2	E8	0,10	1	2	-1,364	0,08627	0,05714	0,029
3	E20	0,10	1	3	-1,364	0,08627	0,08571	0,001
4	E35	0,10	1	4	-1,364	0,08627	0,11429	0,028
5	E9	0,11	1	5	-1,314	0,0944	0,14286	0,048
6	E15	0,13	1	6	-1,252	0,10533	0,17143	0,066
7	E14	0,20	1	7	-0,915	0,18019	0,2	0,020
8	E28	0,22	1	8	-0,815	0,2076	0,22857	0,021
9	E17	0,23	1	9	-0,776	0,21877	0,25714	0,038
10	E13	0,25	1	10	-0,690	0,24512	0,28571	0,041
11	E4	0,27	1	11	-0,588	0,27834	0,31429	0,036
12	E11	0,29	1	12	-0,529	0,29826	0,34286	0,045
13	E3	0,33	1	13	-0,315	0,37623	0,37143	0,005
14	E7	0,33	1	14	-0,315	0,37623	0,4	0,024
15	E19	0,33	1	15	-0,315	0,37623	0,42857	0,052
16	E23	0,33	1	16	-0,315	0,37623	0,45714	<b>0,081</b>
17	E6	0,38	1	17	-0,085	0,46617	0,48571	0,020
18	E22	0,38	1	18	-0,085	0,46617	0,51429	0,048
19	E10	0,40	1	19	-0,016	0,49371	0,54286	0,049
20	E27	0,41	1	20	0,037	0,5148	0,57143	0,057
21	E12	0,47	1	21	0,301	0,61848	0,6	0,018
22	E24	0,47	1	22	0,301	0,61848	0,62857	0,010
23	E31	0,50	1	23	0,434	0,66774	0,65714	0,011
24	E32	0,50	1	24	0,434	0,66774	0,68571	0,018
25	E29	0,55	1	25	0,638	0,73826	0,71429	0,024
26	E1	0,56	1	26	0,683	0,75282	0,74286	0,010
27	E30	0,56	1	27	0,683	0,75282	0,77143	0,019
28	E25	0,57	1	28	0,755	0,77479	0,8	0,025
29	E34	0,60	1	29	0,883	0,81142	0,82857	0,017
30	E26	0,63	1	30	0,995	0,84025	0,85714	0,017
31	E5	0,67	1	31	1,183	0,88155	0,88571	0,004
32	E33	0,67	1	32	1,183	0,88155	0,91429	0,033

No.	Kode Siswa	$X_i$	F	F.Kum	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	$F_T$	$F_s$	$ F_T - F_s $
33	E16	0,73	1	33	1,482	0,93088	0,94286	0,012
34	E2	0,88	1	34	2,119	0,98296	0,97143	0,012
35	E18	0,88	1	35	2,119	0,98296	1	0,017
<b>Jumlah</b>		<b>14,12</b>						
<b>N</b>		<b>35</b>						
<b>Rata-Rata</b>		<b>0,404</b>						
<b>Standar Deviasi</b>		<b>0,222</b>						
<b>Varians</b>		<b>0,050</b>						
<b>Nilai Maksimum</b>		<b>0,081</b>						
<b>Nilai Tabel KS</b>		<b>0,224</b>						
<b>Keterangan</b>		<b>Normal</b>						

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{14,12}{35} \\ &= 0,404\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{(N - 1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1,683}{(35 - 1)}} \\ &= \sqrt{\frac{1,683}{34}} \\ &= \sqrt{0,0495} \\ &= 0,222\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis data *gain skor* ternormalisasi kelompok eksperimen (Kelas V SD No. 1 Munggu) nilai maksimum  $|F_T - F_s|$  (0,081) < nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* (0,224) pada taraf signifikansi 5 % ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $n = 35$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa data yaitu skor kelompok eksperimen berdistribusi **normal**.

