



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE TGT (*TEAMS GAMES TOURNAMENT*) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI VOLUME KUBUS DAN
BALOK KELAS V SDN 4 SUMBERWARU
SITUBONDO**

SKRIPSI

Oleh:

INTAN SILVIA EKA FATMAWATI

180210204164

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2022**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE TGT (*TEAMS GAMES TOURNAMENT*) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI VOLUME KUBUS DAN
BALOK KELAS V SDN 4 SUMBERWARU
SITUBONDO**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S1)

Oleh:

INTAN SILVIA EKA FATMAWATI

180210204164

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2022**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE TGT (*TEAMS GAMES TOURNAMENT*) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI VOLUME KUBUS DAN
BALOK KELAS V SDN 4 SUMBERWARU
SITUBONDO**

SKRIPSI

Oleh:

**INTAN SILVIA EKA FATMAWATI
180210204164**

Pembimbing:

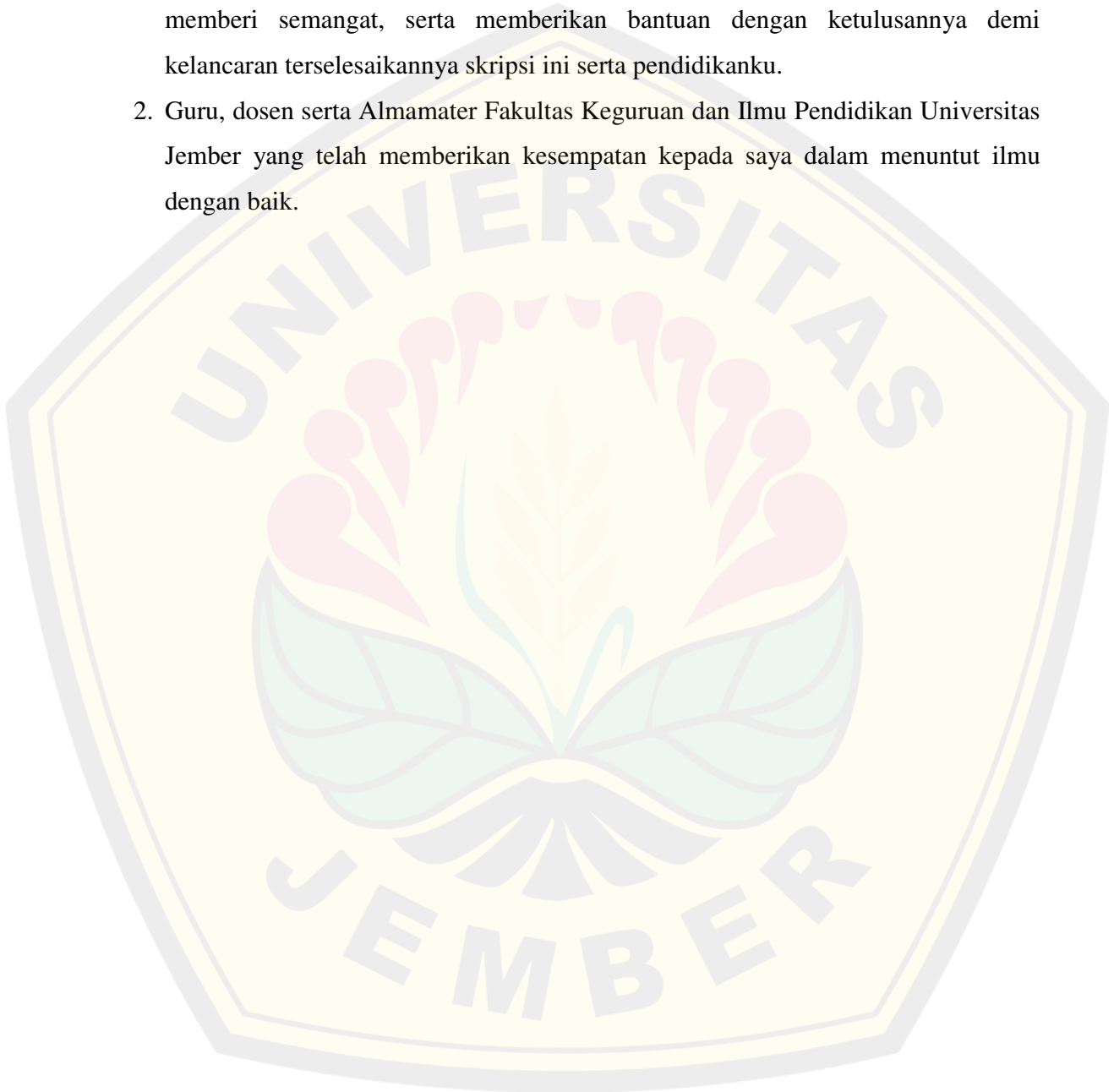
**Dosen Pembimbing I : Agustiningsih, S.Pd., M.Pd
Dosen Pembimbing II : Fajar Surya Hutama, S.Pd., M.Pd**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2022**

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur atas segala kelancaran dalam penyusunan tugas akhir saya dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

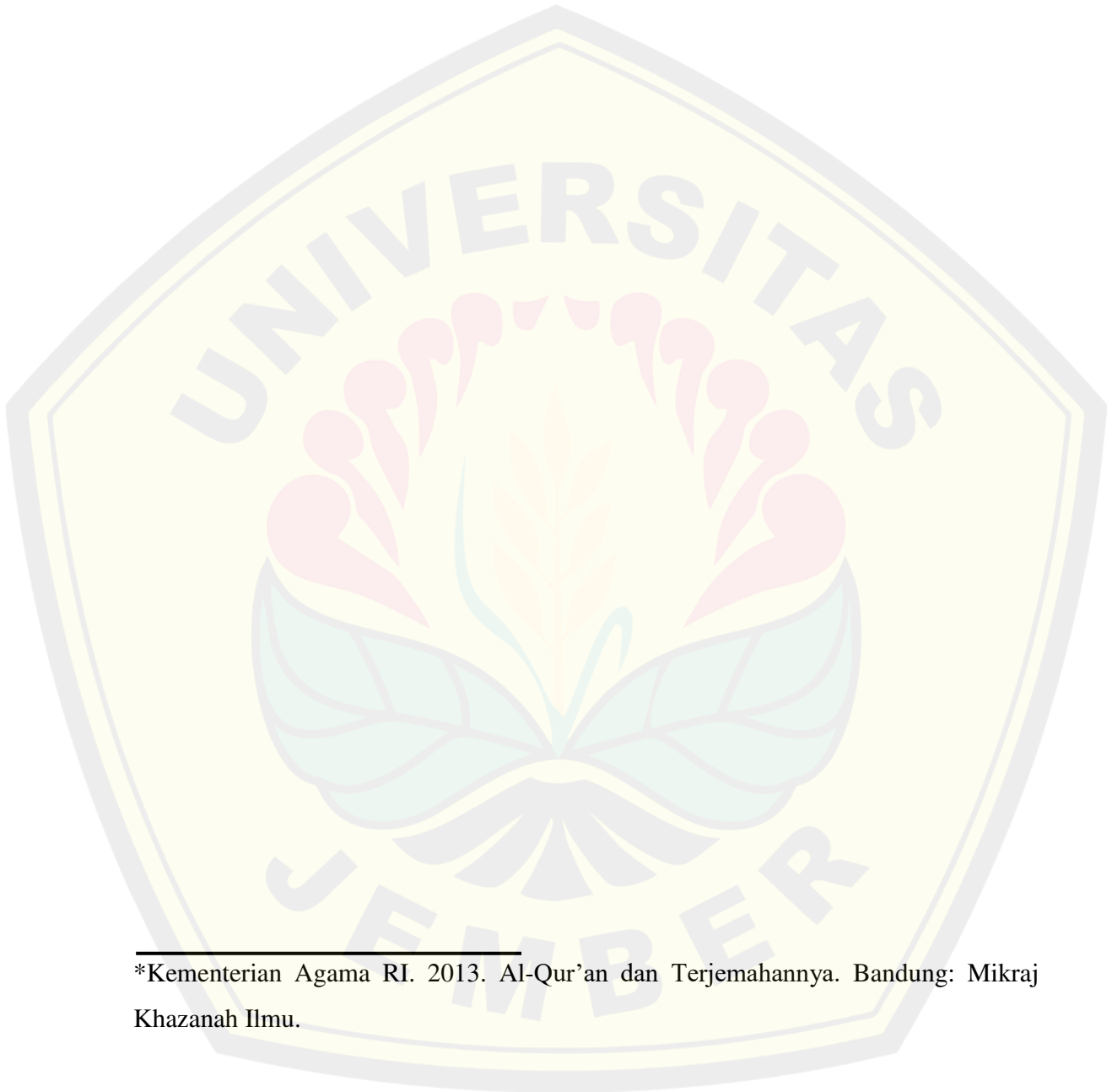
1. Orang tua tercinta Bapak Bahri dan Ibu Rini Ernawati yang telah mendoakan, memberi semangat, serta memberikan bantuan dengan ketulusannya demi kelancaran terselesaikannya skripsi ini serta pendidikanku.
2. Guru, dosen serta Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang telah memberikan kesempatan kepada saya dalam menuntut ilmu dengan baik.



MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka
mengubah keadaan diri mereka sendiri.”

(Terjemahan Q.S Ar-Ra’ad:11)



*Kementerian Agama RI. 2013. Al-Qur'an dan Terjemahannya. Bandung: Mikraj Khazanah Ilmu.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah in:

Nama : Intan Silvia Eka Fatmawati

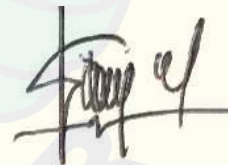
NIM : 180210204164

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo” adalah benar-benar karya sendiri kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan bukan karya penjiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa ada ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Situbondo, 22 Juni 2022

Yang menyatakan



Intan Silvia Eka Fatmawati
180210204164

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE TGT (*TEAMS GAMES TOURNAMENT*) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI VOLUME KUBUS DAN
BALOK KELAS V SDN 4 SUMBERWARU
SITUBONDO**

SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Ilmu Pendidikan dengan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh

Nama Mahasiswa : Intan Silvia Eka Fatmawati
NIM : 180210204164
Angkatan Tahun : 2018
Daerah Asal : Situbondo
Tempat, tanggal lahir : Situbondo, 3 Februari 2000
Jurusan/ Program : Ilmu Pendidikan/ PGSD

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II

Agustiningih, S.Pd., M.Pd.
NIP 19830806 200912 2 006

Fajar Surya Hutama, S.Pd., M.Pd.
NIP 19870721 201404 1 001

SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE TGT (*TEAMS GAMES TOURNAMENT*) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI VOLUME KUBUS DAN
BALOK KELAS V SDN 4 SUMBERWARU
SITUBONDO**

Oleh

INTAN SILVIA EKA FATMAWATI

180210204164

Pembimbing:

Dosen Pembimbing I : Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing II : Fajar Surya Hutama, S.Pd., M.Pd.

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo” karya Intan Silvia Eka Fatmawati telah diuji dan disahkan pada,

Hari, tanggal : Rabu, 22 Juni 2022

Tempat : Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.
NIP 19830806 200912 2 006

Anggota I,

Fajar Surya Hutama, S.Pd., M.Pd.
NIP 19870721 201404 1 001

Anggota II,

Drs. Nuriman, Ph.D.
NIP 19650601 199302 1 001

Ridho Alfarisi S.Pd., M.Si.
NRP 760017091

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd.
NIP 19600612 198702 1 001

RINGKASAN

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo: Intan Silvia Eka Fatmawati; 180210204164; 2018; 55 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar; Jurusan Ilmu Pendidikan; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan; Universitas Jember.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan pada di SDN 4 Sumberwaru Situbondo menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran peserta didik memiliki minat belajar yang rendah dan kurangnya kemampuan menguasai materi, sehingga dapat menghambat hasil belajar peserta didik. Penelitian dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran secara berkelompok dengan melaksanakan turnamen akademik. Penelitian berfokus pada materi volume kubus dan balok. Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan minat serta hasil belajar matematika peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo.

Penelitian dilaksanakan pada tahun pelajaran 2021/2022 semester genap. Subyek penelitian adalah peserta didik kelas V dengan jumlah 24 orang. Jenis penelitian ini adalah PTK dengan metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, tes, dan angket. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari 4 pertemuan. Analisis data penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh berdasarkan wawancara, dokumentasi dan observasi. Data kuantitatif diperoleh berdasarkan tes dan angket.

Hasil penelitian yang diperoleh dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada pokok bahasan volume kubus dan balok untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik kelas V mengalami peningkatan. Hasil analisis

pada siklus I menunjukkan persentase minat belajar secara klasikal sebesar 64% dengan kategori tinggi. Minat belajar dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 20% menjadi 84% dengan kategori sangat tinggi. Hasil belajar menurut data yang diperoleh juga mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hasil belajar secara klasikal pada tahap prasiklus yaitu sebesar 60,04 dengan kategori baik. Peningkatan hasil belajar secara klasikal terjadi pada siklus I sebesar 0,96, sehingga pada siklus I memperoleh hasil sebesar 61,00 dengan kategori baik. peningkatan hasil belajar juga terjadi pada siklus II sebesar 21,86, sehingga hasil belajar siklus II sebesar 82,86 dengan kriteria sangat baik.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka saran yang dapat diberikan adalah bagi guru, hendaknya guru dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan untuk peserta didik sekolah dasar. Bagi sekolah, perlunya untuk menambah fasilitas pembelajaran yang menyenangkan sehingga minat belajar peserta didik dapat berkembang. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat lebih kreatif dalam memperbaiki permasalahan yang ada di lingkungan sekolah.

PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-sebesaranya kepada:

1. Ibu Agustiningsih, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Fajar Surya Utama, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya dalam memberikan bimbingan dan arahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
2. Drs. Nuriman, Ph.D selaku dosen penguji utama dan Bapak Ridho Alfarisi S.Pd., M.Si selaku dosen penguji anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
3. Seluruh dosen program studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi serta Bapak dan Ibu validator yang telah berkenan untuk memvalidasi instrumen penelitian;
4. Adikku Johan Bakhtiar Pribadi serta seluruh keluarga yang selalu memberi doa, dukungan, motivasi, dan pengorbanan dalam berbagai hal;
5. Febri Ari Sandi yang telah memberi kontribusi dan semangat dalam menemani penulisan skripsi;
6. Sahabat, teman dan seluruh pihak yang telah terlibat dalam penulisan skripsi ini.

Segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 22 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
PENGESAHAN	ix
RINGKASAN	x
PRAKATA	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	20
1.1 Latar Belakang	20
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) ...	7
2.1.1 Pengertian model pembelajaran kooperatif tipe TGT	7
2.1.2 Pelaksanaan model pembelajaran TGT.....	8
2.1.3 Keunggulan model pembelajaran tipe TGT.....	10
2.1.4 Keterbatasan model pembelajaran kooperatif tipe TGT	10
2.2 Minat Belajar.....	11
2.3 Hasil Belajar	12

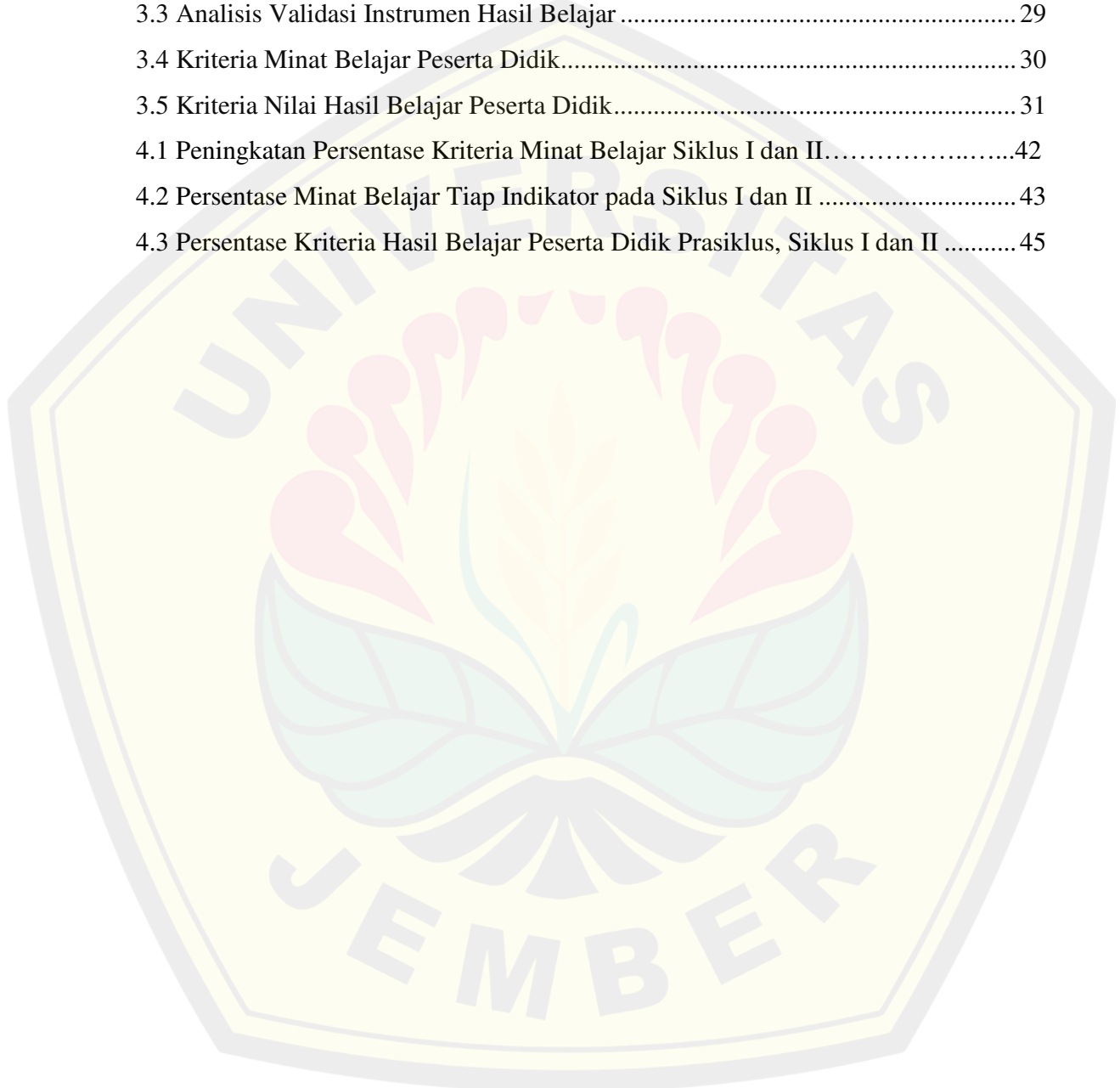
2.4 Pembelajaran Matematika	14
2.4.1 Pengertian pembelajaran matematika	14
2.4.2 Materi matematika di kelas V SD	15
2.5 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	17
2.6 Kerangka Berpikir Penelitian.....	18
2.7 Hipotesis Tindakan.....	20
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	21
3.2 Definisi Operasional.....	22
3.3 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian.....	23
3.4 Prosedur Penelitian.....	23
3.5 Metode Pengumpulan Data	26
3.6 Instrumen Penelitian.....	27
3.7 Teknik Analisis Data.....	29
3.7.1 Teknik analisis minat belajar peserta didik.....	30
3.7.2 Teknik analisis hasil belajar peserta didik	31
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Pelaksanaan Penelitian.....	32
4.2 Hasil Analisis Data	42
4.3 Pembahasan	47
4.4 Temuan Penelitian	49
BAB 5. PENUTUP.....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema Turnamen (Slavin, 2005:168)	9
2.2 Bangun Ruang Kubus	15
2.3 Gambar Bangun Balok.....	16
2.4 Kerangka Berpikir Penelitian.....	19
3.1 Langkah Penelitian.....	22
4.1 Peningkatan Persentase Kriteria Minat Belajar Siklus I dan II.....	43
4.2 Diagram Persentase Minat Belajar Peserta Didik Tiap Indikator pada Siklus I dan II	44
4.3 Diagram Persentase Kriteria Hasil Belajar Peserta Didik Prasiklus, Siklus I dan II	46
4.4 Persentase Rata-rata Hasil Belajar Klasikal Peserta Didik pada Prasiklus, Siklus I dan II	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria Kelayakan Instrumen Angket	28
3.2 Analisis Validasi Instrumen Minat Belajar	29
3.3 Analisis Validasi Instrumen Hasil Belajar	29
3.4 Kriteria Minat Belajar Peserta Didik.....	30
3.5 Kriteria Nilai Hasil Belajar Peserta Didik.....	31
4.1 Peningkatan Persentase Kriteria Minat Belajar Siklus I dan II.....	42
4.2 Persentase Minat Belajar Tiap Indikator pada Siklus I dan II	43
4.3 Persentase Kriteria Hasil Belajar Peserta Didik Prasiklus, Siklus I dan II	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Matrik Penelitian	56
B. Daftar Nama Peserta Didik.....	58
C. Daftar Kelompok/ Tim	59
D. Pedoman Pengumpulan Data	60
E. Hasil Wawancara	62
F. Daftar Nilai Hasil Belajar Peserta Didik.....	67
G. Pedoman Minat Belajar Peserta Didik	73
H. Daftar Hasil Minat Belajar Peserta Didik	77
I. Instrume Tes Akhir	83
J. Silabus Pembelajaran.....	93
K. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	94
L. Materi Pembelajaran	118
M. Lembar Kerja Kelompok	125
N. Soal Turnamen	136
O. Kisi-kisi Tes Akhir Siklus.....	140
P. Tes Akhir Siklus	117
Q. Perhitungan Nilai Kelayakan Instrumen	127
R. Dokumentasi Hasil Pengerjaan Lembar Kerja Kelompok	128
S. Dokumentasi Hasil Tes Akhir.....	142
T. Dokumentasi Angket Minat Belajar	154
U. Lembar Observasi	158
V. Surat Izin Penelitian	166
W. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian	167
X. Foto Pelaksanaan Kegiatan	168
Y. Biodata Mahasiswa	172

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini menjabarkan tentang: (1) latar belakang; (2) rumusan masalah; (3) tujuan penelitian; dan (4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Matematika ialah mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh peserta didik, baik dari jenjang sekolah dasar (SD) hingga di perguruan tinggi. Matematika terdiri dari beberapa macam kajian materi, salah satunya yaitu geometri. Geometri yakni pembelajaran matematika yang membahas mengenai bentuk-bentuk suatu benda. Pembelajaran geometri berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, hal tersebut ditandai dengan materi yang dihubungkan dengan keadaan sekitar.