**b. Uji Normalitas dengan Teknik Kolmogorov-Smirnov Kelompok Kontrol (Kelas V SD No. 3 Munggu)**

No.	Kode Siswa	$X_i$	F	F.Kum	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	$F_T$	$F_s$	$ F_T - F_s $
1	K19	0,00	1	1	-2,099	0,018	0,032	0,014
2	K29	0,13	1	2	-1,325	0,093	0,065	0,028
3	K9	0,14	1	3	-1,214	0,112	0,097	0,016
4	K5	0,15	1	4	-1,146	0,126	0,129	0,003
5	K14	0,17	1	5	-1,067	0,143	0,161	0,018
6	K21	0,20	1	6	-0,860	0,195	0,194	0,001
7	K15	0,22	1	7	-0,722	0,235	0,226	0,009
8	K22	0,22	1	8	-0,722	0,235	0,258	0,023
9	K4	0,23	1	9	-0,670	0,252	0,290	0,039
10	K6	0,25	1	10	-0,550	0,291	0,323	0,032
11	K20	0,25	1	11	-0,550	0,291	0,355	0,064
12	K7	0,27	1	12	-0,410	0,341	0,387	0,046
13	K8	0,27	1	13	-0,410	0,341	0,419	<b>0,078</b>
14	K1	0,30	1	14	-0,241	0,405	0,452	0,047
15	K18	0,31	1	15	-0,193	0,423	0,484	0,060
16	K30	0,33	1	16	-0,034	0,486	0,516	0,030
17	K17	0,36	1	17	0,153	0,561	0,548	0,013
18	K3	0,38	1	18	0,224	0,589	0,581	0,008
19	K13	0,38	1	19	0,224	0,589	0,613	0,024
20	K24	0,38	1	20	0,224	0,589	0,645	0,057
21	K10	0,38	1	21	0,283	0,612	0,677	0,066
22	K12	0,40	1	22	0,379	0,648	0,710	0,062
23	K16	0,41	1	23	0,452	0,674	0,742	0,068
24	K2	0,44	1	24	0,611	0,729	0,774	0,045
25	K26	0,47	1	25	0,792	0,786	0,806	0,021
26	K25	0,47	1	26	0,816	0,793	0,839	0,046
27	K11	0,50	1	27	0,998	0,841	0,871	0,030
28	K31	0,53	1	28	1,180	0,881	0,903	0,022
29	K27	0,57	1	29	1,441	0,925	0,935	0,010
30	K23	0,67	1	30	2,031	0,979	0,968	0,011
31	K28	0,73	1	31	2,406	0,992	1,000	0,008
<b>Jumlah</b>		<b>10,50</b>						
<b>N</b>		<b>31</b>						
<b>Rata-Rata</b>		<b>0,339</b>						
<b>Standar Deviasi</b>		<b>0,161</b>						



<b>Varians</b>	<b>0,026</b>
<b>Nilai Maksimum</b>	<b>0,078</b>
<b>Nilai Tabel KS</b>	<b>0,238</b>
<b>Keterangan</b>	<b>Normal</b>

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{10,50}{31} \\ &= 0,339\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{(N - 1)}} \\ &= \sqrt{\frac{0,782}{(31 - 1)}} \\ &= \sqrt{\frac{0,782}{30}} \\ &= \sqrt{0,026} \\ &= 0,161\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis data *gain skor* ternormalisasi kelompok kontrol (Kelas V SD No. 3 Munggu) nilai maksimum  $|F_T - F_S|$  (0,078) < nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov* (0,238) pada taraf signifikansi 5 % ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $n = 31$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa data yaitu skor kelompok kontrol berdistribusi **normal**.

**Lampiran 38. Tabel Harga Quartil Luas Kurve di bawah Lengkungan Kurve normal dari 0 S/D Z**

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000



(Dantes, 2017:240)

**Lampiran 39. Tabel Harga Quantil Statistik *Kolmogorov – Smirnov* Distribusi Normal**

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

Kelompok  
Kontrol

Kelompok  
Eksperimen

(Cahyono, 2015:57)

**Lampiran 40. Analisis Uji Homogenitas Deskripsi Data *Gain Skor* Ternormalisasi Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

**a. Varians Kelompok Eksperimen**

$$\begin{aligned}\text{Varians} &= \text{SD}^2 \\ &= (0,222)^2 \\ &= 0,050\end{aligned}$$

<b>UJI HOMOGENITAS GS<sub>n</sub></b>	
VARIANS KLP. EKSPERIMEN	0,050
VARIANS KLP. KONTROL	0,026
f hitung	<b>1,92</b>
df 1	1
df 2	64
f tabel	<b>3,99</b>
<b>KETERANGAN</b>	<b>HOMOGEN</b>

**b. Varians Kelompok Kontrol**

$$\begin{aligned}\text{Varians} &= \text{SD}^2 \\ &= (0,161)^2 \\ &= 0,026\end{aligned}$$

$$F = \frac{\text{varian tertinggi}}{\text{varian terendah}}$$

$$F = \frac{0,050}{0,026}$$

$$F = 1,92$$



Berdasarkan data hasil analisis *gain skor* ternormalisasi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan  $F_{\text{hitung}} (1,92) < F_{\text{tabel}} (3,99)$  pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka data memiliki varians yang homogen.