Peserta didik yang ada di SD sebagian besar memiliki kendala terhadap pembelajaran matematika. Data tersebut sesuai dengan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan. Kendala yang dialami peserta didik berasal dari internal maupun eksternal. Wawancara yang dilakukan pada bulan November 2021, bahwa peserta didik kelas V di SDN 4 Sumberwaru Situbondo, sebagian besar minat belajar matematika peserta didik masih rendah. Menurut Slameto (2016:180), minat belajar merupakan rasa lebih suka dan tertarik pada suatu hal tanpa adanya paksaan. Minat belajar peserta didik dapat berpengaruh terhadap proses belajarnya. Mereka akan mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh jika minat belajar peserta didik baik, sehingga minat belajar perlu dipupuk sejak dini.

Wawancara dilakukan pada peserta didik sebanyak 5 orang seperti yang telah terlampir. Peserta didik jika merasa belum memahami suatu materi, akan berusaha untuk bertanya kepada teman dan guru yang lebih memahami materi. Wawancara kepada guru kelas juga dilakukan agar data yang didapat lebih akurat. Berdasarkan wawancara tersebut, guru menyatakan bahwa persentase minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika hanya 40% saja.

Guru kelas juga menyatakan bahwa kemampuan belajar matematika peserta didik kelas V tergolong baik, namun pada beberapa materi yang sulit, kemampuan peserta didik tergolong rendah yang dibuktikan pada hasil belajar. Hasil belajar merupakan capaian yang telah didapat oleh peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diketahui secara langsung maupun melalui sebuah tes. Hasil belajar peserta didik juga dapat ditimbulkan oleh berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal.

Solusi sangat diperlukan dalam permasalahan khususnya untuk kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan model, metode ataupun teori pembelajaran. Model pembelajaran diterapkan harus sesuai dengan permasalahan yang terjadi serta materi yang akan disajikan. Setiap guru pasti berharap agar pembelajaran yang dibawakan berjalan dengan yang diinginkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dibuat, sehingga harus kreatif dalam mengemas model pembelajaran dengan tepat. Selain itu, perlunya menguasai untuk menerapkannya di dalam kelas. Model pembelajaran yang diterapkan ialah model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran secara kelompok yang dikemas dengan permainan akademik/ turnamen. Pemilihan model pembelajaran ini juga didasari oleh beberapa penelitian terdahulu, seperti penelitian Sandu, Maloring, Soesanto, dan Seleky (2020) yang menyatakan bahwa penelitiannya berhasil, hal tersebut diketahui dari adanya peningkatan keaktifan peserta didik setiap siklusnya. Selain itu Sugiata (2018) juga menyatakan bahwa penelitiannya mengalami peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik setiap siklusnya. Berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan, model pembelajaran kooperatif tipe TGT berpeluang dalam meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah model pembelajaran dengan kelompok kerja dan perlombaan di bidang akademik yang dimainkan melalui persaingan antar tim. Peran peserta didik pada penerapan model pembelajaran ini yaitu sebagai tutor sebaya tanpa membedakan status dan mengandung unsur permainan

(Shoimin, 2018: 203). Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik. Hasil belajar adalah segala sesuatu yang diperoleh oleh peserta didik setelah mendapatkan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT diharap bisa meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik.

Penelitian pada kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo, fokus pada materi volume kubus dan balok semester II. Metode pembelajaran yang telah diterapkan oleh guru yaitu *example non example and open-ended*, tetapi tergantung dari guru yang mengajar. Peristiwa tersebut tentunya guru telah mempertimbangkan supaya materi bisa dipahami dengan baik oleh peserta didik. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) di SDN 4 Sumberwaru Situbondo yaitu 70. Fenomena tersebut merupakan sebuah tantangan bagi peserta didik, karena nilai tersebut cukup tinggi. Guru juga bekerja dengan lebih keras lagi agar peserta didik dapat memahami materi serta mendapatkan nilai rata-rata yang memuaskan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka dilakukanlah penelitian tindakan kelas (PTK) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada pokok bahasan volume kubus dan balok di kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo?
2. Bagaimana peningkatan minat belajar matematika materi volume kubus dan balok melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo?

3. Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika materi volume kubus dan balok melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT pada pokok bahasan volume kubus dan balok di kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo.
2. Untuk mendeskripsikan peningkatan minat belajar matematika materi volume kubus dan balok melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT Kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo.
3. Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar matematika materi volume kubus dan balok melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT Kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peserta didik, guru, peneliti dan juga peneliti lain sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar agar hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Selain itu, dapat memberikan pengalaman bagi peserta didik mengenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT.
2. Bagi guru, penelitian ini dapat mengasah kreatifitas untuk melakukan praktik pembelajaran kedepannya. Selain itu, dapat mengetahui kemampuan matematika peserta didik kelas V.
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengalaman serta pengetahuan yang akan berguna untuk bekal menjadi guru hebat dimasa depan.
4. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dan pertimbangan apabila jika akan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT khususnya pada mata pelajaran matematika.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjabarkan tentang: (1) model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT); (2) minat belajar; (3) hasil belajar; (4) materi matematika volume kubus dan balok kelas V; (5) penelitian yang relevan; (6) kerangka berpikir penelitian; dan (7) hipotesis tindakan.

2.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

2.1.1 Pengertian model pembelajaran kooperatif tipe TGT

Pembelajaran dapat berjalan dengan yang diharapkan membutuhkan adanya kerjasama antara baik pihak guru maupun peserta didik. Guru dapat melakukan berbagai macam cara atau strategi dalam peningkatan kualitas peserta didik seperti pada penerapan model pembelajaran. Menurut Dahar (2006:13), model merupakan struktur konsep untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Model pembelajaran memiliki tujuan agar peserta didik tetap terpantau oleh dirinya sendiri dalam konteks belajarnya, tanggung jawab serta dapat memanajemen proses belajarnya.

Model pembelajaran merupakan konsep yang menggambarkan suatu sistematis pembelajaran demi mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Octavia (2020:13), model pembelajaran efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, karena peserta didik dituntut untuk aktif dan kompak dalam bertim/ kelompok. Manfaat model pembelajaran menurut Octavia (2020:15), yaitu sebagai pedoman rancangan kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran memberikan dampak baik bagi guru serta peserta didik. Terdapat beberapa macam model pembelajaran, salah satu diantaranya yaitu model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran yang tak jarang digunakan oleh guru di SD, SMP maupun SMA. Salah satu model pembelajaran yang tidak terlalu rumit, sehingga disenangi oleh sebagian guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang fokus

kepada kelompok yang beranggotakan 4-5 dalam pembelajaran (Slavin, 2005:8). Tujuan dibentuk kelompok kecil tersebut agar peserta didik dapat berdiskusi dengan kelompoknya mengenai permasalahan yang diberikan oleh guru, sehingga mereka akan belajar untuk berpendapat, berdiskusi, dan mempererat pertemanan. Selain itu, berpeluang untuk mendapatkan hasil belajar yang sama dalam sebuah kelompok.

Model pembelajaran kooperatif menguji kekompakan setiap kelompok dalam kelas. Model pembelajaran ini memiliki beberapa tipe diantaranya yaitu: Jigsaw, TPS (*think pairs share*), NHT (*numbered head together*), *make A-match*, *group investigation*, STAD (*students team achievement division*), *mind mapping*, *examples non examples*, *teams games tournament* (TGT), dan lain-lain.

Pembelajaran kooperatif tipe TGT ialah model pembelajaran dengan menyelenggarakan turnamen akademi, sehingga aktivitas antar peserta didik terlibat secara aktif tanpa ada perbedaan kemampuan akademik, sosial, jenis kelamin, warna kulit, dll.

2.1.2 Pelaksanaan model pembelajaran TGT

Model pembelajaran kooperatif memiliki 4 komponen diantaranya sebagai berikut.

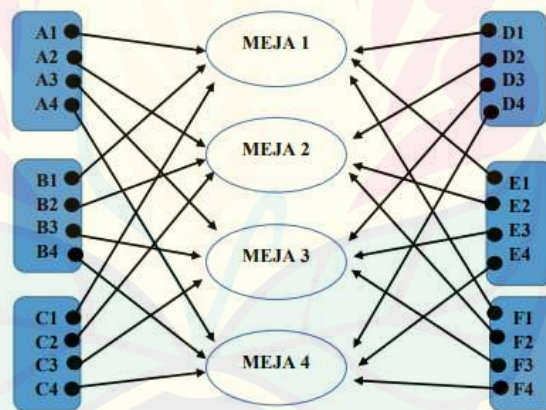
1. Perencanaan: yaitu tahap penyusunan rancangan tindakan. Tahap ini menjelaskan mengenai 5 W + 1 H yang mencakup pelaksanaan tindakan.
2. Tindakan: yaitu pelaksanaan dari sebuah rancangan yang dibuat sebelumnya.
3. Pengamatan: dilakukan untuk mengamati pelaksanaan suatu tindakan.
4. Refleksi: tahap mengemukakan kembali mengenai apa yang telah dilalui.

Menurut Slavin (2005:166), ada 5 komponen utama dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT yaitu sebagai berikut.

1. Presentasi di kelas: tahap ini dilakukan oleh guru berupa presentasi kelas, pembelajaran dilakukan baik melalui metode ceramah-diskusi. Materi yang disajikan oleh guru dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik, agar hasil dari turnamen memuaskan. Guru akan menyampaikan tujuan, maupun tugas untuk

menunjang minat dan hasil belajar peserta didik. Peserta didik dituntut untuk aktif dalam mengikuti serangkaian pembelajaran.

2. Belajar dengan kelompok/ tim: pembentukan kelompok disesuaikan dengan jumlah peserta didik pada kelas tersebut. Anggota dari masing-masing kelompok diharapkan terbagi dengan adil, baik yang memiliki kemampuan baik, kurang baik, hingga jenis kelamin. Setiap kelompok dibagikan LKK untuk menjadi bahan diskusi kelompok.
3. *Game*: tujuan dari permainan akademik ini yaitu untuk mengasah kemampuan akademik peserta didik pada pembelajaran tersebut. Pertanyaan-pertanyaan yang diujikan pada permainan akademik tersebut mengenai seputar materi pembelajaran volume kubus dan balok. masing-masing kelompok mengirimkan perwakilannya ke meja turnamen untuk mengikuti perlombaan.
4. Turnamen: permainan akan dilaksanakan pada turnamen yang diikuti oleh masing-masing perwakilan kelompok. Berikut merupakan gambar dalam turnamen yang akan digunakan.



Gambar 2.1 Skema Turnamen (Slavin, 2005:168)

5. Rekognisi/ penghargaan tim: kelompok dengan skor tertinggi berhak mendapat hadiah dari guru. Sebelumnya, guru beserta siswa akan menghitung skor yang dikumpulkan tiap anggota kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran berupa permainan akademik. Permainan akademik tersebut ditandai dengan peserta didik diberi sebuah soal, peserta tercepat sekaligus menjawab pertanyaan dengan benar akan mendapatkan skor tambahan. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT meliputi *teaching*, *team study* atau belajar berkelompok *tournament* dan penghargaan bagi kelompok pemenang. Pembelajaran ini dilakukan dimana peserta didik setelah belajar kelompok diadakan sebuah permainan akademik dengan berkompetisi antar kelompok.

2.1.3 Keunggulan model pembelajaran tipe TGT

Keunggulan model pembelajaran ini yaitu sebagai berikut.

1. Peserta didik dapat lebih mandiri dan percaya akan kemampuan yang dimilikinya.
2. Berani menuangkan ide kreatifnya dan membandingkan dengan sekitar.
3. Secara tidak langsung mengajarkan peserta didik untuk menjadi pribadi yang dapat menerima segala perbedaan yang ada pada sekitar.
4. Kemampuan akademik dapat meningkat dan belajar manajemen waktu.
5. Lebih bertanggung jawab.

2.1.4 Keterbatasan model pembelajaran kooperatif tipe TGT

Selain keunggulan, model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki keterbatasan diantaranya sebagai berikut.

1. Membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mempraktikkan model pembelajaran ini. Peserta didik yang memiliki kemampuan rendah akan merasa membebani peserta didik yang memiliki kemampuan baik.
2. Memiliki ciri untuk saling melengkapi dalam belajar, jika tidak ada tutor sebaya yang baik, maka akan mengalami kesulitan untuk mencapai tujuan belajarnya.
3. Penilaian berdasar pada hasil perolehan kelompok, sehingga bagi guru akan sedikit kesulitan untuk melihat kemampuan individual peserta didik.

2.2 Minat Belajar

Belajar adalah proses seseorang dalam mendapatkan perubahan kemampuan, tingkah laku maupun pengalaman diri di lingkungannya (Slameto, 2015:2). Belajar merupakan kewajiban semua orang tanpa memandang status. Belajar berpengaruh akan kelangsungan kehidupan manusia. Belajar tidak hanya dilakukan saat menempuh pendidikan saja, tetapi dimanapun dan kapanpun seseorang dapat melakukan proses belajar.

Slameto (2015:180) mengemukakan bahwa minat adalah ketertarikan pada aktivitasnya. Setiap peserta didik memiliki cara tersendiri untuk bersikap pada sesuatu yang dia temui. Minat sangat penting dalam melakukan sesuatu hal. Minat dapat dilihat melalui pernyataan untuk lebih menyukai sesuatu, dapat juga dilihat dari semangat dalam menjalankan aktivitasnya. Peserta didik yang memiliki minat tinggi akan lebih berantusias dalam melakukan aktivitasnya.

Minat belajar sangat berpengaruh terhadap pencapaian hasil yang dipeoleh peserta didik dalam pembelajaran. Minat belajar dapat dipupuk dengan berbagai cara, salah satunya yaitu menerapkan metode, pendekatan ataupun model yang menarik bagi peserta didik. Hidayat dan Widjajanti (2018:66) menyatakan bahwa minat belajar adalah kondisi dimana peserta didik memiliki rasa suka dan tertarik untuk mengikuti pembelajaran tanpa adanya paksaan dari luar. Faktor yang mempengaruhi minat belajar peserta didik adalah sebagai berikut.

1. Materi pembelajaran akan terlihat menarik jika dikaitkan dengan kehidupannya.
2. Mencapai tujuannya dibantu oleh guru.
3. Diberi kesempatan untuk ikut serta dengan aktif.
4. Guru bersikap baik dan menarik untuk meningkatkan minat dalam mengikuti pembelajaran sangat berpengaruh.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2017:93-94), indikator minat belajar adalah sebagai berikut.

1. Perasaan senang

Perasaan senang tanpa adanya unsur paksaan dari berbagai pihak. Peserta didik akan merasa senang dengan sendirinya dalam mengikuti pembelajaran, tidak bosan, dan hadir saat pembelajaran.

2. Ketertarikan untuk belajar

Berhubungan dengan dorongan tertarik untuk belajar, menyukai sebuah benda, melakukan kegiatan yang diinginkan oleh dirinya sendiri. Peserta didik akan merasa semangat untuk belajar dan mengutamakan belajarnya daripada kegiatan lainnya.

3. Menunjukkan perhatian saat belajar

Peserta didik akan memusatkan konsentrasinya dalam mengikuti pembelajaran dan mengesampingkan hal-hal di luar kegiatan pembelajaran. Jika minat terhadap suatu objek tinggi, maka akan dengan sendirinya melihat objek tersebut.

4. Keterlibatan dalam belajar.

Keterlibatan mengikuti pembelajaran memunculkan perasaan senang dan tertarik untuk mengerjakan rangkaian pembelajaran. Peserta didik akan aktif dalam bertanya, berdiskusi, serta menjawab pertanyaan.

Berdasarkan beberapa hal yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan bahwa minat belajar yaitu keinginan atau ketertarikan seseorang akan pengalaman atau ilmu baru dengan tujuan untuk lebih baik ke depannya. Peserta didik kurang menyenangi pembelajaran yang ada, sehingga akan kesulitan dalam memahami atau mengerti mengenai pembelajaran tersebut, dengan begitu akan berpengaruh terhadap hasil belajar diakibatkan oleh minat belajar yang rendah. Peningkatan minat belajar diperlukan untuk mendapatkan hasil belajar yang baik. Minat belajar merupakan aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran.

2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar dapat diketahui dari kata yang membentuknya yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil merupakan perolehan dari suatu proses yang dilalui. Sesuatu yang dilalui dengan baik akan mendapat hasil yang baik pula, pun sebaliknya. Menurut

Slameto (2015:2), belajar yaitu proses seseorang untuk mendapatkan perubahan dari suatu pengalaman. Belajar adalah upaya yang dilakukan seseorang yang bertujuan untuk mendapatkan pengalaman, ilmu, maupun pemahaman baru. Belajar bisa dilakukan dimana saja dan atau kapan saja tidak selalu di dalam suatu lembaga pendidikan. Tanda bahwa seseorang belajar yaitu ketika ia mendapatkan pengalaman baru yang sebelumnya tidak pernah dijumpai/ didapat. Setiap orang adalah guru bagi mereka yang telah memberikan baik pengalaman, ilmu, dll.

Dari pendapat di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar yaitu perolehan setelah mengikuti pembelajaran. Hasil belajar yang diperoleh berhubungan dengan kemampuan dalam pemahaman pada materi yang dipelajari peserta didik pada kawasan kognitifnya. Hasil belajar dapat diketahui atau diukur melalui sebuah tes. Taksonomi Bloom diuraikan dalam 6 tingkat respon dalam proses berpikir ranah kognitif yaitu sebagai berikut.

1. Pengetahuan (C1): Pengetahuan ialah tingkatan yang paling rendah dalam Taksonomi Bloom. Pengetahuan adalah tahap pertama dan merupakan syarat untuk lanjut ke tingkatan selanjutnya, di tahap ini peserta didik mengandalkan hafalan untuk menjawab pertanyaan yang ada.
2. Pemahaman (C2): Pemahaman merupakan kemampuan diri sendiri dalam memahami suatu permasalahan. Peserta didik dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan pendapat atau pemikirannya sendiri dan juga dapat memberikan penjelasan yang cukup detail.
3. Penerapan (C3): Penerapan merupakan kemampuan merealisasikan permasalahan secara nyata dan tujuannya untuk mendapatkan penyelesaian. Penerapan mengenai konsep yang dikuasai atau dipahami, sehingga dapat menemukan kondisi yang baru.
4. Analisis (C4): Merupakan penguraian sebuah konsep atau obyek dengan tujuan untuk memperoleh hasil analisis atau uraian-uraian dari suatu konsep atau permasalahan.
5. Sintesis/ pepaduan (C5): Merupakan proses mengkombinasikan suatu konsep atau komponen dengan tujuan mendapat produk yang baru. Peserta didik wajib untuk

memperoleh teorinya sendiri atau hipotesis dengan memadukan pengetahuan dan ilmu.

6. Evaluasi (C6): Evaluasi adalah kemampuan memberikan penilaian terhadap produk dengan harapan dapat melakukan yang lebih baik lagi. Penerapan dalam tahap ini, peserta didik melakukan evaluasi segala informasi termasuk dalam membuat kebijakan dan keputusan.

2.4 Pembelajaran Matematika

2.4.1 Pengertian pembelajaran matematika

Matematika adalah mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh peserta didik baik dari jenjang SD hingga jenjang perkuliahan. Menurut Muhsetyo (2015:26), pembelajaran matematika adalah pengalaman belajar matematika yang diberikan kepada peserta didik guna demi mendapat hasil yang diinginkan. komponen dari pembelajaran matematika diantaranya sebagai berikut.

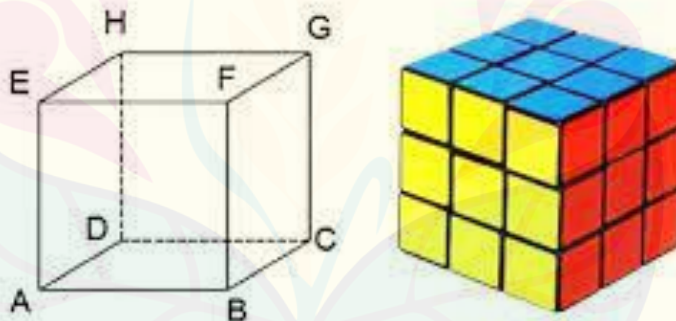
1. Topik yang dibahas.
2. Perkembangan intelektual peserta didik.
3. Prinsip dan teori.
4. Peserta didik terlibat aktif.
5. Keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
6. Pemahaman penalaran matematis yang berkembang.

Matematika ialah ilmu murni yang berkembang pesat dan merupakan salah satu ilmu pokok untuk kehidupan sehari-hari. Contohnya seperti mengukur suatu barang atau ruangan, proses jual beli, dll. Pembelajaran matematika tidak selalu membahas mengenai konsep serta ilmu teori saja, akan tetapi juga praktik dan contoh penyelesaian yang dapat digunakan di kehidupan sekitar. Matematika adalah ilmu pasti, sehingga jika dalam mengerjakan permasalahan akan hanya ada satu jawaban pasti. Kejadian tersebut mengharuskan seseorang untuk teliti dalam mengerjakan suatu permasalahan.

2.4.2 Materi matematika di kelas V SD

Materi matematika dimulai dari hitung-hitungan sederhana hingga menjabarkan suatu konsep memiliki tingkat kesulitan yang berbeda. Hampir sebagian peserta didik SD yang tidak menyukai pembelajaran matematika dengan alasan karena banyak rumus, hitung-hitungan, pemahaman konsep, dll. Sebenarnya pembelajaran matematika tidak sesulit seperti kabar yang beredar, karena semua pembelajaran memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Terdapat beberapa materi bangun ruang yang tersaji dalam: (1) volume bangun ruang, (2) jaring-jaring bangun ruang, dan (3) pengolahan data. Pada materi tersebut, diambil subbab volume bangun ruang kubus dan balok.

Kubus merupakan bangun ruang yang memiliki rusuk seukuran serta dibatasi oleh 6 sisi sama panjang dan sebangun. Contoh bangun ruang kubus di lingkungan sekitar peserta didik ada kotak kardus, dadu, kado, permainan rubik, dll. Gambar bangun ruang kubus yaitu sebagai berikut.



Gambar 2.2 Bangun Ruang Kubus

(Sumber: <https://unej.id/FKHTFH4>)

Kubus merupakan bangun ruang yang berbentuk persegi pada setiap sisinya. Rumus dalam mencari volume kubus yaitu sebagai berikut.

Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk

$$= s \times s \times s$$

Keterangan:

S = rusuk

Balok merupakan bangun ruang yang dibentuk oleh 3 pasang persegi atau persegi panjang yang memiliki ukuran berbeda. Contoh bangun ruang balok, antara lain ada kotak pensil, akuarium, batu bata, dus air, papan tulis, meja, dll. Gambar bangun ruang balok yaitu sebagai berikut.



Gambar 2.3 Gambar Bangun Balok

(Sumber: <https://unej.id/YXWRpwE>)

Rumus mencari volume balok yaitu sebagai berikut.

$$\text{Volume balok} = p \times l \times t$$

Keterangan:

p = panjang

l = lebar

t = tinggi

2.5 Penelitian Terdahulu yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Penelitian Halimah dan Wardani (2019) yang bertujuan meningkatkan keterampilan kerjasama dalam ilmu matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT melalui komponen penyajian kelas, tim, permainan, pertandingan dan penghargaan kelompok. Hasil menunjukkan terdapat peningkatan keterampilan kolaborasi dengan menerapkan model pembelajaran tersebut. Hasil prasiklus adalah 65% mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 75% dengan kategori sangat tinggi. Siklus II mengalami peningkatan sebesar 90% yang memiliki kategori sangat tinggi.

Sugiata (2018) dengan penelitian yang memiliki tujuan memperbaiki kualitas pembelajaran dan mengatasi berbagai permasalahan di kelas seperti motivasi dan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan analisis data diperoleh peningkatan dari siklus I hingga siklus II, seperti yang dibuktikan dari hasil siklus I yaitu 58,94% dan pada siklus II yaitu 90,06%. Peningkatan tersebut menandakan jika penerapan model pembelajaran TGT pada materi laju reaksi dapat terlaksana dengan sangat baik.

Sandu, Maloring, Soesanto, dan Seleky (2020) dengan penelitian yang bertujuan mengetahui apakah metode TGT dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik dan langkah-langkah penerapan metode TGT yang dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa keaktifan berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, mengajukan pendapatnya dan menjawab soal atau memecahkan soal mencapai standar keberhasilan dan mendapat predikat minimal “baik” dengan persentase secara berurutan yaitu 68%, 72%, dan 92%. Kesimpulan penelitian ini yaitu metode TGT dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik.

Avila, Wignyo, dan Yuniar (2019) dengan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah model pembelajaran TGT dan *Elimination Games* dapat meningkatkan minat belajar peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 8 Cibal pada materi segitiga dengan jumlah peserta didik 30 orang. Hasil penelitian ini menunjukkan

pada siklus I minat belajar peserta didik berdasarkan angket respon peserta didik berada pada kategori baik dengan persentase 70% dan pada siklus II berada pada kategori sangat baik dengan persentase 81,57%. Berdasarkan penelitian dikatakan bahwa penerapan model TGT dan *elimination games* dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

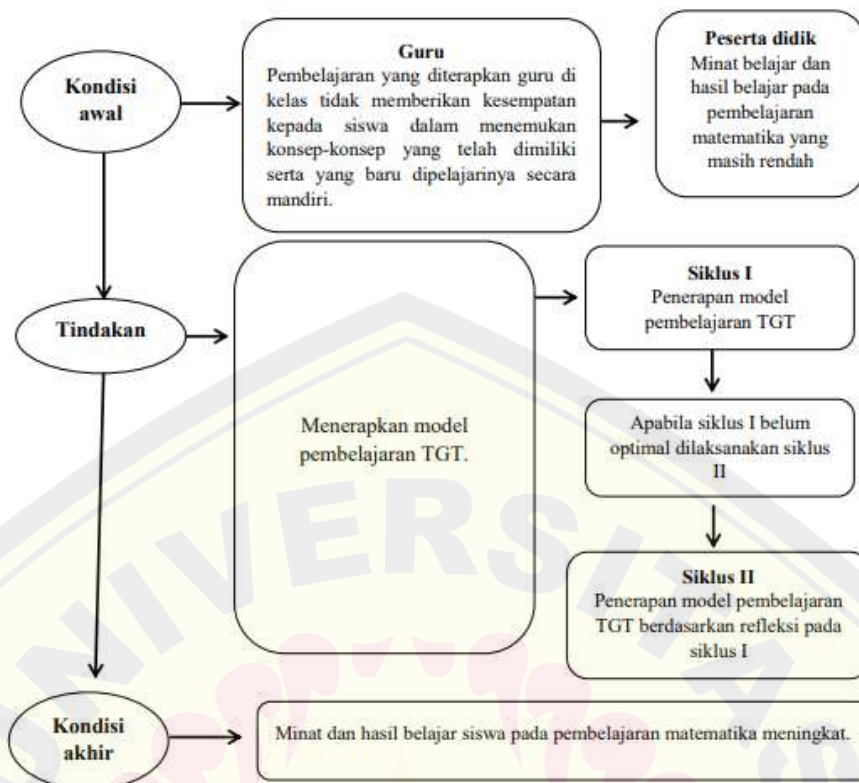
Nuraeni, Hermawan, dan Hendriani (2019), dengan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model TGT untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik di SD. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran di kelas V salah satu SD di Kecamatan Pasteur. Peningkatan ini dapat dibuktikan dari pemerolehan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar dalam aktivitas belajar pada siklus I dan II. Siklus I nilai rata-rata peserta didik 66 dengan persentase ketuntasan belajar 58% dan pada siklus II nilai rata-rata 90 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 87%.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, terdapat kesamaan dengan penelitian ini yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, namun juga memiliki perbedaan yaitu materi, variabel serta subjek yang diteliti. Pemaparan dari penelitian yang relevan ini bertujuan sebagai kajian empiris dalam penelitian, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan minat dan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran TGT.

2.6 Kerangka Berpikir Penelitian

Kerangka berpikir penelitian ini terdiri atas kondisi sebelum diterapkan model pembelajaran TGT, saat diterapkannya model tersebut atau saat tindakan, dan kondisi akhir setelah diterapkan model pembelajaran TGT.

Berikut penjelasan dari kerangka berpikir yang tertuang dalam skema gambar.



Gambar 2.4 Kerangka Berpikir Penelitian

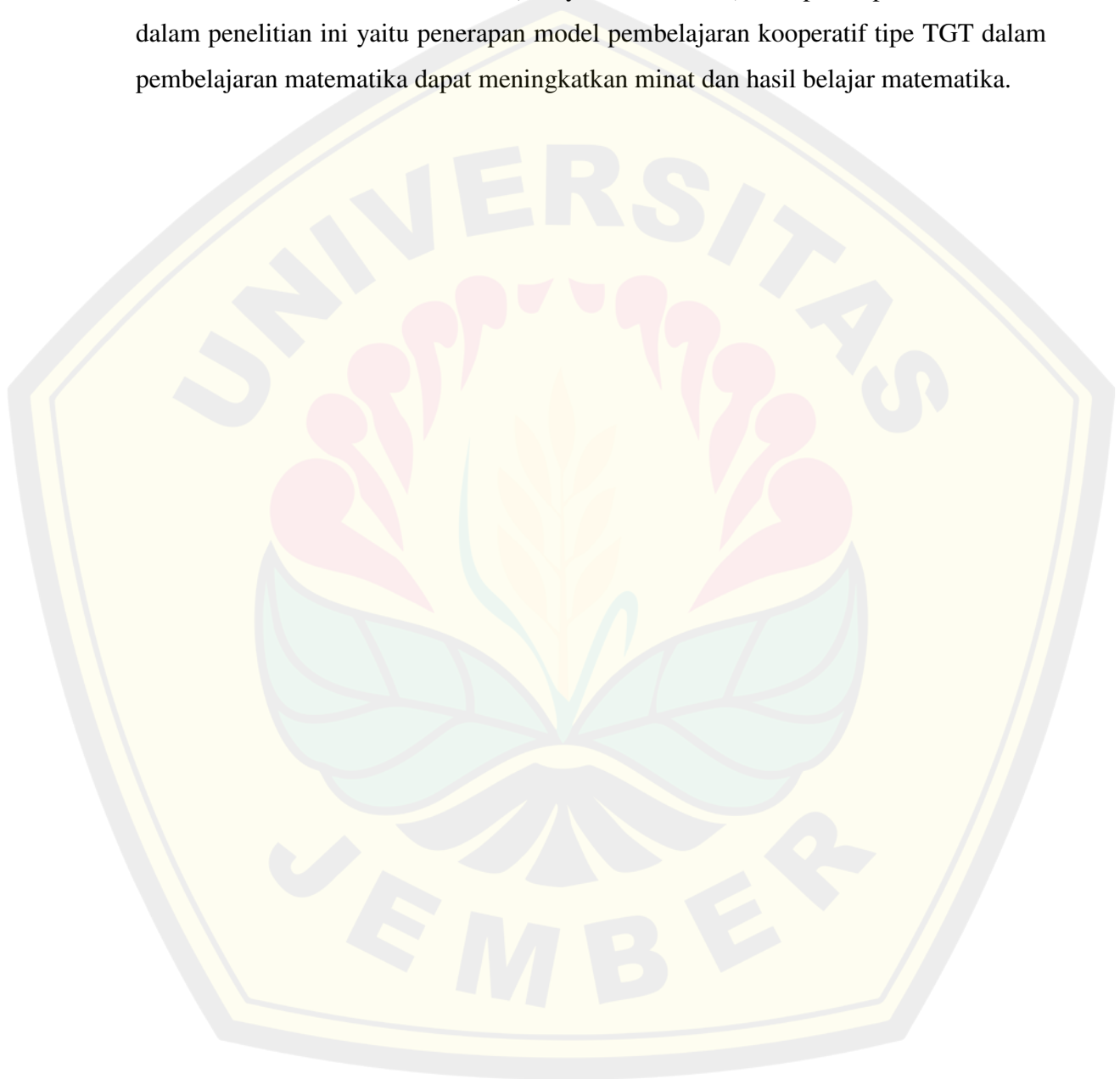
Kondisi awal pembelajaran yang diterapkan oleh guru kelas menggunakan model pembelajaran konvensional, yang mana pusat pembelajaran terletak pada guru seperti penyampaian materi kepada peserta didik, tanya jawab, serta penugasan. Berdasarkan kondisi tersebut, akan dilakukan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada pembelajaran matematika fokus bahasan volume balok dan kubus untuk mengetahui apakah ada peningkatan minat dan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo.

Harapan dari terlaksananya penelitian mengenai model kooperatif tipe TGT pada pembelajaran matematika fokus bahasan volume balok dan kubus tersebut yaitu ada peningkatan minat dan hasil belajar matematika kelas V di SDN 4 Sumberwaru Situbondo. Guru dapat meneruskan menggunakan model pembelajaran tersebut ataupun model pembelajaran lainnya. Berdasarkan uraian dari kerangka berpikir penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT mampu

meningkatkan minat belajar dan hasil belajar matematika materi volume balok dan kubus kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo.

2.7 Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan adalah dugaan sementara terhadap masalah penelitian sebelum dilakukan tindakan kelas (Masyhud, 2021:234). Adapun hipotesis tindakan dalam penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan minat dan hasil belajar matematika.



BAB 3. METODE PENELITIAN

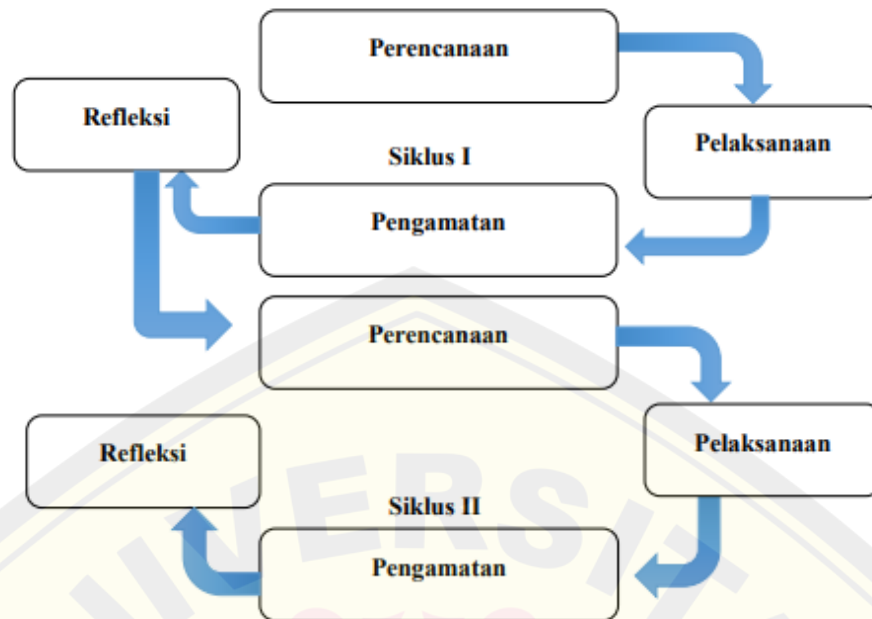
Topik yang diuraikan pada bab ini meliputi: (1) tempat, waktu dan subjek penelitian; (2) minat belajar; (3) hasil belajar; (4) materi matematika volume kubus dan balok kelas V; (5) penelitian yang relevan; (6) kerangka berpikir penelitian; dan (7) hipotesis tindakan.

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research*. Masyhud (2021:200) mengemukakan bahwa PTK secara umum yaitu penelitian tindakan (*action research*) yang diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Menurut Carr & Kemmis (dalam Masyhud, 2021:201), penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelaahan atau inkuiri melalui refleksi diri yang dilakukan oleh peserta kegiatan pendidikan tertentu (misalnya guru, peserta didik dan kepala sekolah) dalam situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran serta keabsahan dari:

1. Praktik sosial atau kependidikan yang dilakukan sendiri;
2. Pemahaman mengenai praktik tersebut;
3. Situasi kelembagaan tempat praktik dilaksanakan.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan penelitian yang dianggap cukup praktis, efektif, dan efisien, karena orientasi dalam mengkaji permasalahan yang ada di dalam kelas dan diaplikasikan sendiri atau *action* untuk memperbaiki atau mengatasi permasalahan tersebut. Desain penelitian ini tertuang dalam bentuk diagram seperti pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Langkah Penelitian

3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan sebuah definisi mengenai penelitian yang dilakukan. Adapun variabel yang perlu didefinisikan dari istilah yang terdapat dalam penelitian ini agar terhindar dari perbedaan penafsiran yaitu sebagai berikut.

1. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran yang penerapannya secara berkelompok dengan menggunakan permainan akademik atau turnamen akademik. Terdapat 5 komponen utama yaitu, (a) presentasi di kelas, (b) kelompok, (c) permainan, (d) turnamen, dan (e) penghargaan.
2. Minat belajar merupakan ketertarikan terhadap pembelajaran yang ditempuh. Minat belajar dapat dipupuk dengan berbagai strategi pembelajaran. Indikator minat belajar diantaranya yaitu, (a) perasaan senang, (b) ketertarikan untuk belajar, (c) menunjukkan perhatian saat belajar, dan (d) keterlibatan dalam belajar. Minat belajar diukur dengan menggunakan instrumen angket penelitian yang diberikan kepada peserta didik setelah mengerjakan tes akhir siklus.

3. Hasil belajar adalah kemampuan kognitif yang dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran berupa skor hasil tes dari materi volume kubus dan balok yang ditempuh setiap siklus.

3.3 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian

Tempat dan waktu dilaksanakannya penelitian yaitu di SDN 4 Sumberwaru Situbondo pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Pemilihan ini sebagai tempat penelitian dikarenakan hal berikut.

1. Kondisi pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang ada, sehingga dalam pembelajarannya tidak jauh berbeda dengan SD lainnya.
2. Lokasi penelitian yang dapat dijangkau dalam segi jarak, waktu, maupun biaya.
3. Adanya kerjasama dari pihak sekolah, guru, dan peserta didik.

Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas V yang berjumlah 24 orang, dengan peserta didik laki-laki berjumlah 9 orang dan perempuan berjumlah 15 orang.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur PTK menggunakan beberapa siklus dengan tahapan yaitu prasiklus, siklus I, dan II. Pada tiap siklus terdiri dari 4 tahap antara lain: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Jika pada siklus I belum memenuhi kriteria, maka akan dilanjutkan pada siklus II.

3.4.1 Prasiklus

Tahap ini dijadikan sebagai langkah awal dan pedoman sebelum melaksanakan siklus I. Tindakan pada tahap prasiklus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Meminta izin kepada kepala sekolah untuk melaksanakan penelitian.
2. Melakukan wawancara dengan guru kelas dan peserta didik yang bersangkutan.
3. Melaksanakan observasi atau pengamatan awal terhadap pembelajaran matematika di kelas.
4. Meminta daftar nama peserta didik.

3.4.2 Siklus I

Berdasarkan hasil tindakan tahap prasiklus diketahui bahwa minat dan hasil belajar matematika tergolong rendah, sehingga akan dilaksanakan tindakan selanjutnya yaitu tahap siklus I. Tindakan pada tahap siklus I yaitu sebagai berikut.

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Membuat RPP materi volume kubus dan balok sesuai dengan penerapan model pembelajaran
- b. Menyiapkan bahan ajar berupa materi ajar yang terdapat pada buku matematika pegangan guru atau buku-buku lain yang menunjang materi.
- c. Menyusun lembar kerja kelompok (LKK).
- d. Membuat soal tes dan kunci jawabannya.
- e. Membuat lembar observasi.

2. Tindakan

Kegiatan yang dilakukan adalah melaksanakan RPP yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan pada siklus I akan dilakukan selama 4 pertemuan. Materi yang disampaikan pada pertemuan pertama dan kedua, yaitu volume bangun ruang kubus. Pada pertemuan tersebut akan dijelaskan materi bangun ruang bahasan volume kubus, peserta didik dibentuk ke dalam beberapa kelompok kecil dan menyelesaikan tugas bersama-sama. Masing-masing kelompok diharapkan berlomba-lomba memecahkan sebuah tantangan yang telah dikemas menjadi sebuah kompetisi akademik.

Materi pada pertemuan ketiga dan keempat yaitu volume balok. Secara keseluruhan, kegiatan yang dilakukan pada pertemuan ketiga dan keempat sama dengan pertemuan pertama dan kedua. Pertemuan ketiga akan dijelaskan terlebih dahulu materi mengenai volume balok, kemudian peserta didik dibentuk ke dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas kelompok yang diberikan. Peserta didik akan dipandu untuk mengikuti permainan akademik pada pertemuan keempat.

3. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan seiring berjalannya pelaksanaan tindakan. Observasi dibantu oleh 2 orang observer dan guru kelas yang melakukan pengamatan saat kegiatan pembelajaran. Pengamatan tersebut bertujuan untuk mengamati proses pembelajaran saat tindakan pada siklus I.

4. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengkaji dampak setelah dilaksanakan tindakan kelas pada siklus I. Refleksi ini dilakukan berdasarkan data hasil tes akhir peserta didik dan hasil observasi yang sudah dianalisis. Melalui data tersebut dapat diketahui kekurangan yang terjadi saat pelaksanaan pembelajaran. Kemudian kekurangan tersebut nantinya dapat disempurnakan pada siklus II.

3.4.3 Siklus II

Siklus II dilakukan berdasarkan hasil evaluasi dari siklus I, apabila pelaksanaan tindakan pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Siklus II dilaksanakan untuk menyempurnakan kekurangan serta untuk mengetahui peningkatan minat belajar dan hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif. Tahapan pada siklus II yaitu sebagai berikut.

1. Perencanaan

Kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut.

- a. Menyusun RPP.
- b. Menyiapkan bahan ajar berupa materi ajar yang terdapat pada buku matematika pegangan guru atau buku-buku lain yang menunjang materi.
- c. Menyusun lembar kerja kelompok (LKK).
- d. Menyusun soal tes dan kunci jawabannya.
- e. Menyusun lembar observasi.

2. Tindakan

Kegiatan yang akan dilakukan yaitu melaksanakan RPP yang disusun sebelumnya. Pelaksanaan tindakan siklus II kurang lebih sama seperti siklus I.

3. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan seiring dengan pelaksanaan tindakan. Observasi dibantu oleh observer untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran pada siklus II.

4. Refleksi

Refleksi yaitu mengkaji dampak yang terjadi setelah dilaksanakan tindakan kelas pada siklus II. Refleksi dilakukan berdasarkan data hasil tes akhir peserta didik dan hasil observasi yang sudah dianalisis. Melalui data tersebut dapat diketahui kekurangan saat pelaksanaan pembelajaran yang akan disempurnakan pada siklus selanjutnya.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilaksanakan untuk mendapat data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, wawancara, dokumentasi, tes, dan angket.

1. Observasi

Metode observasi merupakan cara untuk mendapatkan data penelitian dalam kegiatan mengamati. Observasi dilaksanakan sebelum melakukan suatu tindakan penelitian. Observasi yang dilaksanakan sebelum dilakukan tindakan bertujuan untuk mengetahui kondisi awal guru dan peserta didik saat pelaksanaan pembelajaran matematika di dalam kelas, sedangkan observasi yang dilakukan saat tindakan berlangsung bertujuan untuk mengamati aktivitas saat pelaksanaan pembelajaran matematika di dalam kelas dengan dibantu oleh dua orang observer. Tugas dari observer yaitu mengamati jalannya kegiatan pembelajaran saat tindakan, sesuai dengan lembar observasi.

2. Wawancara

Wawancara dilaksanakan untuk mendapatkan data baik guru maupun peserta didik secara langsung. Wawancara mengenai seputar kegiatan pembelajaran, hasil serta minat belajar matematika kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo. Kegiatan wawancara dilaksanakan secara langsung bersamaan dengan observasi awal.

3. Dokumentasi

Pada penelitian ini data yang diperoleh dari metode dokumentasi yaitu daftar nama peserta didik, daftar nilai ulangan mata pelajaran matematika pratindakan, hasil tes akhir setelah dilakukan tindakan, serta foto dokumentasi saat melakukan tindakan. Data-data yang diperoleh dijadikan bahan perbandingan pelaksanaan pembelajaran matematika sebelum dan setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

4. Tes

Tes adalah salah satu alat penilaian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dalam ranah pengetahuan. Pada penelitian ini menggunakan jenis tes objektif. Tes objektif terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Tes yang dibuat tersebut telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan wali kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo. Pelaksanaan tes yaitu pada setiap akhir siklus I dan II yang bertujuan untuk mengetahui capaian peserta didik mengenai materi yang sudah diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi volume kubus dan balok.

5. Angket

Angket merupakan alat pengumpulan data secara tertulis yang terdapat daftar pertanyaan yang berkaitan dengan minat belajar. Angket yang telah dipersiapkan akan diberikan setelah tes akhir siklus selesai.

3.6 Instrumen Penelitian

Uji validitas bertujuan untuk menentukan kelayakan instrumen pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian. Sebuah instrumen penelitian dapat dikatakan “valid”, apabila dapat mengungkapkan apa yang hendak diketahui. Uji validitas instrumen pada penelitian ini yaitu uji validitas inti. Uji validitas diterapkan untuk menguji valid atau tidaknya instrumen tersebut, sehingga instrumen yang akan digunakan sebelumnya harus divalidasi terlebih dahulu oleh validator.