Lampiran 41. Nilai-Nilai dalam distribusi f

**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05**

F  
tabel

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

### Lampiran 42. Uji Hipotesis

Data dari hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas diperoleh bahwa data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dilanjutkan dengan menguji hipotesis menggunakan rumus uji *t polled varians* sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{0,404 - 0,339}{\sqrt{\frac{(35-1)0,050^2 + (31-1)0,026^2}{35 + 31 - 2} \left(\frac{1}{35} + \frac{1}{31}\right)}}$$

$$t = \frac{0,065}{\sqrt{\frac{0,085 + 0,020}{64} (0,061)}}$$

$$t = \frac{0,065}{\sqrt{\frac{0,105}{64} (0,061)}}$$

$$t = \frac{0,065}{\sqrt{0,002 (0,061)}}$$

$$t = \frac{0,065}{\sqrt{0,00010}}$$

$$t = \frac{0,065}{0,01000}$$

$$t = 6,463$$

Untuk mengetahui uji signifikansi hasil dari perhitungan uji-t diatas, maka perlu nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 35 + 31 - 2 = 64$  dan taraf signifikansi yaitu 5 % ( $\alpha = 0,05$ ) diperoleh  $t_{tabel} = 1,998$ . Berdasarkan kriteria pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,463 > 1,998$ ) maka  $H_0$  ditolak.

Kesimpulannya, terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan matematika yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *missouri mathematics project* berbantuan media *question card* dengan yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas V SD Gugus 2 Kecamatan Mengwi tahun ajaran 2019/2020.



## Lampiran 43. Nilai-nilai dalam Distribusi t

## Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

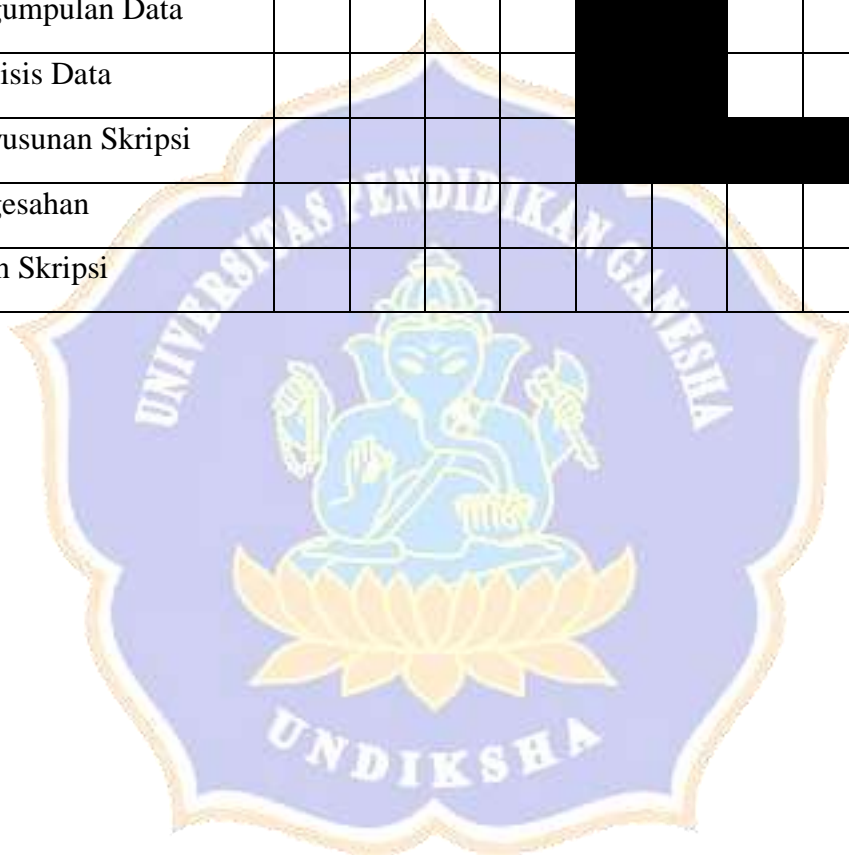
df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01689	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30085	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01083	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

T  
tabel



**Lampiran 44. Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Kegiatan	Waktu dalam Bulan									
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
1	Pengajuan Judul	■									
2	Penyusunan Proposal		■	■							
3	Seminar Proposal				■						
4	Revisi Proposal				■						
5	Pengumpulan Data					■	■				
6	Analisis Data					■	■				
7	Penyusunan Skripsi					■	■	■	■	■	
8	Pengesahan									■	
9	Ujian Skripsi										■



Lampiran 45. Dokumentasi

Kelompok eksperimen



Pelaksanaan *Pre Test*



Pelaksanaan Model Pembelajaran (Perlakuan)



Pelaksanaan *Post Test*

**Kelompok Kontrol**



**Pelaksanaan *Pre Test***



**Pelaksanaan Pembelajaran**



**Pelaksanaan *Post Test***