Validator materi pada instrumen angket minat belajar yaitu dosen program studi PGSD yakni Ibu Nindya Nurdianasari, S.Pd., M.Pd. Validator praktisi dari guru kelas V yakni Bapak Hosnan Fudaily, S.Pd. Validasi dilakukan sesuai dengan pedoman validasi instrumen. Validator diminta untuk memberikan skor 1-5, kemudian skor yang telah diperoleh dari validator akan dihitung dan dianalisis sesuai dengan kriteria kelayakan instrumen tersebut.

Selain itu, dilakukan validitas instrumen tes akhir untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Validator materi merupakan dosen program studi Matematika yaitu Ibu Lela Nur Safrida, M.Pd. Validator praktisi dari guru kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo. Berikut adalah rumus untuk menghitung perolehan skor validitas tersebut.

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100$$

Keterangan:

Valpro: validitas produk (instrumen).

Srt : skor rill tercapai.

Smt : skor maksimal yang dapat tercapai. (Masyhud,2021).

Kriteria kelayakan instrumen angket dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Kriteria Kelayakan Instrumen Angket

Kriteria Instrumen	Kriteria Hasil Belajar
$81 \leq Valpro \leq 100$	Sangat Layak
$61 \leq Valpro < 80$	Layak
$41 \leq Valpro < 60$	Cukup Layak
$21 \leq Valpro < 40$	Kurang Layak
$0 \leq Valpro < 20$	Sangat Kurang Layak

Sumber: (Masyhud,2016)

Adapun hasil analisis validasi instrumen minat dan hasil belajar dari masing-masing instrumen dua validator yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.2 Analisis Validasi Instrumen Minat Belajar

Nomor Pernyataan	Skor		Jumlah Skor Total dari Validator	Nilai Skala
	Validator 1	Validator 2		
1	5	5	10	100
2	5	5	10	100
3	5	5	10	100
4	5	5	10	100
5	5	5	10	100
Total	25	25	50	500

Tabel 3.3 Analisis Validasi Instrumen Hasil Belajar

Nomor Pernyataan	Skor		Jumlah Skor Total dari Validator	Skor Rerata	Nilai Skala
	Validator 1	Validator 2			
1	5	5	10	5	100
2	3	4	7	3.5	70
3	4	4	8	4	80
4	4	4	8	4	80
5	5	5	10	5	100
6	5	4	9	4.5	90
7	4	5	9	4.5	90
8	4	5	9	4.5	90
9	5	5	10	5	100
10	4	4	8	4	80
Total	43	45	88	44	880

3.7 Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh dianalisis untuk mengetahui hasil dari sebuah penelitian. Analisis data juga digunakan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran yang digunakan. Analisis data penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh berdasarkan hasil wawancara dan observasi tindakan guru dalam pembelajaran matematika di dalam kelas, sedangkan data kuantitatif diperoleh berdasarkan angket minat dan tes hasil belajar. Adapun data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.7.1 Teknik analisis minat belajar peserta didik

Peserta didik yang dinyatakan berhasil jika telah mencapai hasil belajar yang baik dengan minat belajar yang tinggi. Sejalan dengan adanya minat belajar yang tinggi, maka semangat belajar peserta didik akan meningkat. Minat belajar dapat ditingkatkan dari diri sendiri maupun dari lingkungan. Analisis minat belajar pada penelitian ini digunakan untuk mengukur peningkatan kemauan atau minat peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo melalui tes akhir siklus I dan II.

Kriteria keberhasilan yang digunakan adalah kriteria keberhasilan proses dan kriteria keberhasilan minat. Pengecekan keabsahan data menggunakan pengecekan keabsahan data menurut Moleong (dalam Avila, Wignyo, dan Yuniar, 2019:3) yaitu pengecekan keabsahan data terdiri atas ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pemeriksaan teman sejawat. Kriteria keberhasilan dikatakan berhasil jika angket respon peserta didik berada minimal dikategori baik yaitu minimal 70%. Adapun perhitungan persentase minat belajar peserta didik adalah sebagai berikut.

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

Keterangan:

M : Skor minat belajar peserta didik

$\sum F$: Total jawaban responden

N : Total skor

Kriteria minat belajar dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Minat Belajar Peserta Didik

Rentang Skor	Kriteria Minat Belajar
$80 < M \leq 100$	Sangat Tinggi
$60 < M \leq 80$	Tinggi
$40 < M \leq 60$	Cukup
$20 < M \leq 40$	Rendah
$0 < M \leq 20$	Sangat Rendah

3.7.2 Teknik analisis hasil belajar peserta didik

Analisis hasil belajar bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik melalui tes hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Hasil belajar secara individual dapat diperoleh dari rumus berikut.

$$pi = \frac{\sum srt}{\sum si} \times 100$$

Keterangan:

pi : Nilai hasil belajar individu

$\sum srt$: Jumlah skor tercapai

$\sum si$: Jumlah skor ideal yang dapat dicapai oleh peserta didik.

Hasil belajar secara klasikal diperoleh dari rumus berikut.

$$pk = \frac{\sum srtk}{\sum sik} \times 100$$

Keterangan:

pk : Nilai hasil belajar kelompok

$\sum srtk$: Total skor tercapai

$\sum sik$: Total skor ideal yang dapat dicapai oleh peserta didik.

Adapun patokan kriteria hasil belajar peserta didik sebagai berikut.

Tabel 3.5 Kriteria Nilai Hasil Belajar Peserta Didik

Rentang Skor	Kriteria Hasil Belajar
$80 < p \leq 100$	Sangat Baik
$60 < p \leq 80$	Baik
$40 < p \leq 60$	Cukup Baik
$20 < p \leq 40$	Kurang Baik
$0 < p \leq 20$	Sangat Kurang Baik

Sumber: Masyhud (2016)

Target yang dicapai pada penelitian ini adalah adanya peningkatan minat dan hasil belajar setiap siklusnya melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Topik yang dibahas pada bab ini meliputi yaitu: (1) pelaksanaan tindakan; (2) hasil penelitian; (3) pembahasan; (4) temuan penelitian.

4.1 Pelaksanaan Penelitian

4.1.1 Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan berdasarkan RPP yang dibuat sebelumnya. Sesuai diskusi bersama guru kelas, pelaksanaan siklus I selama 4 pertemuan dengan alokasi waktu tiap pertemuan yaitu 2 x 35 menit. Pelaksanaan siklus I melalui beberapa tahapan berikut.

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut.

- a. Membuat RPP model pembelajaran kooperatif tipe TGT.
- b. Mempersiapkan materi serta bahan untuk pelaksanaan pembelajaran.
- c. Membuat LKK yang digunakan pada setiap diskusi materi.
- d. Menyusun tes akhir siklus.
- e. Menyiapkan pedoman observasi untuk observer melakukan pengamatan selama proses pembelajaran.

2. Tindakan

Pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat sebelumnya. Mata pelajaran pada penelitian ini yaitu matematika materi volume kubus dan balok. Pelaksanaan siklus I selama 4 pertemuan dengan rincian yaitu 2 pertemuan untuk volume kubus dan 2 pertemuan untuk volume balok. Setiap pertemuan dengan alokasi waktu yaitu 2 x 35 menit.

Pertemuan pertama dilaksanakan pada Selasa, 1 Maret 2022, pukul 09.00-10.10 WIB. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajarannya sebagai berikut.

a. Kegiatan pendahuluan

Pelaksanaan kegiatan ini selama 10 menit yang dimulai dengan pembuka, menyapa kabar, memperkenalkan diri, berdoa, menyanyikan lagu nasional, presensi, bertanya kesiapan peserta didik, berkomitmen, penyampaian tujuan pembelajaran serta apersepsi.

b. Kegiatan inti

Durasi pelaksanaan selama 120 menit sesuai dengan fase model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Pada fase 1 yaitu penyajian kelas, guru memulai menyampaikan materi volume kubus. Selanjutnya fase 2 yaitu belajar dengan kelompok, peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 4 orang. Setelah itu, guru membagikan LKK untuk dikerjakan oleh kelompok tersebut.

c. Kegiatan penutup

Pelaksanaan kegiatan ini selama 10 menit, dimana guru mengajak peserta didik merefleksikan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Peserta didik beserta guru membuat kesimpulan materi pada kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran tersebut dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada Rabu, 2 Maret 2022, pukul 07.00-08.10 WIB. Pertemuan ini dilaksanakan untuk melanjutkan kegiatan pembelajaran sebelumnya yaitu mengenai volume kubus. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajarannya sebagai berikut.

a. Kegiatan pendahuluan

Kegiatan pendahuluan dilaksanakan selama 10 menit seperti pada pertemuan sebelumnya. Pendahuluan dimulai dengan salam pembuka, menanyakan kabar, berdoa, menyanyikan lagu nasional, presensi, bertanya kesiapan peserta didik, berkomitmen, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta apersepsi.

b. Kegiatan inti

Pelaksanaan kegiatan ini selama 120 menit. Guru mempersilahkan peserta didik untuk kembali ke kelompoknya masing-masing. Pada pertemuan tersebut, memasuki fase 3 yaitu permainan/ *game* yang harus diikuti oleh seluruh peserta didik dikelas tersebut. Sebelum memulai, guru menjelaskan terlebih dahulu mengenai prosedur pelaksanaannya. Selanjutnya memasuki fase 4 yaitu turnamen, dimana permainan akademik akan dilaksanakan secara turnamen. Selanjutnya, guru menentukan pemenang pada perlombaan permainan akademik sesuai dengan poin yang diperoleh oleh anggota kelompok yang telah dikumpulkan pada kelompoknya.

c. Kegiatan penutup

Pelaksanaan kegiatan ini selama 10 menit, dimana guru mengajak peserta didik merefleksikan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Peserta didik beserta guru membuat kesimpulan materi pada kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran tersebut dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada Jum'at, 4 Maret 2022, pukul 07.00-08.10 WIB. Pertemuan ketiga, materi yang dipelajari yaitu volume balok. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajarannya sebagai berikut.

a. Kegiatan pendahuluan

Pelaksanaan selama 10 menit yang dimulai dengan salam pembuka, menanyakan kabar, doa, menyanyikan lagu nasional, presensi, bertanya kesiapan peserta didik, berkomitmen, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta apersepsi.

b. Kegiatan inti

Pelaksanaan selama 120 menit sesuai dengan fase-fase model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Fase 1 yaitu penyajian kelas, guru memulai menyampaikan materi volume balok. Selanjutnya fase 2 yaitu belajar dengan kelompok, peserta didik pada tiap kelompok terdapat 4 orang. Setelah itu, LKK dibagikan untuk dikerjakan oleh kelompok tersebut.

c. Kegiatan penutup

Dilaksanakan selama 10 menit untuk merefleksikan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Peserta didik beserta guru membuat kesimpulan materi pada kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran tersebut dengan doa yang dipimpin oleh ketua kelas.

Pembelajaran siklus 1 pertemuan keempat dilaksanakan pada Sabtu, 5 Maret 2022, pukul 07.00-08.10 WIB. Pertemuan ini melanjutkan kegiatan pembelajaran sebelumnya yaitu mengenai volume balok. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajarannya sebagai berikut.

a. Kegiatan pendahuluan

Pelaksanaan kegiatan ini selama 10 menit seperti pada pertemuan sebelumnya yang dimulai dengan pembuka, menanyakan kabar, berdoa, menyanyikan lagu nasional, presensi, bertanya kesiapan peserta didik, berkomitmen, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta apersepsi.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti dilaksanakan selama 120 menit. Guru mempersilahkan peserta didik untuk kembali ke kelompoknya. Pertemuan tersebut, memasuki fase 3 yaitu permainan/ *game* yang harus diikuti oleh seluruh peserta didik. Sebelum memulai, guru menjelaskan terlebih dahulu terkait prosedur pelaksanaannya. Selanjutnya memasuki fase 4 yaitu turnamen, dimana permainan akademik akan dilaksanakan. Selanjutnya, guru menentukan pemenang pada perlombaan permainan akademik sesuai dengan skor yang telah dikumpulkan. Skor yang diterima oleh setiap kelompok dijumlahkan dengan skor yang diperoleh pada turnamen sebelumnya. Kelompok yang memiliki skor terbanyak terpilih menjadi pemenang dan menerima hadiah dari guru secara langsung.

c. Kegiatan penutup

Pelaksanaan kegiatan ini selama 10 menit, dimana guru mengajak peserta didik merefleksikan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Peserta didik beserta

guru menyimpulkan materi pada kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran tersebut dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik.

3. Observasi

Kegiatan observasi dilaksanakan sejalan dengan pelaksanaan tindakan. Peneliti dibantu oleh 4 orang observer. Observer tersebut merupakan guru kelas V serta rekan-rekan dari peneliti yang bernama Ika Nur Fitriani dan Alimatus Asryah. Observer bertugas mengamati serta membantu dalam memandu pelaksanaan turnamen akademik. Setiap observer diberi tugas untuk memandu dan mengawasi 1 kelompok dengan tujuan agar turnamen berjalan dengan lancar.

Kegiatan pembelajaran pada siklus I telah berjalan dengan baik. Peserta didik antusias dan senang dalam mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Walaupun sudah baik, perlu adanya pembenahan dari guru agar pembelajaran lebih maksimal. Poin yang perlu dibenahi seperti membawa peserta didik untuk lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran terutama saat penjelasan materi. Guru juga perlu untuk lebih menarik perhatian peserta didik agar minat belajarnya lebih meningkat.

4. Refleksi

Kegiatan refleksi dilaksanakan setelah pelaksanaan siklus I selesai. Kegiatan ini meliputi keberhasilan serta kekurangan/ perbaikan. Berikut merupakan penjelasannya.

a. Keberhasilan

Pembelajaran siklus I cukup tertib dan kondusif. Guru dalam melaksanakan pembelajaran sudah sesuai dengan RPP, walau harus ada sedikit yang perlu dilengkapi. Perolehan minat dan hasil belajar peserta didik masih dikatakan baik, tandanya belum ada peningkatan. Kesimpulan dari pelaksanaan siklus I dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT menunjukkan hasil yang cukup baik. Siklus II perlu dilaksanakan guna untuk memperbaiki kekurangan dalam mencapai minat dan hasil belajar matematika yang lebih baik lagi. Oleh karena itu,

perlu adanya evaluasi pada siklus I untuk menjadi pembelajaran dalam pelaksanaan siklus II.

b. Kekurangan

Terdapat evaluasi pada proses berlangsungnya siklus I, berikut kekurangan-kekurangannya yaitu sebagai berikut.

- 1) Terdapat kegiatan pembelajaran yang tidak dilaksanakan sesuai dengan pedoman RP.
- 2) Guru lebih memperjelas dalam penyampaian materi sehingga peserta didik masih belum menguasai materi.
- 3) Kurang teliti dalam mengerjakan soal LKK, sehingga masih terdapat kelompok yang mendapatkan nilai sangat rendah.
- 4) Terdapat peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan soal berhitung.
- 5) Terdapat peserta didik yang kurang percaya diri, sehingga berpengaruh dalam kekompakan kelompok.

4.1.2 Pelaksanaan Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan selama 4 pertemuan sama seperti pada siklus I. Tahapan siklus II yaitu sebagai berikut.

1. Perencanaan

Berikut merupakan hal-hal yang perlu diperbaiki pada siklus I dan dilaksanakan pada siklus II.

- a. Memberikan semangat serta motivasi kepada peserta didik agar lebih percaya diri, sehingga dapat mengikuti pembelajaran dengan maksimal.
- b. Guru lebih maksimal dalam menjelaskan materi volume kubus dan balok.
- c. Guru lebih berkonsentrasi dan melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai RPP.
- d. Memberi penguatan kepada setiap kelompok agar lebih kompak untuk kerja sama tim dan memperingatkan masing-masing kelompok agar lebih teliti dalam mengerjakan LKK.

- e. Guru harus telaten dalam membimbing peserta didik yang kesulitan dalam berhitung. Guru juga memberikan tanggung jawab kepada masing-masing kelompok untuk membimbing anggota kelompoknya yang belum memahami materi tersebut.
- f. Menyusun RPP sesuai dengan hasil refleksi siklus I.

2. Tindakan

Pelaksanaan siklus 2 dilaksanakan selama 4 pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan pada Rabu, 9 Maret 2022 dengan mata pelajaran volume kubus. Alokasi waktu pada pertemuan ini juga sama yaitu 2 x 35 menit. Berikut langkah-langkah pembelajarannya.

a. Kegiatan pendahuluan

Pelaksanaan kegiatan ini selama 10 menit yang dimulai dengan pembuka, menanyakan kabar, memperkenalkan diri, berdoa, menyanyikan lagu nasional, presensi, bertanya kesiapan peserta didik, berkomitmen, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta apersepsi.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti dilaksanakan selama 120 menit dengan pelaksanaannya sesuai dengan fase model pembelajaran. Fase 1 yaitu penyajian kelas, guru memulai menyampaikan materi. Fase 2 yaitu belajar dengan kelompok, guru memberi waktu untuk kembali ke kelompoknya. Setelah itu, guru membagikan LKK untuk didiskusikan oleh kelompok. Guru menjelaskan dan membimbing peserta didik dalam pengerjaan LKK tersebut.

c. Kegiatan penutup

Kegiatan penutup dilaksanakan selama 10 menit. Guru mengajak peserta didik merefleksikan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Peserta didik beserta guru menyimpulkan materi pada kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran tersebut dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada Kamis, 10 Maret 2022. Pertemuan ini melanjutkan kegiatan pembelajaran sebelumnya yaitu mengenai volume kubus. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajarannya sebagai berikut.

a. Kegiatan pendahuluan

Kegiatan pendahuluan berlangsung selama 10 menit seperti pada pertemuan sebelumnya. Pendahuluan dimulai dengan salam pembuka, menanyakan kabar, berdoa, menyanyikan lagu nasional, presensi, bertanya kesiapan peserta didik, berkomitmen, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta apersepsi.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti dilaksanakan selama 120 menit. Guru mempersilahkan peserta didik untuk kembali ke kelompoknya masing-masing. Pertemuan tersebut, memasuki fase 3 yaitu permainan/ *game* yang harus diikuti oleh seluruh peserta didik dikelas tersebut. Sebelum memulai, guru menjelaskan terlebih dahulu mengenai prosedur pelaksanaannya. Selanjutnya memasuki fase 4 yaitu turnamen, dimana permainan akademik akan dilaksanakan secara turnamen. Selanjutnya, guru menentukan pemenang pada perlombaan permainan akademik sesuai dengan poin yang diperoleh oleh anggota kelompok yang telah dikumpulkan pada kelompoknya masing-masing.

c. Kegiatan penutup

Kegiatan penutup dilaksanakan selama 10 menit. Guru mengajak peserta didik untuk merefleksikan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Peserta didik beserta guru menyimpulkan materi pada kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran tersebut dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada Jum'at, 11 Maret 2022. Materi yang dipelajari pada pertemuan ketiga yaitu mengenai volume balok. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajarannya sebagai berikut.

a. Kegiatan pendahuluan

Kegiatan pendahuluan berlangsung selama 10 menit yang dimulai dengan salam pembuka, menanyakan kabar, berdoa, menyanyikan lagu nasional, presensi, bertanya kesiapan peserta didik, berkomitmen, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta apersepsi.

b. Kegiatan inti

Pelaksanaan selama 120 menit sesuai dengan fase-fase pembelajaran kooperatif tipe TGT. Fase 1 yaitu penyajian kelas, guru memulai menyampaikan materi volume balok. Selanjutnya fase 2 yaitu belajar dengan kelompok, peserta didik pada tiap kelompok terdiri dari 4 orang. Setelah itu, guru membagikan LKK untuk dikerjakan oleh kelompok tersebut.

c. Kegiatan penutup

Kegiatan penutup dilaksanakan selama 10 menit. Guru mengajak peserta didik untuk merefleksikan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Peserta didik beserta guru menyimpulkan materi pada kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran tersebut dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik.

Pertemuan keempat dilaksanakan pada Sabtu, 12 Maret 2022. Pertemuan ini melanjutkan kegiatan pembelajaran sebelumnya yaitu mengenai volume balok. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajarannya sebagai berikut.

a. Kegiatan pendahuluan

Kegiatan pendahuluan berlangsung selama 10 menit seperti pada pertemuan sebelumnya. Pendahuluan dimulai dengan salam pembuka, menanyakan kabar, berdoa, menyanyikan lagu nasional, presensi, bertanya kesiapan peserta didik, berkomitmen, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta apersepsi.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti dilaksanakan selama 120 menit. Guru mempersilahkan peserta didik untuk kembali ke kelompoknya masing-masing. Memasuki fase 3 yaitu

permainan/ *game* yang harus diikuti oleh seluruh peserta didik dikelas tersebut. Sebelum memulai, guru menjelaskan terlebih dahulu mengenai prosedur pelaksanaannya. Selanjutnya memasuki fase 4 yaitu turnamen, dimana permainan akademik akan dilaksanakan. Selanjutnya, guru menentukan pemenang pada perlombaan permainan akademik sesuai dengan skor yang didapat. Skor yang diterima oleh setiap kelompok dijumlahkan dengan yang didapat pada turnamen sebelumnya. Kelompok yang memiliki skor terbanyak terpilih menjadi pemenang dan menerima hadiah dari guru secara langsung.

c. Kegiatan penutup

Kegiatan penutup dilaksanakan selama 10 menit. Guru mengajak peserta didik untuk merefleksikan pembelajaran pada pertemuan tersebut. Peserta didik beserta guru membuat kesimpulan materi. Selanjutnya, guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran tersebut dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik.

3. Observasi

Kegiatan observasi pada siklus II tidak jauh berbeda dengan siklus I. Kegiatan observasi juga dibantu oleh observer dengan tujuan untuk mengamati dan membantu kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II lebih baik dari siklus I. Peserta didik lebih paham dan terbiasa dalam mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT, sehingga minat dan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan.

4. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, diperoleh hasil refleksi guna meningkatkan minat dan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Hasil refleksi pada siklus II sebagai berikut.

- a. Semangat dan antusias peserta didik sangat terlihat selama mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran.
- b. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugasnya.
- c. Aktif, lebih percaya diri dan kompak dalam belajar bersama kelompoknya.

- d. Lebih teliti dalam mengerjakan tes evaluasi, sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan.
- e. Mampu memahami dan menguasai materi yang diberikan oleh guru.

4.2 Hasil Analisis Data

4.2.1 Analisis minat belajar peserta didik

1. Analisis data minat belajar tiap kriteria pada siklus I dan II

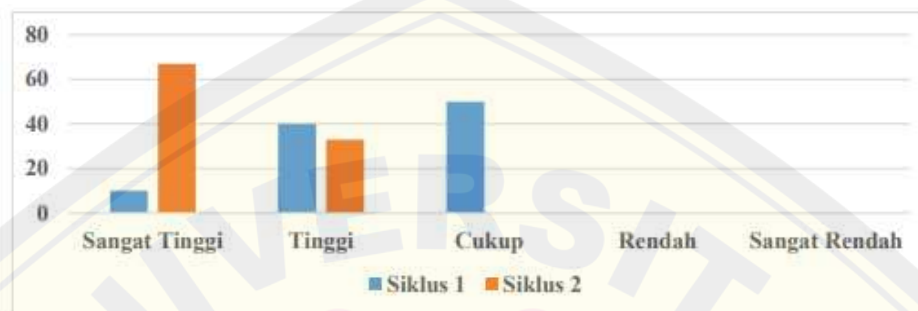
Hasil analisis angket minat belajar peserta didik pada pelaksanaan siklus I, diperoleh persentase kriteria sangat tinggi. Terdapat 2 peserta didik (10%) yang mendapatkan kriteria sangat tinggi, 8 peserta didik (40%) yang mendapatkan kriteria tinggi, 10 peserta didik (50%) yang mendapatkan kriteria cukup, dan tidak ada peserta didik (0%) yang mendapatkan kriteria rendah, maupun sangat rendah. Pada siklus II, terdapat 14 peserta didik (66,7%) yang mendapatkan kriteria sangat tinggi, 7 peserta didik (33,3%) yang mendapatkan kriteria tinggi, dan tidak ada peserta didik (0%) yang mendapatkan kriteria cukup, rendah, serta sangat rendah.

Tabel 4.1 Peningkatan Persentase Kriteria Minat Belajar Siklus I dan II

No.	Kriteria	Siklus I (%)	Siklus II (%)
1	Sangat Tinggi	10	66,7
2	Tinggi	40	33,3
3	Cukup	50	0
4	Rendah	0	0
5	Sangat Rendah	0	0
Jumlah		100	100

Berdasarkan uraian hasil analisis minat belajar, menunjukkan adanya peningkatan minat belajar pada siklus I dan II. Persentase kriteria sangat tinggi pada siklus I yaitu 10% meningkat sebesar 56,7% menjadi 66,7% pada siklus II. Persentase kriteria tinggi mengalami penurunan, pada siklus I sebesar 40% menurun sebesar 6,7% menjadi 33,3% pada siklus II. Persentase pada kriteria cukup juga mengalami penurunan, siklus I sebesar 50% menurun sebesar 50%, sehingga siklus II menjadi 0%. Persentase pada kriteria rendah dan sangat rendah 0%, karena tidak ada peserta didik

yang mendapatkan kriteria tersebut. Aktifitas pembelajaran berjalan sesuai dengan yang diharapkan, karena tidak ada peserta didik yang masuk dalam kriteria rendah dan sangat rendah. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa pada kriteria tinggi dan cukup mengalami penurunan, akan tetapi untuk kriteria sangat tinggi mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Peningkatan minat belajar peserta didik tiap indikator dapat dibuat diagram pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.2 Peningkatan Persentase Kriteria Minat Belajar Siklus I dan II

2. Analisis data minat belajar peserta didik tiap indikator pada siklus I dan II

Berdasarkan uraian hasil analisis minat belajar peserta didik berdasarkan angket minat belajar, mengalami peningkatan antara siklus I dan II. Pada indikator perasaan senang, persentase pada siklus I yaitu 70%, mengalami peningkatan sebesar 16,98% menjadi 86,98% pada siklus II. Indikator ketertarikan untuk belajar, pada siklus I yaitu 71% meningkat sebesar 14,5% menjadi 85,5% pada siklus II. Indikator menunjukkan perhatian saat belajar, pada siklus I yaitu 63,3% meningkat sebesar 19,8% menjadi 83,1% pada siklus II. Indikator keterlibatan saat belajar, pada siklus I yaitu 58% meningkat sebesar 24,72% menjadi 82,72% pada siklus II. Persentase rata-rata tiap indikator minat belajar dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Persentase Minat Belajar Peserta Didik Tiap Indikator pada Siklus I dan II

No.	Indikator Minat Belajar	Siklus 1 (%)	Siklus 2 (%)
1	Perasaan Senang	70	86,98
2	Ketertarikan untuk Belajar	71	85,5
3	Menunjukkan Perhatian saat Belajar	63,3	83,1
4	Keterlibatan saat Belajar	58	82,72
Rata-rata		64	84

Berdasarkan analisis tiap indikator minat belajar pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat diketahui bahwa minat belajar peserta didik mengalami peningkatan. Minat belajar yang paling tinggi pada siklus I yaitu indikator keterkaitan untuk belajar sebesar 71%, sedangkan yang terendah yaitu keterlibatan saat belajar sebesar 58%. Minat belajar yang paling tinggi pada siklus II yaitu indikator perasaan senang sebesar 86,98%, sedangkan yang terendah yaitu keterlibatan saat belajar dengan persentase sebesar 82,72%. Dari data yang telah terkumpul, dapat disimpulkan bahwa minat belajar mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada indikator keterlibatan saat belajar yang ditandai dengan aktif berdiskusi, bertanya, serta menjawab pertanyaan. Persentase rata-rata minat belajar tiap indikator pada siklus I dan II dapat dibuat diagram seperti Gambar 4.2 berikut.



Gambar 4.2 Diagram Persentase Minat Belajar Peserta Didik Tiap Indikator pada Siklus I dan II

4.2.2 Analisis hasil belajar peserta didik

Berdasarkan analisis hasil belajar menunjukkan bahwa pada tahap prasiklus dalam kategori cukup baik dengan rata-rata sebesar 60,04. Kriteria sangat baik sebesar 4,17% (1 orang), kriteria baik sebesar 37,5% (9 orang), kriteria cukup baik sebesar 54,17% (13 orang), kriteria kurang baik sebesar 4,17% (1 orang), dan kriteria sangat kurang baik sebesar 0%. Hasil belajar peserta didik pada siklus I termasuk dalam

kategori baik dengan rata-rata sebesar 61. Kriteria sangat baik sebesar 0%, kriteria baik sebesar 30% (6 orang), kriteria cukup baik sebesar 65% (13 orang), kriteria kurang baik sebesar 5% (1 orang), dan kriteria sangat kurang baik sebesar 0%. Hasil belajar peserta didik pada siklus II termasuk dalam kategori sangat baik dengan rata-rata 82.86. Kriteria sangat baik sebesar 38,09% (8 orang), kriteria baik sebesar 57,14% (12 orang), kriteria cukup baik sebesar 4,76% (1 orang), dan tidak ada peserta didik yang mendapatkan kriteria kurang baik dan sangat kurang baik.

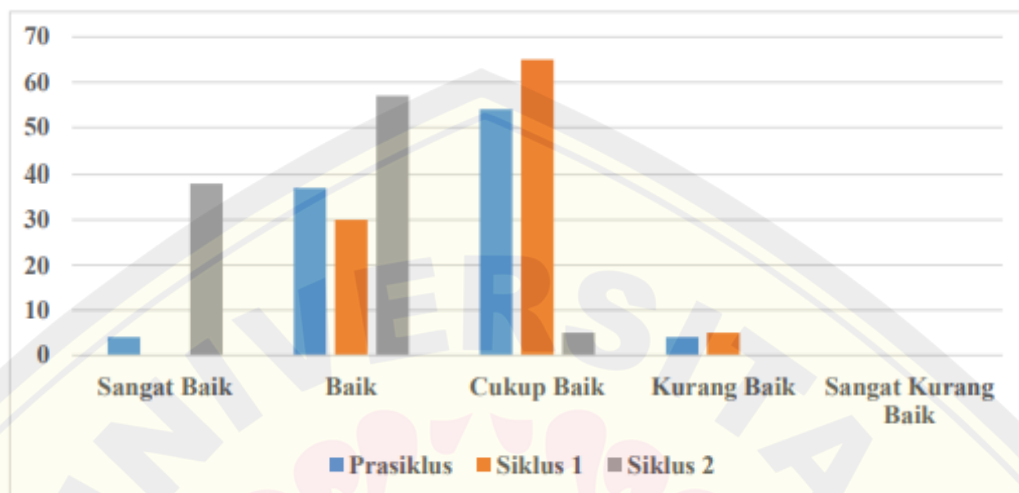
Berdasarkan penjabaran persentase hasil belajar tersebut, maka hasil belajar peserta didik dari prasiklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Persentase Kriteria Hasil Belajar Peserta Didik Prasiklus, Siklus I dan II

No.	Kriteria	Prasiklus (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)
1	Sangat Baik	4,17	0	38,09
2	Baik	37,5	30	57,14
3	Cukup Baik	54,17	65	4,76
4	Kurang Baik	4,17	5	0
5	Sangat Kurang Baik	0	0	0
Jumlah		100	100	100

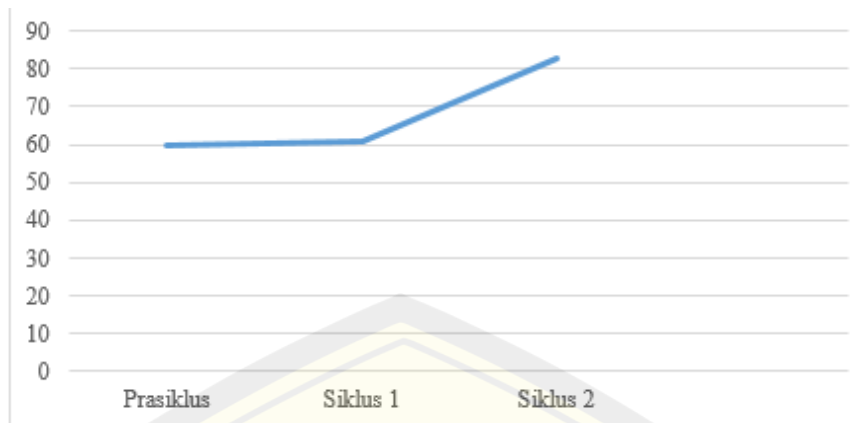
Berdasarkan Tabel 4.3, dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik menunjukkan peningkatan dari prasiklus ke siklus I, serta siklus I ke siklus II. Kriteria sangat baik tahap prasiklus 4,17% menurun menjadi 0% pada siklus I, dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 38,09%. Kriteria baik tahap prasiklus 37,5% menurun sebesar 7,5% menjadi 30% pada siklus I, dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 27,14% menjadi 57,14% pada siklus II. Kriteria cukup baik tahap prasiklus 54,17% meningkat sebesar 10,83% menjadi 65% pada siklus I, dan mengalami penurunan sebesar 60,24% menjadi 4,76% pada siklus II. Kriteria kurang baik prasiklus 4,17% meningkat sebesar 0,83% menjadi 5% pada siklus I, dan mengalami penurunan menjadi 0% pada siklus II. Kriteria sangat kurang baik tahap prasiklus hingga siklus II sebesar 0%. Berdasarkan paparan hasil belajar tersebut, menunjukkan bahwa peserta didik yang mendapatkan nilai rendah sudah berkurang dan meningkat menjadi lebih baik seperti yang ada pada siklus II. Dapat disimpulkan

bahwa hasil belajar menurun pada kriteria kurang baik dan cukup baik, akan tetapi meningkat secara signifikan pada kriteria baik dan sangat baik. Hasil belajar tiap kriteria pada setiap siklus dapat dibuat diagram persentase seperti pada Gambar 4.3 berikut.



Gambar 4.3 Diagram Persentase Kriteria Hasil Belajar Peserta Didik Prasiklus, Siklus I dan II

Analisis hasil belajar dalam tiap kriteria pada tahap prasiklus, siklus I dan II dapat diketahui mengalami peningkatan. Skor rata-rata hasil belajar klasikal yang didapat pada saat prasiklus cukup baik yaitu 60,04. Penerapan model kooperatif tipe TGT pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 0,96, sehingga siklus I menjadi 61,00. Penerapan model kooperatif tipe TGT pada siklus II juga mengalami peningkatan yang cukup tinggi sebesar 21,86, sehingga pada siklus II menjadi kriteria sangat baik dengan rata-rata sebesar 82,86. Berdasarkan penjabaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi volume kubus dan balok dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru, Situbondo. Persentase rata-rata klasikal hasil belajar peserta didik dapat disajikan pada Gambar 4.4 berikut.



Gambar 4.4 Persentase Rata-rata Hasil Belajar Klasikal Peserta Didik pada Prasiklus, Siklus I dan II

Berdasarkan analisis skor secara klasikal pada siklus I terdapat 14 peserta didik yang mendapatkan nilai < 70 atau kurang dari KKM dengan persentase 70% dan 6 peserta didik yang mendapatkan nilai > 70 dengan persentase sebesar 30%. Jumlah nilai dibawah KKM < 70 pada siklus I mengalami penurunan menjadi 1 peserta didik sebesar 4,76%, sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai > 70 menjadi 95,23%, sehingga hasil dari siklus I dan II mengalami peningkatan.

4.3 Pembahasan

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika materi volume kubus dan balok kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo. Sebelum melaksanakan model pembelajaran tersebut, dilakukan observasi dan wawancara kepada guru kelas dan beberapa peserta didik kelas V. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa minat serta hasil belajar cukup baik. Kegiatan pembelajaran di kelas masih cenderung berpusat pada guru, sehingga perlunya mengasah kemampuan matematika peserta didik dengan menerapkan beberapa model pembelajaran yang mengasyikkan agar minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika meningkat, dengan begitu hasil belajar juga akan meningkat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dipilihlah model pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika materi volume kubus dan balok. Penerapan model pembelajaran tersebut diharapkan mampu menciptakan perasaan senang, keterlibatan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran terkhusus pada pembelajaran matematika. Pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan turnamen akademik dilaksanakan setelah pengerjaan LKK. Setiap kelompok akan dipecah dan berkumpul sesuai nomer yang mereka dapat. Ada 1 orang pemain, 1 orang pembaca soal, dan 3 orang penantang secara bergantian sesuai urutan. Masing-masing peserta didik berkesempatan untuk mengumpulkan skor sebanyak-banyaknya yang nantinya akan dikumpulkan ke kelompoknya. Setiap kelompok mendapat 6 soal pada setiap materi untuk dipecahkan di pertandingan.

Pelaksanaan penelitian ini berjalan dengan lancar, walaupun masih memiliki beberapa kekurangan. Siklus I terdapat observer yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan di dalam kelas, selain itu observer juga membantu guru dalam melaksanakan serangkaian pembelajaran. Adapun permasalahan pada siklus I yaitu peserta didik masih bingung membedakan rumus kubus dan balok, serta beberapa masih mengalami kesulitan dalam berhitung. Hal tersebut yang membuat hasil belajar belum memenuhi kriteria yang diharapkan. Kurangnya ketelitian membuat mereka salah dalam mengerjakan beberapa soal. Kurang kompaknya anggota kelompok baik dalam mengerjakan LKK serta mengikuti permainan akademik. Penanganan permasalahan tersebut yaitu dengan mendekati peserta didik yang dirasa perlu bimbingan lebih, memberi semangat, motivasi, dan memberi keyakinan kepada mereka bahwa mereka bisa. Selain itu, menjelaskan ulang materi yang belum dipahami.

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi dari siklus I. Pembelajaran pada siklus II juga terdapat observer yang bertugas mengamati dan membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Proses pelaksanaan berjalan dengan lancar, sehingga terdapat peningkatan baik minat serta hasil belajar peserta didik. Peserta didik juga mengalami peningkatan dalam hal memecahkan soal, aktif saat berdiskusi dengan kelompok,

mengikuti turnamen dengan aktif dan semangat, sehingga didapat hasil yang sangat baik.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT yang dilakukan pada siklus I dan II sudah terlihat adanya peningkatan minat dan hasil belajar matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase minat dan hasil belajar, baik secara klasikal maupun individu. Persentase minat pada siklus I sebesar 64% (kriteria tinggi), setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, minat peserta didik meningkat sebesar 20% menjadi 84% (kriteria sangat tinggi). Analisis data minat belajar melalui penilaian tiap kriteria mengalami penurunan pada kriteria cukup dan tinggi, akan tetapi mengalami peningkatan secara signifikan pada kriteria sangat tinggi. Minat belajar melalui penilaian tiap indikator mengalami peningkatan pada indikator keterlibatan saat belajar, hal tersebut ditandai dengan adanya peningkatan keaktifan dalam berdiskusi, bertanya, menjawab pertanyaan. Rata-rata hasil belajar peserta didik secara klasikal juga mengalami peningkatan pada prasiklus sebesar 60,04 (cukup baik), lalu meningkat sebesar 0,96 menjadi 61 (baik) pada siklus I. Peningkatan juga terjadi pada siklus II sebesar 21,86 menjadi 82,86 (sangat baik).

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi volume kubus dan balok dapat meningkatkan minat dan hasil belajar kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo.

4.4 Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ada beberapa temuan yang diperoleh, temuan pada siklus I dan II yaitu sebagai berikut.

- a. Peningkatan komponen minat belajar, terutama pada komponen keterlibatan saat belajar yang meningkat cukup tinggi.
- b. Peserta didik senang dan gembira saat mengikuti pembelajaran matematika dengan turnamen akademik.

- c. Hasil belajar matematika meningkat, hal tersebut dapat dilihat dari hasil evaluasi pada tiap siklus.
- d. Jawaban lembar kerja kelompok yang berbeda-beda menandakan diskusi berjalan dengan hangat.
- e. Dalam melaksanakan pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT, diperlukan soal *games* lebih dari 15 soal, agar peserta didik dapat mengeksplor kemampuannya, artinya tidak hanya terpaku pada beberapa soal saja.



BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini diuraikan beberapa hal, diantaranya yaitu meliputi: (1) kesimpulan; dan (2) saran.

5.1 Kesimpulan

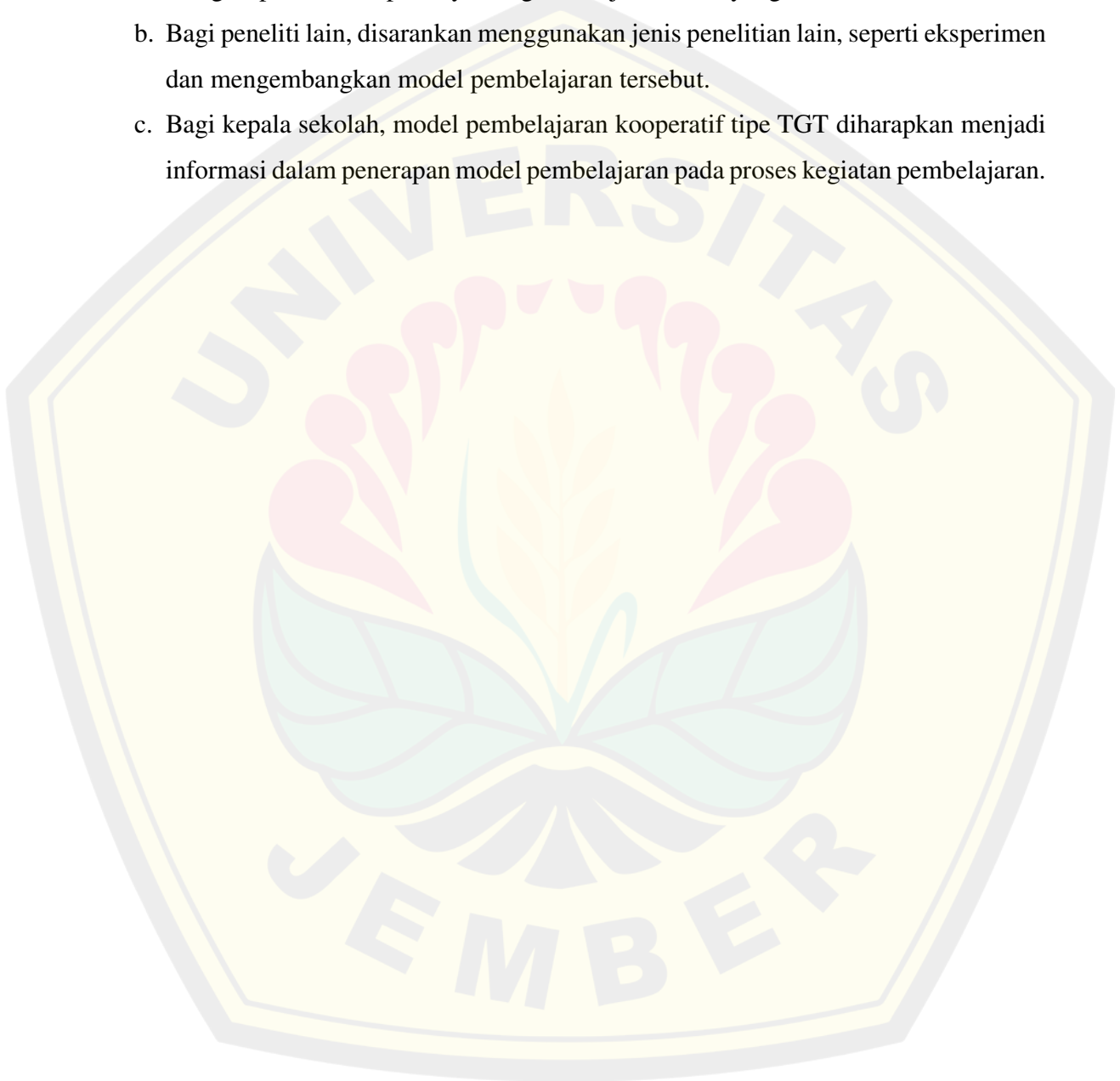
Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada matematika materi volume kubus dan balok kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Setiap siklus terdapat 4 pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit pada setiap pertemuan. Materi yang dibahas pada setiap siklus adalah volume kubus dan balok. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran matematika dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelum melaksanakan penelitian. Pelaksanaan penelitian sesuai dengan indikator TGT yaitu dilaksanakan secara terstruktur mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan, serta refleksi.
2. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan minat belajar peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo. Hasil analisis pada siklus I menunjukkan persentase minat belajar sebesar 64% (cukup baik). Peningkatan persentase siklus I ke siklus II yaitu sebesar 20%, sehingga siklus II memiliki persentase 84% (sangat tinggi).
3. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo. Hasil analisis menunjukkan ada peningkatan dari tahap prasiklus, siklus I serta siklus II. Pada prasiklus rata-rata skor hasil belajar peserta didik secara klasikal sebesar 60,04 (cukup baik). pada siklus I mengalami peningkatan 0,96, sehingga pada siklus I sebesar 61 (baik) dan pada siklus II meningkat sebesar 21,86 menjadi 82,86 (sangat baik).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka saran yang perlu dipertimbangkan antara lain sebagai berikut.

- a. Bagi guru, jika akan melaksanakan pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT, persiapkan soal *games* yang cukup banyak, agar peserta didik lebih mengeksplor kemampuannya dengan menjawab soal yang tersedia.
- b. Bagi peneliti lain, disarankan menggunakan jenis penelitian lain, seperti eksperimen dan mengembangkan model pembelajaran tersebut.
- c. Bagi kepala sekolah, model pembelajaran kooperatif tipe TGT diharapkan menjadi informasi dalam penerapan model pembelajaran pada proses kegiatan pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- A'yuningsih, D. Q., I. N. Suardana, dan I. M. Suwenten. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. Singaraja. *Jurnal pendidikan kimia indonesia*. 1(2). <https://unej.id/5yS-AV9>. [Diakses pada 8 November 2021].
- Aqib, Z dan A. Amrullah. 2018. *PTK, PTS, dan PTBK*. Yogyakarta: Andi
- Aqib, Z. 2018. *Teori dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Yogyakarta: Deepublish
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka cipta
- Avila, M. S., W. Winarko, dan Y. I. P Pranyata. 2019. Penerapan Model TGT dan *Elimination Games* untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Peserta Didik. Malang. <https://unej.id/XrqJwgy>. [Diakses pada 12 November 2021].
- Cahyo, Y. C., H. E. Chrisnawati, dan D. Pambudi. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IIS 4 SMA Negeri 1 Banyudono Tahun Pelajaran 2015/2016. Surakarta. *Jurnal pendidikan matematika dan matematika*. 1(5). <https://unej.id/1HtMdyQ>. [Diakses pada 12 November 2021].
- Dahar, R. W. 2006. *Teori-teori Belajar & Pembelajaran*. Bandung: Erlangga
- Darmadi. 2017. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Halimah., Mawardi, dan K. W. Wardani. 2019. Peningkatan Keterampilan Kolaborasi pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 4 SDN Gendongan 03 melalui Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). *Journal for lesson and learning studies*. 2(1). <https://unej.id/xmgjnpC>. [Diakses pada 10 November 2021].

- Aulia, N. I, dan H. Handayani. 2018. Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar melalui Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Purwakarta. *Jurnal silogisme: kajian ilmu matematika dan pembelajarannya*. 3(3). <https://unej.id/GDScarU>. [Diakses pada 9 November 2021].
- Hidayat, P. W dan D. B. Widjajanti. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Siswa dalam Mengerjakan Soal *Open Ended* dengan Pendekatan CTL. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*. 13(1): 63-75. <https://unej.id/9Pw7m68>. [Diakses pada 12 November 2021].
- Kementerian Agama RI. 2013. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Mikraj Khazanah Ilmu.
- Lestari dan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Maloring, B. D. C., A. Sandu., R. H. Soesanto, dan J. S. Seleky. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik pada Matematika [*Implementation of the Cooperative Learning Model Type Teams Games Tournament to Improve Students Learning Activities in Mathematics*]. Banten. *Jurnal ilmiah*. 16(2): 282 – 301. <https://unej.id/c4u7pA->. [Diakses pada 15 November 2021].
- Mardiah, H. 2017. Hubungan Kecerdasan Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Siswa Kelas 5 SD Negeri 5 Banda Aceh. Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 2(1): 48-60. <https://unej.id/OC429Ow>. [Diakses pada 12 November 2021].
- Masyhud, S. 2021. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga pengembangan manajemen dan profesi kependidikan (LKMPK).
- Muhsetyo, G. 2015. *Pembelajaran Matematika SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Mulyono, D. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching and Students Fasilitator and Explaining* Terhadap Hasil Belajar Matematika Dengan Mengontrol Kemampuan Awal Siswa. Lubuklinggau. *Jurnal kependidikan*. 6(2): 238-250. <https://unej.id/lhfh877>. [Diakses pada 13 November 2021].

- Noor, M. 2018. Penggunaan Model Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* untuk Meningkatkan Kemampuan Peserta Didik Sekolah Dasar. Kuningan. *Journal of islamic primary education*. 1 (1): 33-40. <https://unej.id/PaH5rxI>. [Diakses pada 9 November 2021].
- Oktavia, S. A. 2020. *Model-model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ratnasari, I. W. 2017. Hubungan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. Samarinda. *Psikoborneo*. 5(2): 289-293. <https://unej.id/3z1ZwWh>. [Diakses pada 13 November 2021].
- Saputro, B. 2017. Kontribusi Minat Belajar dan Persepsi Siswa Tentang Kinerja Guru Terhadap Prestasi Belajar Matematika di SD Muhammadiyah 14 Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017. Surakarta. <https://unej.id/uIZ-Inp>. [Diakses pada 17 November 2021].
- Shoimin, A. 2018. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka cipta
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa media
- Sugiata, I. W. 2018. Penerapan Model Pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar. Malang. *Jurnal pendidikan kimia indonesia*. 2(2): 78-87. <https://unej.id/NyJIEFN>. [Diakses pada 15 November 2021].
- Arikunto, S. (2017). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Thalita, A. R., A. D. Fitriyani, dan P. Nuryani. 2019. Penerapan Model Pembelajaran TGT untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas IV. Bandung: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 4(2): 147-156. <https://unej.id/h8A8ESq>. [Diakses pada 13 November 2021].

Lampiran A. Matrik Penelitian

MATRIK PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator Penelitian	Sumber Data	Metodologi Penelitian
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo	<p>1. Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournaments</i>) pada pokok bahasan volume kubus dan balok di kelas V SDN 4 Sumberwaru?</p> <p>2. Bagaimana peningkatan minat belajar matematika materi Volume Kubus dan Balok melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournaments</i>) kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo?</p> <p>3. Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika materi Volume Kubus dan Balok melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournaments</i>) kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo?</p>	<p>Variabel bebas: Model pembelajaran kooperatif tipe TGT</p> <p>Variabel terikat: 1. Minat belajar peserta didik</p> <p>2. Hasil belajar peserta didik</p>	<p>1. Tahapan-tahapan penelitian diantaranya: a. <i>Planning</i> b. <i>Acting</i> c. <i>Observing</i> d. <i>Reflecting</i></p> <p>2. Indikator Minat Belajar: a. Perasaan senang b. Ketertarikan untuk belajar c. Menunjukkan perhatian saat belajar d. Keterlibatan dalam belajar</p> <p>3. Hasil Belajar didasarkan pada tes pengetahuan (kognitif)</p>	<p>1. Subjek Penelitian: Peserta didik kelas V SD</p> <p>2. Informan: Guru kelas V SD</p>	<p>1. Jenis Penelitian: Penelitian Tindakan Kelas (PTK)</p> <p>2. Metode pengumpulan data: a. Tes b. Observasi c. Wawancara d. Angket e. Dokumentasi</p> <p>3. Teknik analisis data: a. Analisis minat belajar. $M = \frac{\sum F}{N} \times 100$ Keterangan: Keterangan: M : Skor minat belajar $\sum F$: Jumlah jawaban responden N : Jumlah seluruh skor</p> <p>b. Analisis hasil belajar. 1) Hasil belajar secara individu: $pi = \frac{\sum srt}{\sum si} \times 100$ Keterangan:</p>

Judul	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator Penelitian	Sumber Data	Metodologi Penelitian
					<p>p_i : Nilai hasil belajar individu</p> <p>$\sum s_{rt}$: Jumlah skor tercapai</p> <p>$\sum s_i$: Jumlah skor ideal yang dapat dicapai</p> <p>2) Hasil belajar secara klasikal:</p> $pk = \frac{\sum s_{rtk}}{\sum s_{ik}} \times 100$ <p>Keterangan:</p> <p>pk : Nilai hasil belajar kelompok</p> <p>$\sum s_{rtk}$: Jumlah skor tercapai</p> <p>$\sum s_{ik}$: Jumlah skor ideal yang dapat dicapai oleh peserta didik.</p>

Lampiran B. Daftar Nama Peserta Didik**DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS V****SDN 4 SUMBERWARU****TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

No.	Nama Peserta Didik	Jenis Kelamin
1	Ahmad Zaini	Laki-laki
2	Aisyah Sandra Larasati	Perempuan
3	Aldira Gendhis Kirana	Perempuan
4	Alfian Berry Anggara	Laki-laki
5	Alvino Irzan Pratama	Laki-laki
6	Amira Novia Fauziah	Perempuan
7	Arini Eka Safitri	Perempuan
8	Dhiva Azra Maulidia	Perempuan
9	Danang Dermawan	Laki-laki
10	Faiq Daanish Arifin	Laki-laki
11	Fara Zahra Aqila Putri	Perempuan
12	Ilfi Quratul Ilmi	Perempuan
13	Marfin Arif Setiawan	Laki-laki
14	Mohammad Furqon Sabili	Laki-laki
15	Muhammad Zadit Lutfi	Laki-laki
16	Muhammad Aldi Pradana	Laki-laki
17	Nailin Nada Ramadhani	Perempuan
18	Naura Chorine Salsabila B.	Perempuan
19	Nur Faizeh	Perempuan
20	Nurvita Najla F	Perempuan
21	Putri Viona Pratama	Perempuan
22	Qurratul Aini Mukhtar	Perempuan
23	Syifa Fauziah Basuki	Perempuan
24	Velly Claudya Putri	Perempuan

Lampiran C. Daftar Kelompok/ Tim

Tim	Nama	Jenis Kelamin	Tingkat Kemampuan	Kriteria Hasil Belajar				
				SB	B	C	K	SK
1	Ahmad Zaini	Laki-laki	55			√		
	Muhammad Furqon Sabili	Laki-laki	65		√			
	Nailin Nada Ramadhani	Perempuan	65		√			
	Danang Dermawan	Laki-laki	50			√		
2	Aldira Gendhis Kirana	Perempuan	60			√		
	Nur Faizeh	Perempuan	60			√		
	Marfin Arif Setiawan	Laki-laki	40				√	
	Faiq Daanish Arifin	Laki-laki	70		√			
3	Alfian Berry Anggara	Laki-laki	55			√		
	Muhammad Aldi Pradana	Laki-laki	55			√		
	Putri Viona Pratama	Perempuan	70		√			
	Aisyah Sandra Larasati	Perempuan	82	√				
4	Ilfi Quratul Ilmi	Perempuan	70		√			
	Velly Claudya Putri	Perempuan	50			√		
	Amira Novia Fauziah	Perempuan	70		√			
	Qurratul Aini Mukhtar	Perempuan	68		√			
5	Nurvita Najla F	Perempuan	50			√		
	Dhiva Azra Maulidia	Perempuan	75		√			
	Syifa Fauziah Basuki	Perempuan	54			√		
	Muhammat Zadit Lutfi	Laki-laki	52			√		
6	Fara Zahra Aqila Putri	Perempuan	45			√		
	Arini Eka Safitri	Perempuan	60			√		
	Alvino Irzan Pratama	Laki-laki	60			√		
	Naura Chorine Salsabila B.	Perempuan	60			√		

Keterangan: Tingkat kemampuan peserta didik diambil dari nilai ulangan matematika.

Lampiran D. Pedoman Pengumpulan Data**PEDOMAN PENGUMPULAN DATA****D.1 Pedoman Observasi**

No.	Data yang Akan Diperoleh	Sumber Data
1.	Proses pembelajaran yang diterapkan guru di dalam kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT	Guru kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo

D.2 Pedoman Angket

No.	Data yang Akan Diperoleh	Sumber Data
1	Pendapat peserta didik mengenai pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT	Peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo

D.3 Pedoman Tes

No.	Data yang Akan Diperoleh	Sumber Data
1	Hasil belajar peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru materi volume kubus dan balok menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT	Peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo

D.4 Pedoman Dokumentasi

No.	Data yang Akan Diperoleh	Sumber Data
1.	Daftar nama peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo	Dokumen
2.	Daftar nilai peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo sebelum tindakan	Dokumen
3.	Daftar nilai peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo setelah tindakan	Dokumen

D.5 Pedoman Wawancara**Pedoman Wawancara Guru Sebelum Tindakan**

No.	Data yang Diambil	Sumber Data
1.	Model pembelajaran Apakah yang biasanya anda gunakan dalam pembelajaran matematika?	Guru kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
2.	Bagaimana minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika di kelas?	Guru kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
3.	Apa sajakah kendala yang dialami saat melaksanakan pembelajaran matematika di kelas?	Guru kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
4.	Bagaimana hasil belajar peserta didik dalam pem belajar matematika?	Guru kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
5.	Apakah anda pernah memberntuk kelompok belajar saat pembelajaran matematika di kelas?	Guru kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
6.	Bagaimana strategi guru untuk menunjang minat serta hasil belajar peserta didik	Guru kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo

Pedoman Wawancara Peserta didik Sebelum Tindakan

No.	Data yang Diambil	Sumber Data
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
2.	Apakah kamu merasa kesulitan saat belajar matematika? Mengapa?	Peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
3.	Apakah yang kamu lakukan saat merasa kesulitan belajar matematika?	Peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
5.	Apa yang kamu lakukan saat merasa bosan dalam belajar matematika di kelas?	Peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
6.	Pada saat belajar matematika, pernahkah kamu dan teman-temanmu dibagi dalam sebuah kelompok belajar?	Peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
7.	Kegiatan apakah yang biasanya dilakukan dalam kelompok?	Peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo
8.	Pernahkah kalian belajar matematika dari masalah sehari-hari?	Peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo

Situbondo, 10 November 2021

Pewawancara



Intan Silvia Eka Fatmawati
NIM 180210204164

Lampiran E. Hasil Wawancara**HASIL WAWANCARA****E.1 Hasil Wawancara Guru Sebelum Tindakan**

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan peserta didik mengenai cara guru mengajar dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik saat pembelajaran matematika kelas V SDN 4 Sumberwaru

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Guru kelas V

Nama Guru : Hosnan Fudaily, S.Pd.

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Model pembelajaran Apakah yang biasanya anda gunakan dalam pembelajaran matematika?	Metode yang digunakan adalah example Non example atau bisa juga menggunakan open-ended. Tapi tergantung dari guru menggubakan yang mana.
2.	Bagaimana minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika di kelas?	Peserta didik hanya 40% yang berminat belajar matematika.
3.	Apa sajakah kendala yang dialami saat melaksanakan pembelajaran matematika di kelas?	Masih belum hafal tentang perkalian dan pembagian serta pemahaman tentag soal-soal yang diberikan
4.	Bagaimana hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika?	Kemampuan belajar matematika pada kelas V tergolong cukup, namun pada beberapa materi yang sulit, kemampuan peserta didik tergolong rendah yang dibuktikan dengan hasil belajarnya.
5.	Apakah anda pernah memberntuk kelompok belajar saat pembelajaran matematika di kelas?	Lumayan memuaskan
6.	Bagaimana strategi guru untuk menunjang minat serta hasil belajar peserta didik?	Iya pernah

Kesimpulan:

Dari hasil wawancara yang telah didapat, siswa kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo memiliki minat belajar yang rendah sehingga perlu adanya strategi untuk meningkatkan minat belajar tersebut. Selain itu, menurut wawancara yang telah

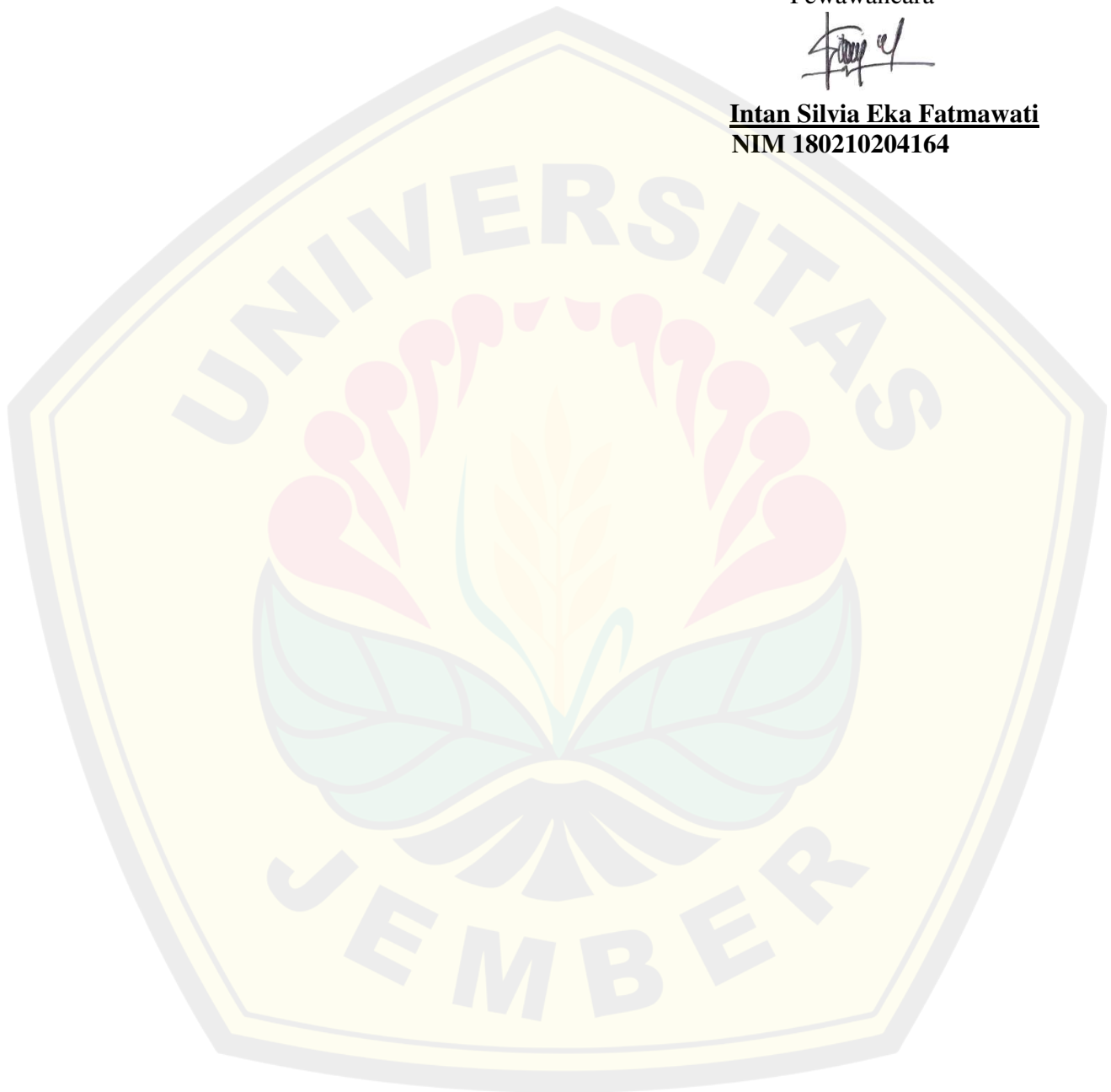
dilakukan dengan guru kelas V, siswa juga perlu adanya peningkatan untuk hasil belajarnya. Untuk itu, peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran.

Situbondo, 10 November 2021

Pewawancara



Intan Silvia Eka Fatmawati
NIM 180210204164



E.2 Hasil Wawancara Peserta didik Sebelum Tindakan

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan peserta didik mengenai cara guru mengajar dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik saat pembelajaran matematika kelas V SDN 4 Sumberwaru

Bentuk : Wawancara bebas

Responden : Peserta didik Kelas V

Nama Peserta didik: Naura Chorine Salsabila B.

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Tidak suka
2.	Apakah kamu merasa kesulitan saat belajar matematika? Mengapa?	Ya, karena banyak rumus
3.	Apakah yang kamu lakukan saat merasa kesulitan belajar matematika?	Tanya brainly
4.	Apa yang kamu lakukan saat merasa bosan dalam belajar matematika di kelas?	Tidak, karena menantang
5.	Pada saat belajar matematika, pernahkah kamu dan teman-temanmu dibagi dalam sebuah kelompok belajar?	Ya, pernah
6.	Kegiatan apakah yang biasanya dilakukan dalam kelompok?	Berdiskusi
7.	Pernahkah kalian belajar matematika dari masalah sehari-hari?	Pernah

Nama Peserta didik: Nurvita Najla F.

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Tidak
2.	Apakah kamu merasa kesulitan saat belajar matematika? Mengapa?	Ya, karena banyak rumus
3.	Apakah yang kamu lakukan saat merasa kesulitan belajar matematika?	Tanya temen
4.	Apa yang kamu lakukan saat merasa bosan dalam belajar matematika di kelas?	Tidak, karena matematika menantang
5.	Pada saat belajar matematika, pernahkah kamu dan teman-temanmu dibagi dalam sebuah kelompok belajar?	Pernah
6.	Kegiatan apakah yang biasanya dilakukan dalam kelompok?	Berdiskusi
7.	Pernahkah kalian belajar matematika dari masalah sehari-hari?	Pernah

Nama Peserta didik: Mohammad Furqon Sabili

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Tidak
2.	Apakah kamu merasa kesulitan saat belajar matematika? Mengapa?	Ya, karena susah menghitung
3.	Apakah yang kamu lakukan saat merasa kesulitan belajar matematika?	Tanya ke guru
4.	Apa yang kamu lakukan saat merasa bosan dalam belajar matematika di kelas?	Tidak, karena menantang
5.	Pada saat belajar matematika, pernahkah kamu dan teman-temanmu dibagi dalam sebuah kelompok belajar?	Pernah
6.	Kegiatan apakah yang biasanya dilakukan dalam kelompok?	Berdiskusi
7.	Pernahkah kalian belajar matematika dari masalah sehari-hari?	Pernah

Nama Peserta didik: Faiq Daanish Arifin

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Tidak
2.	Apakah kamu merasa kesulitan saat belajar matematika? Mengapa?	Ya, karena banyak rumus
3.	Apakah yang kamu lakukan saat merasa kesulitan belajar matematika?	Menanya pada guru
4.	Apa yang kamu lakukan saat merasa bosan dalam belajar matematika di kelas?	Tidak
5.	Pada saat belajar matematika, pernahkah kamu dan teman-temanmu dibagi dalam sebuah kelompok belajar?	Iya, pernah
6.	Kegiatan apakah yang biasanya dilakukan dalam kelompok?	Berdiskusi
7.	Pernahkah kalian belajar matematika dari masalah sehari-hari?	Pernah

Nama Peserta didik: Nailin Nada Ramadhani

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Tidak
2.	Apakah kamu merasa kesulitan saat belajar matematika? Mengapa?	Ya, karena menghitung
3.	Apakah yang kamu lakukan saat merasa kesulitan belajar matematika?	Tanya guru
4.	Apa yang kamu lakukan saat merasa bosan dalam belajar matematika di kelas?	Tidak bosan, karena menantang
5.	Pada saat belajar matematika, pernahkah kamu dan teman-temanmu dibagi dalam sebuah kelompok belajar?	Ya, ada 4 anak
6.	Kegiatan apakah yang biasanya dilakukan dalam kelompok?	Berdiskusi
7.	Pernahkah kalian belajar matematika dari masalah sehari-hari?	Pernah

Kesimpulan:

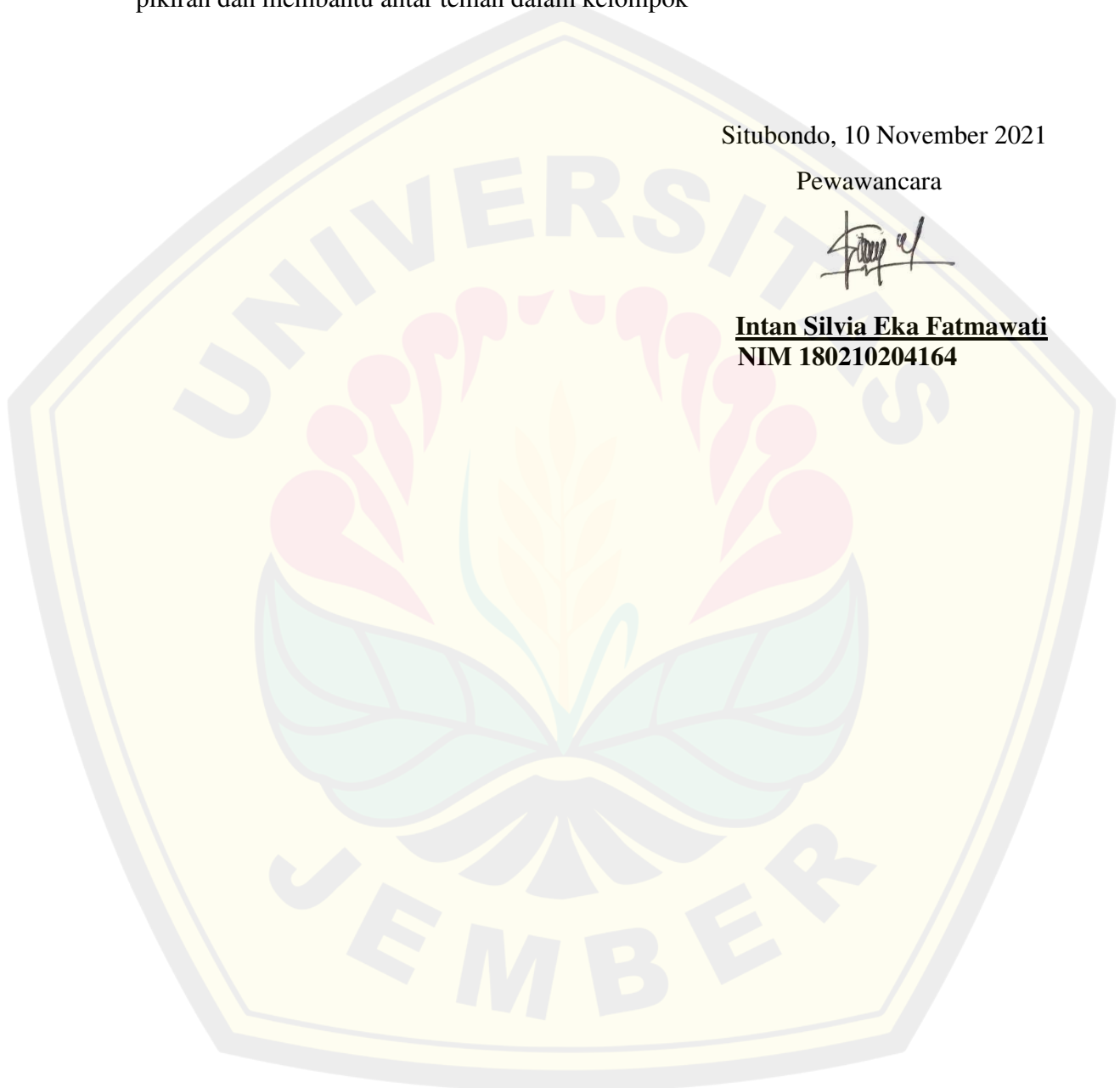
Dari hasil wawancara dengan beberapa peserta didik kelas V, dapat diketahui bahwa rendahnya minat belajar matematika dikarenakan kurangnya kemampuan berhitung serta banyaknya rumus. Guru telah mengatur strategi pembelajaran seperti dengan membentuk kelompok-kelompok kecil agar peserta didik dapat saling bertukar pikiran dan membantu antar teman dalam kelompok

Situbondo, 10 November 2021

Pewawancara



Intan Silvia Eka Fatmawati
NIM 180210204164



Lampiran F. Daftar Nilai Hasil Belajar Peserta Didik**F.1 Daftar Nilai Hasil Belajar Prasiklus**

No.	Nama Peserta Didik	Nilai Peserta Didik	Kriteria Hasil Belajar				
			SB	B	C	K	SK
1	Ahmad Zaini	55			√		
2	Aisyah Sandra Larasati	82	√				
3	Aldira Gendhis Kirana	60			√		
4	Alfian Berry Anggara	55			√		
5	Alvino Irzan Pratama	60			√		
6	Amira Novia Fauziah	70		√			
7	Arini Eka Safitri	60			√		
8	Dhiva Azra Maulidia	75		√			
9	Danang Dermawan	50			√		
10	Faiq Daanish Arifin	70		√			
11	Fara Zahra Aqila Putri	45			√		
12	IlfQuratul Ilmi	70		√			
13	Marfin Arif Setiawan	40				√	
14	Mohammad Furqon Sabili	65		√			
15	Muhammat Zadit Lutfi	52			√		
16	Muhammad Aldi Pradana	55			√		
17	Nailin Nada Ramadhani	60			√		
18	Naura Chorine Salsabila B.	60			√		
19	Nur Faizeh	65		√			
20	Nurvita Najla F	50			√		
21	Putri Viona Pratama	70		√			
22	Qurratul Aini Mukhtar	68		√			
23	Syifa Fauziah Basuki	54			√		
24	Velly Claudya Putri	50			√		
Jumlah Skor		1441	1	8	14	1	0
Skor Rata-rata		60,04					

Hasil belajar peserta didik kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo

Hasil belajar peserta didik secara klasikal

$$pk = \frac{\sum srt}{\sum si} \times 100$$

$$pk = \frac{1441}{2400} \times 100$$

$$= 60,04 \text{ (kategori cukup baik)}$$

Keterangan:

pk : Prestasi klasikal

$\sum srtk$: Jumlah skor tercapai

$\sum sik$: Jumlah maksimal yang dapat dicapai oleh peserta didik dalam kelas

Presentasi hasil belajar peserta didik setiap kriteria:

$$pi = \frac{1}{24} \times 100\% = 4,17 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$pi = \frac{8}{24} \times 100\% = 33,3 \text{ (Baik)}$$

$$pi = \frac{14}{24} \times 100\% = 58,33 \text{ (Cukup Baik)}$$

$$pi = \frac{1}{24} \times 100\% = 4,17 \text{ (Kurang Baik)}$$

$$pi = \frac{0}{24} \times 100\% = 0 \text{ (Sangat Kurang Baik)}$$

F.2 Daftar Nilai Hasil Belajar Siklus I

No.	Nama	Nilai	Kriteria Hasil Belajar				
			SB	B	C	K	SK
1	Ahmad Zaini	70		√			
2	Aisyah Sandra Larasati	80		√			
3	Aldira Gendhis Kirana	60			√		
4	Alfian Berry Anggara	70		√			
5	Alvino Irzan Pratama	60			√		
6	Amira Novia Fauziah	-	-	-	-	-	-
7	Arini Eka Safitri	40				√	
8	Dhiva Azra Maulidia	60			√		
9	Danang Dermawan	60			√		
10	Faiq Daanish Arifin	50			√		
11	Fara Zahra Aqila Putri	60			√		
12	Ilfi Quratul Ilmi	-	-	-	-	-	-
13	Marfin Arif Setiawan	50			√		
14	Mohammad Furqon Sabili	70		√			
15	Muhammat Zadit Lutfi	60			√		
16	Muhammad Aldi Pradana	50			√		
17	Nailin Nada Ramadhani	80		√			
18	Naura Chorine Salsabila B.	60			√		
19	Nur Faizeh	50			√		
20	Nurvita Najla F	60			√		
21	Putri Viona Pratama	70		√			
22	Qurratul Aini Mukhtar	-	-	-	-	-	-
23	Syifa Fauziah Basuki	60			√		
24	Velly Claudya Putri	-	-	-	-	-	-
Jumlah		1220		6	13	1	0
Skor rata-rata		61	-	-	-	-	-
Persentase		61	0	30	65	5	0

Analisis persentase hasil belajar

$$pk = \frac{\sum srtk}{\sum sik} \times 100$$

Keterangan:

Pk = persentase prestasi secara klasikal

$\sum srtk$ = jumlah skor tercapai seluruh peserta didik

$\sum sik$ = skor ideal yang dapat dicapai seluruh peserta didik dalam kelas

$$pk = \frac{1220}{20} \times 100 = 61,00 \text{ (Cukup Baik)}$$

Analisis data persentase hasil belajar individu

$$pi = \frac{\sum srt}{\sum si} \times 100$$

Keterangan:

Pi = prestasi individual

$\sum srt$ = jumlah skor tercapai

$\sum si$ = skor ideal yang dapat dicapai oleh individu

$$pi = \frac{0}{20} \times 100 = 0 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$pi = \frac{6}{20} \times 100 = 30 \text{ (Baik)}$$

$$pi = \frac{13}{20} \times 100 = 65 \text{ (Cukup Baik)}$$

$$pi = \frac{1}{20} \times 100 = 5 \text{ (Kurang Baik)}$$

$$pi = \frac{0}{20} \times 100 = 0 \text{ (Sangat Kurang Baik)}$$

F.3 Daftar Nilai Hasil Belajar Siklus II

No.	Nama	Nilai	Kriteria Hasil Belajar				
			SB	B	C	K	SK
1	Ahmad Zaini	70.00		√			
2	Aisyah Sandra Larasati	100.00	√				
3	Aldira Gendhis Kirana	90.00	√				
4	Alfian Berry Anggara	90.00	√				
5	Alvino Irzan Pratama	80.00		√			
6	Amira Novia Fauziah	-	-	-	-	-	-
7	Arini Eka Safitri	70.00		√			
8	Dhiva Azra Maulidia	80.00		√			
9	Danang Dermawan	80.00		√			
10	Faiq Daanish Arifin	80.00		√			
11	Fara Zahra Aqila Putri	80.00		√			
12	Ilfi Quratul Ilmi	60.00			√		
13	Marfin Arif Setiawan	80.00		√			
14	Mohammad Furqon Sabili	100.00	√				
15	Muhammat Zadit Lutfi	70.00		√			
16	Muhammad Aldi Pradana	90.00	√				
17	Nailin Nada Ramadhani	90.00	√				
18	Naura Chorine Salsabila B.	90.00	√				
19	Nur Faizeh	80.00		√			
20	Nurvita Najla F	80.00		√			
21	Putri Viona Pratama	100.00	√				
22	Qurratul Aini Mukhtar	-	-	-	-	-	-
23	Syifa Fauziah Basuki	-	-	-	-	-	-
24	Velly Claudya Putri	80.00		√			
Jumlah		1740	8	12	1	0	0
Skor rata-rata		82.86	-	-	-	-	-
Persentase		82.86	38,09	57,14	4,76	0	0

Analisis persentase hasil belajar

$$pk = \frac{\sum srtk}{\sum sik} \times 100$$

Keterangan:

Pk = persentase prestasi secara klasikal

$\sum srtk$ = jumlah skor tercapai seluruh peserta didik

$\sum sik$ = skor ideal yang dapat dicapai seluruh peserta didik dalam kelas

$$pk = \frac{1740}{21} \times 100 = 82,86 \text{ (Sangat Baik)}$$

Analisis data persentase hasil belajar individu

$$pi = \frac{\sum srt}{\sum si} \times 100$$

Keterangan:

Pi = prestasi individual

$\sum srt$ = jumlah skor tercapai

$\sum si$ = skor ideal yang dapat dicapai oleh individu

$$pi = \frac{8}{21} \times 100 = 38,09 \text{ (Sangat Baik)}$$

$$pi = \frac{12}{21} \times 100 = 57,14 \text{ (Baik)}$$

$$pi = \frac{1}{21} \times 100 = 4,76 \text{ (Cukup Baik)}$$

$$pi = \frac{0}{21} \times 100 = 0 \text{ (Kurang Baik)}$$

$$pi = \frac{0}{21} \times 100 = 0 \text{ (Sangat Kurang Baik)}$$

Lampiran G. Pedoman Minat Belajar Peserta Didik

G.1 Instrumen minat belajar

PEDOMAN ANGKET MINAT BELAJAR

Kisi-kisi Angket Minat Belajar Peserta Didik

Tabel 1. Kisi-kisi Minat Belajar Peserta Didik

No.	Indikator	Nomor Item/ Pernyataan		Jumlah Item/ Pernyataan
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	
1.	Perasaan senang	1, 16	2	3
2.	Ketertarikan untuk belajar	7, 20	11, 19	4
3.	Menunjukkan perhatian saat belajar	3, 5, 15, 18	9, 10	6
4.	Keterlibatan dalam belajar.	17, 13	4, 6, 8 12, 14	7
Jumlah soal				20

Tabel 2. Pedoman Penilaian Angket Minat Belajar

Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Keterangan:

1. Item/ Pertanyaan Positif

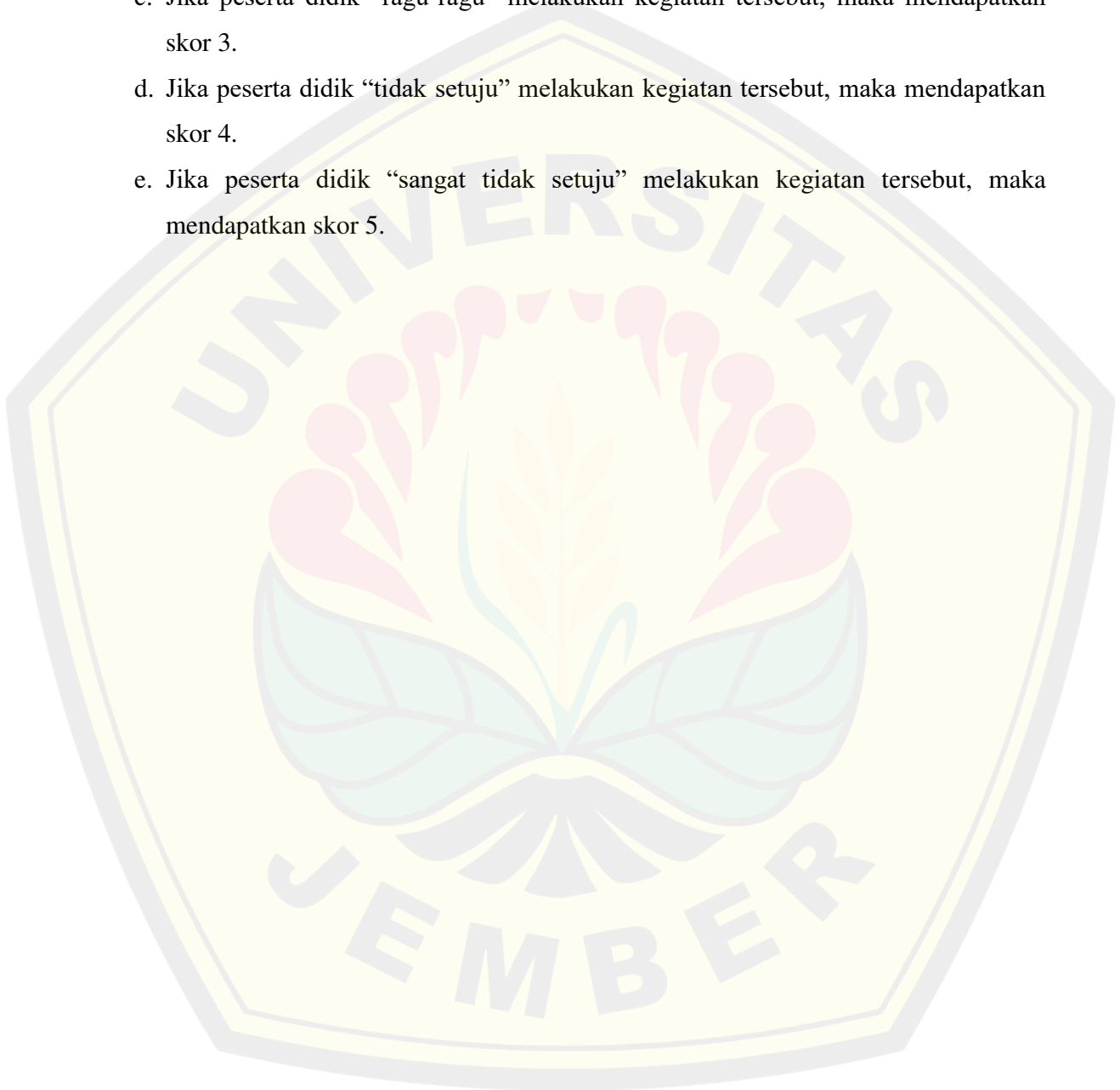
Pertanyaan positif terdapat pada item: 1, 3, 5, 7, 13, 15, 16, 17, 18, 20.

- a. Jika peserta didik “sangat setuju” melakukan kegiatan tersebut, maka mendapatkan skor 5.
- b. Jika peserta didik “setuju” melakukan kegiatan tersebut, maka mendapatkan skor 4.
- c. Jika peserta didik “ragu-ragu” melakukan kegiatan tersebut, maka mendapatkan skor 3.
- d. Jika peserta didik “tidak setuju” melakukan kegiatan tersebut, maka mendapatkan skor 2.
- e. Jika peserta didik “sangat tidak setuju” melakukan kegiatan tersebut, maka mendapatkan skor 1.

2. Item/ Pertanyaan Negatif

Pertanyaan positif terdapat pada item: 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 19.

- a. Jika peserta didik “sangat setuju” melakukan kegiatan tersebut, maka mendapatkan skor 1.
- b. Jika peserta didik “setuju” melakukan kegiatan tersebut, maka mendapatkan skor 2.
- c. Jika peserta didik “ragu-ragu” melakukan kegiatan tersebut, maka mendapatkan skor 3.
- d. Jika peserta didik “tidak setuju” melakukan kegiatan tersebut, maka mendapatkan skor 4.
- e. Jika peserta didik “sangat tidak setuju” melakukan kegiatan tersebut, maka mendapatkan skor 5.



G.2 Angket minat belajar peserta didik**ANGKET MINAT BELAJAR****Nama :****No. Absen :****Kelas :****Hari/ tanggal :****Petunjuk Pengisian**

1. Tulis identitas kalian terlebih dahulu.
2. Angket terdiri dari 20 pernyataan. Jawablah semua butir pernyataan dengan sejujurnya sesuai dengan keadaan yang kalian alami.
3. Pilihlah salah satu jawaban dengan cara memberi tanda cek/ centang (√) pada kolom yang telah tersedia sesuai keadaan kalian.

SS = sangat setuju

S = setuju

R = ragu-ragu

TS = tidak setuju

STS = sangat tidak setuju

Angket Minat Belajar Matematika

No	Pernyataan	Pilihan Pernyataan				
		SS	S	R	TS	STS
1.	Saya suka pelajaran Matematika materi volume kubus dan balok dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT					
2.	Saya mudah bosan dengan pelajaran Matematika					
3.	Materi volume kubus dan balok terlihat mudah bagi saya					
4.	Materi volume kubus dan balok sulit untuk dipahami					
5.	Saya selalu ingat dengan materi pelajaran Matematika					
6.	Saya mudah lupa dengan materi pelajaran Matematika					
7.	Saya selalu memperhatikan dalam mengikuti pembelajaran Matematika					
8.	Saya sering berbicara sendiri dengan teman jika guru menerangkan materi					

No	Pernyataan	Pilihan Pernyataan				
		SS	S	R	TS	STS
9.	Saya lebih senang membaca buku lain kecuali buku matematika					
10.	Saya tidak mempelajari materi volume kubus dan balok sebelum pembelajaran					
11.	Saya tidak memperhatikan pendapat teman saat berdiskusi					
12.	Matematika adalah pelajaran yang tidak menarik bagi saya					
13.	Saya lebih suka mata pelajaran Matematika daripada mata pelajaran lainnya					
14.	Saya tidak mau tahu mengenai hal yang berkaitan dengan pelajaran Matematika					
15.	Menurut saya, pelajaran Matematika sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari					
16.	Saya senang masuk sekolah jika ada pelajaran Matematika					
17.	Saya mengikuti dan melaksanakan pelajaran Matematika dengan sungguh-sungguh					
18.	Saya selalu mengerjakan tugas mandiri jika ada tugas matematika					
19.	Saya tidak suka materi volume kubus dan balok dalam pelajaran Matematika					
20.	Saya suka materi volume kubus dan balok dalam pelajaran Matematika					

Dimodifikasi dari B. Saputro (2017:65).

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Lampiran H. Daftar Hasil Minat Belajar Peserta Didik

H.1 Daftar Nilai Hasil Minat Belajar Peserta Didik Siklus I

No. Absen	Minat Yang Diamati																	Total	Kriteria											
	Perasaan Senang				Ketertarikan untuk Belajar				Menunjukkan Perhatian saat Belajar				Keterlibatan dalam Belajar						st	t	c	r	sr							
	1	2	1 6	Skor	7	1 1	1 9	2 0	Skor	3	5	9	1 0	1 5	1 8	Skor	4							6	8	1 2	1 3	1 4	1 7	Skor
1	2	2	4	8	3	3	2	4	12	3	2	1	3	4	2	15	1	1	3	3	4	4	4	20	55				√	
2	4	3	4	11	4	4	4	5	17	4	3	4	4	5	4	24	4	3	5	4	3	4	4	27	79				√	
3	5	4	3	12	5	2	3	2	12	3	4	2	2	3	3	17	3	5	5	2	5	3	3	26	67				√	
4	3	3	3	9	5	4	4	5	18	4	1	4	5	3	3	20	4	2	4	4	1	3	3	21	68				√	
5	4	3	3	10	4	3	3	4	14	2	3	2	2	5	3	17	1	1	2	3	2	1	3	13	54				√	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	4	3	4	11	4	2	3	3	12	4	4	1	3	5	3	20	3	2	3	2	2	5	3	20	63				√	
8	3	4	3	10	3	4	3	4	14	3	2	3	2	5	3	18	3	3	4	4	3	4	3	24	66				√	
9	5	4	5	14	5	5	5	5	20	5	3	4	5	5	5	27	4	1	5	5	5	1	1	22	83	√				
10	4	3	0	7	3	3	3	3	12	2	4	2	3	4	3	18	3	2	4	4	4	2	3	22	59				√	
11	4	3	2	9	3	3	1	3	10	4	3	2	3	2	3	17	2	1	1	3	2	3	3	15	51				√	
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	4	3	3	10	5	4	2	0	11	3	4	3	2	2	3	17	2	1	1	3	3	3	3	16	54				√	
14	5	5	3	13	3	5	5	5	18	3	4	2	2	5	3	19	2	1	5	4	5	4	3	24	74				√	
15	5	3	5	13	5	3	1	5	14	4	4	3	3	2	5	21	2	1	1	3	5	1	2	15	63				√	
16	5	5	5	15	5	4	5	5	19	4	4	1	4	5	4	22	2	3	3	2	5	5	5	25	81	√				
17	3	3	3	9	5	3	2	3	13	4	3	3	3	4	3	20	2	3	3	3	2	1	3	17	59				√	
18	4	3	3	10	4	4	3	3	14	4	3	1	2	5	3	18	4	1	2	3	2	2	3	17	59				√	
19	3	3	1	7	3	1	4	4	12	2	2	2	3	3	4	16	1	2	3	2	3	2	4	17	52				√	
20	4	4	5	13	4	3	3	5	15	3	4	3	3	5	3	21	3	3	3	3	5	3	5	25	74				√	
21	4	2	3	9	2	3	4	5	14	2	3	2	0	5	3	15	3	2	3	3	3	4	6	22	60				√	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	4	3	3	10	4	5	1	3	13	2	3	3	3	4	3	18	2	2	3	3	2	3	3	18	59				√	

Analisis minat belajar siklus I

1. Penilaian masing-masing indikator minat belajar

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

a. Perasaan senang

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{210}{300} = 70$$

b. Ketertarikan untuk belajar

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{284}{400} = 71$$

c. Menunjukkan perhatian saat belajar

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{380}{600} = 63,3$$

d. Keterlibatan saat belajar

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{406}{700} = 58$$

2. Penilaian minat belajar secara klasikal:

Jumlah peserta didik = 20 peserta didik

- Peserta didik dengan predikat motivasi sangat tinggi (ST) = 2 peserta didik (10%).
- Peserta didik dengan predikat motivasi tinggi (T) = 8 peserta didik (40%).
- Peserta didik dengan predikat motivasi cukup (C) = 10 peserta didik (50%).
- Peserta didik dengan predikat motivasi rendah (R) = 0 peserta didik (0).
- Peserta didik dengan predikat motivasi sangat rendah (SR) = 0 peserta didik (0).

Motivasi Secara Klasikal:

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{1280}{2000} = 64$$

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

H.2 Daftar Nilai Hasil Minat Belajar Peserta Didik Siklus II

No. Absen	Minat Yang Diamati																		Total	Kriteria												
	Perasaan Senang				Ketertarikan untuk Belajar				Menunjukkan Perhatian saat Belajar				Keterlibatan salam Belajar							st	t	c	r	sr								
	1	2	1	Skor	7	1	1	2	Skor	3	5	9	1	1	1	Skor	4	6							8	1	1	1	1	Skor		
1	5	5	3	13	5	5	5	5	20	5	5	5	5	4	3	27	5	5	5	5	4	2	3	29	89	√						
2	5	4	4	13	5	5	5	5	20	4	5	4	4	5	5	27	4	4	4	5	3	5	5	30	90	√						
3	5	5	5	15	5	5	3	5	18	3	4	5	5	5	5	27	4	3	5	5	5	5	5	32	92	√						
4	4	5	4	13	4	4	5	5	18	4	5	5	3	4	4	25	4	5	3	5	5	5	5	32	88	√						
5	4	4	4	12	4	4	3	4	15	4	4	4	4	4	3	23	4	3	4	3	4	3	4	25	75		√					
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	5	3	5	13	4	5	4	5	18	4	4	4	4	5	2	23	4	3	4	5	5	4	5	30	84	√						
8	4	4	5	13	5	5	3	5	18	4	4	5	4	4	3	24	4	4	5	5	5	5	4	32	87	√						
9	5	5	5	15	5	5	5	5	20	5	4	4	5	5	5	28	4	5	4	5	5	4	5	32	95	√						
10	4	3	5	12	3	3	5	4	15	4	3	4	4	5	5	25	4	4	4	4	3	4	4	27	79		√					
11	4	4	5	13	4	4	3	4	15	4	5	3	4	5	4	25	4	3	3	4	3	5	4	26	79		√					
12	5	4	4	13	4	5	3	5	17	3	5	2	3	5	5	23	4	5	5	5	4	3	5	31	84	√						
13	4	3	5	12	0	4	1	5	10	3	4	3	3	4	5	22	3	3	2	4	3	4	4	23	67		√					
14	5	5	5	15	5	5	5	5	20	5	4	4	5	5	3	26	4	5	5	5	5	5	5	34	95	√						
15	3	5	5	13	3	3	5	5	16	4	5	5	5	4	4	27	4	3	5	4	5	5	4	30	86	√						
16	4	5	4	13	4	5	5	5	19	4	4	1	3	5	5	22	5	5	5	3	5	5	5	33	87	√						
17	5	5	5	15	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	4	5	5	34	99	√						
18	4	4	5	13	4	4	5	5	18	4	5	4	4	5	4	26	4	4	3	4	2	4	4	25	82	√						
19	3	4	4	11	3	5	5	4	17	3	5	4	3	5	5	25	5	3	5	4	3	3	3	26	79		√					
20	4	3	5	12	4	3	5	5	17	3	3	3	3	5	5	22	3	4	3	4	3	4	5	26	77		√					
21	4	4	3	11	0	3	3	4	10	3	4	3	3	5	3	21	4	2	2	3	3	4	3	21	63		√					
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	5	5	4	14	4	5	5	4	18	4	4	5	4	4	4	25	3	3	5	5	4	5	5	30	87	√						

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No. Absen	Minat Yang Diamati																	Total	Kriteria											
	Perasaan Senang				Ketertarikan untuk Belajar				Menunjukkan Perhatian saat Belajar				Keterlibatan salam Belajar						Total	st	t	c	r	sr						
	1	2	1 6	Skor	7	1 1	1 9	2 0	Skor	3	5	9	1 0	1 5	1 8	Skor	4								6	8	1 2	1 3	1 4	1 7
Jumlah skor masing-masing indikator			274					359							523									608	1764	14	7	0	0	0
Skor maksimal			315					420							630									735	2100					
Jumlah skor rata-rata masing-masing indikator			86,9 8					85,5							83,01									82,72	84					

Keterangan:

ST = sangat Tinggi

T = Tinggi

C = Cukup

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Situbondo, 28 Maret 2022

Peneliti



Intan Silyia Eka Fatmawati

NIM 180210204164

Analisis minat belajar siklus II

1. Penilaian masing-masing indikator minat belajar

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

a. Perasaan senang

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{274}{315} = 86,98$$

b. Ketertarikan untuk belajar

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{359}{420} = 85,5$$

c. Menunjukkan perhatian saat belajar

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{523}{630} = 83,01$$

d. Keterlibatan saat belajar

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{608}{735} = 82,72$$

2. Penilaian minat belajar secara klasikal:

Jumlah peserta didik = 21 peserta didik

- a. Peserta didik dengan predikat motivasi sangat tinggi (ST) = 14 peserta didik (66,7%).
- b. Peserta didik dengan predikat motivasi tinggi (T) = 7 peserta didik (33,3%).
- c. Peserta didik dengan predikat motivasi cukup (C) = 0 peserta didik (0%).
- d. Peserta didik dengan predikat motivasi rendah (R) = 0 peserta didik (0%).
- e. Peserta didik dengan predikat motivasi sangat rendah (SR) = 0 peserta didik (0%).

Motivasi Secara Klasikal:

$$M = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{1764}{2100} = 84$$

Lampiran I. Instrume Tes Akhir**I.1 Instrumen hasil belajar****PEDOMAN HASIL BELAJAR****Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar**

Nama Sekolah	: SDN 4 SUMBERWARU
Kelas/Semester	: V/Dua
Materi	: Bangun Ruang
Sub Pembelajaran	: Volume Kubus dan Balok

Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah dan di sekolah
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.

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kemampuan						Bentuk Tes	Nomor Soal	Skor
		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
Matematika 3.5 menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)	Matematika 3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang.				✓			Pilihan ganda	1, 2, 6, 11	
	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume bangun ruang.				✓			Pilihan ganda	3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20. 5, 14.

I.2 Tes hasil belajar

SOAL TES HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SDN 4 Sumberwaru Situbondo

Kelas/ Semester : V/ II

Materi : Volume Balok dan Kubus

Alokasi Waktu : 60 menit

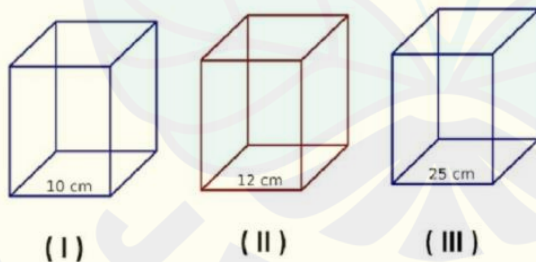
NAMA :

KELAS :

NO. ABSEN :

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

1. Kubus memiliki ciri-ciri yaitu terdapat 6 sisi yang berbentuk persegi dengan luas yang sama. Selain yang disebutkan pada soal, apa saja ciri dari kubus?
 - a. Mempunyai 1 rusuk yang ukurannya sama panjang.
 - b. Mempunyai 15 rusuk yang ukurannya sama panjang. Mempunyai 2 sisi yang bentuknya sama (1 pasang persegi panjang dengan ukurannya sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang yang lain).
 - c. Mempunyai 7 titik sudut
2. Perhatikan gambar berikut ini!



Ketiga bangun kubus di atas memiliki besar rusuk yang berbeda-beda, kubus manakah yang memiliki volume paling besar?

- a. Kubus I

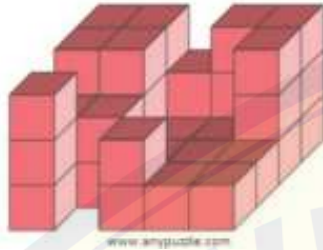
- b. Kubus II
 - c. Kubus III
 - d. Kubus I dan III
3. Febri mempunyai kotak pensil berbentuk kubus yang panjang sisinya 20 cm dengan volume yaitu 8.000 cm^3 . Ari juga mempunyai kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisi 15 cm memiliki volume yaitu 3.375 cm^3 . Selisih volume kotak pensil mereka berdua adalah ... cm^3 .
- a. $2.312,5 \text{ cm}^3$
 - b. 4.615 cm^3
 - c. 4.625 cm^3
 - d. 11.375 cm^3
4. Bak mandi Ayu berbentuk kubus. Bak mandi tersebut diisi air hingga penuh dengan volume air yaitu 216 liter. Ukurlah panjang sisi bak mandi Ayu tersebut!
- a. 6 m
 - b. 6,5 m
 - c. 16 m
 - d. 600 cm
5. Meli memiliki kotak mainan A berbentuk kubus. Kotak tersebut akan diisi dengan kotak mainan B yang bentuknya sama tetapi lebih kecil. Panjang sisi dari kotak mainan yang besar adalah 18 cm dan panjang sisi dari kotak mainan kecil adalah 6 cm. Kotak mainan besar akan diisi dengan kotak mainan kecil sebanyak 27 buah. Apakah bisa kotak mainan besar itu diisi dengan kotak mainan kecil yang jumlahnya lebih dari 27 buah?
- a. Bisa, karena sama-sama kubus
 - b. Bisa, karena kotak A besar
 - c. Tidak bisa, karena kotak mainan A dan B memiliki volume sama besar
 - d. Bisa, karena kotak B kecil

6. Sela memiliki kue berbentuk kubus dengan ukuran 30 cm. Kue tersebut dipotong menjadi 2 bagian untuk diberikan kepada adiknya. Berapakah ukuran dari kue tersebut setelah Sela potong menjadi 2 bagian?
 - a. 15 x 30 x 30 cm
 - b. 30 x 10 x 10 cm
 - c. 30 x 30 x 30 cm
 - d. 10 x 10 x 10 cm
7. Tangki minyak berbentuk kubus berisi minyak dengan volume 512.000 liter. Berapa meter panjang sisi tangki tersebut?
 - a. 4 m
 - b. 7,5 m
 - c. 8 m
 - d. 16 m
8. Ratna memiliki wadah berbentuk kubus dengan panjang sisi 10 cm. Wadah tersebut berbentuk kubus. Ratna ingin mengisi wadah tersebut dengan selai nanas sampai penuh. Berapakah volumenya?
 - a. 100 cm³
 - b. 1000 cm³
 - c. 10000 cm³
 - d. 100000 cm³
9. Sebuah akuarium memiliki panjang sisi 30 cm. Berapakah volume air yang dibutuhkan untuk mengisi akuarium tersebut hingga penuh?
 - a. 90 cm³
 - b. 900 cm³
 - c. 2700 cm³
 - d. 27.000 cm³
10. Sandi membuat 6 potongan kertas berbentuk persegi dengan panjang sisi 9 cm. Sandi merekatnya menjadi kubus. Berapakah volume kubus yang dibuat Sandi?
 - a. 729 cm³

- b. 730 cm^3
 - c. 800 cm^3
 - d. 900 cm^3
11. Balok memiliki ciri-ciri yaitu terdapat 4 sisi yang berbentuk persegi panjang dengan 2 pasang persegi panjang yang ukurannya sama. Selain yang disebutkan pada soal, apa saja ciri dari balok?
- a. Mempunyai 12 rusuk
 - b. Mempunyai 10 buah titik sudut
 - c. Mempunyai 12 buah titik sudut
 - d. Jawaban b dan c benar
12. Akuarium memiliki ukuran panjang 75 cm, lebar 35 cm dan tinggi 50 cm. Diisi air setinggi 35 cm. Berapa liter air yang ada di dalam akuarium?
- a. 100 liter
 - b. 91,875 liter
 - c. 70 liter
 - d. 55,9 liter
13. Sebuah bak mandi berbentuk balok dengan panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 40 cm. Jika bak mandi terisi penuh dengan air, berapakah volume air tersebut?
- a. 800 liter
 - b. 500 liter
 - c. 960 liter
 - d. 980 liter
14. Eka membuat cokelat leleh yang akan dicetak dalam sebuah cetakan berbentuk balok. Cetakan tersebut memiliki ukuran 10 cm, 10 cm dan 15 cm. Eka akan menuangkan cokelat leleh dari panci menggunakan gelas yang berbentuk balok. Gelas tersebut memiliki ukuran 5 cm, 5 cm dan 15 cm. Eka sudah menuangkan cokelat sebanyak 3 gelas penuh. Apakah cetakan cokelat bisa diisi cokelat leleh lagi?

- a. Cetakan tidak dapat diisi cokelat leleh lagi
- b. Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak 375 cm^3 atau 1 gelas penuh
- c. Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak setengah gelas
- d. Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak 360 cm^3

15. Perhatikan gambar berikut ini!



Tumpukan bata di atas ini akan dibuat bentuk balok tanpa memindahkan atau mengurangi bata yang sudah ditata. Jika tumpukan bata di atas akan dijadikan bentuk balok, berapa paling sedikit bata yang harus ditambahkan?

- a. 30 bata
- b. 25 bata
- c. 22 bata
- d. 21 bata

16. Perhatikan tabel berikut ini!

No.	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm^3)
1	20	12	8	...
2	35	15	10	...
3	30	7	...	1050

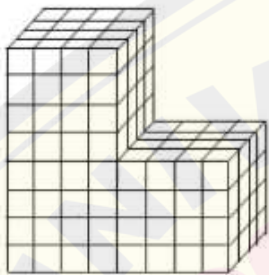
Lengkapilah kolom yang kosong pada tabel tersebut sesuai dengan rumus volume balok!

- a. 2000 cm^3 , 3000 cm^3 dan 10 cm
- b. 2000 cm^3 , 3000 cm^3 dan 5 cm
- c. 1900 cm^3 , 3000 cm^3 dan 10 cm
- d. 2000 cm^3 , 3000 cm^3 dan 8 cm

17. Wahana wisata memiliki 2 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. Berapa volume air pada dua kolam tersebut?

- a. 300 m^3
- b. 3200 m^3
- c. 480 m^3
- d. 450 m^3

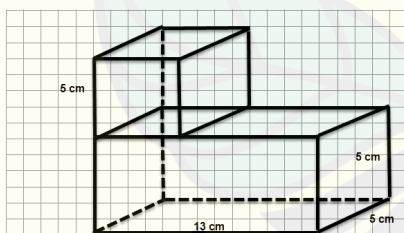
18. Perhatikan gambar berikut!



Bangun tersebut tersusun atas kubus satuan, berapakah volume bangun tersebut?

- a. 300
- b. 250
- c. 200
- d. 192

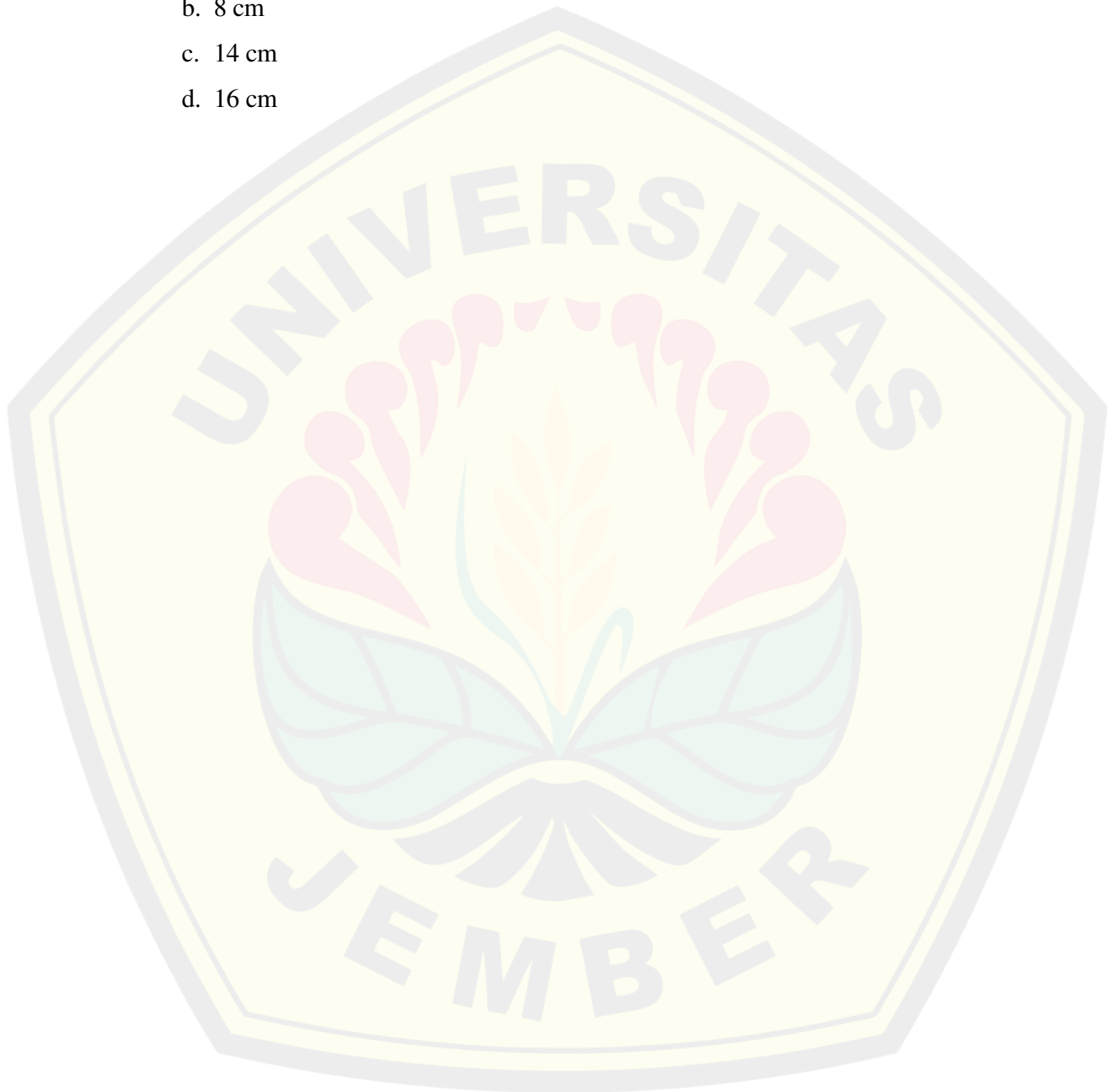
19. Perhatikan gambar dibawah ini!



Bangun tersebut merupakan susunan dari bangun balok dan kubus. Berapakah volume dari bangun tersebut?

- a. 225 cm^3
- b. 450 cm^3

- c. 405 cm^3
 - d. 4500 cm^3
20. Satu buah balok memiliki panjang 23 cm dan lebarnya 14 cm. Jika volume balok tersebut 5.152 cm^3 , maka tinggi balok tersebut ialah ... cm.
- a. 6 cm
 - b. 8 cm
 - c. 14 cm
 - d. 16 cm



Kunci Jawaban

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

Lampiran J. Silabus Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi	Sumber Belajar/ Alat
				Teknik	Bentuk Instrumen		
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	Volume bangun ruang (kubus dan balok)	1. Guru menjelaskan materi volume balok dan kubus 2. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok yang terdiri dari 4-5 orang dan memberi nama kelompok	3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang. 3.5.2 Menjelaskan hubungan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	Pilihan ganda	Tertulis	8 x 35 menit	1. Buku guru matematika kelas V kurikulum 2018 2. Buku peserta didik matematika kelas V kurikulum 2018
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga		3. Guru membagikan LKK untuk diskusi kelompok 4. Guru memandu turnamen akademik 5. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki skor tertinggi	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume bangun ruang. 4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan akar pangkat tiga				

Lampiran K. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**K.1 RPP Siklus I Pertemuan 1 dan 2****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: SDN 4 Sumberwaru Situbondo
Kelas / Semester	: V (Lima) / 2 (Genap)
Pelajaran	: Volume Bangun Ruang
Sub Pelajaran	: Volume Kubus
Pertemuan	: 4 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas 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 dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Menjelaskan volume kubus
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume kubus

C. Tujuan Pembelajaran

3.5.1 Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat menjelaskan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

4.5.1 Melalui berbagai latihan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

D. Karakteristik Peserta Didik yang Diharapkan

1. Religius
2. Nasionalis
3. Mandiri
4. Integritas

E. Materi Pembelajaran

Menghitung volume kubus

F. Media dan Sumber Belajar

1. Buku guru matematika kelas V kurikulum 2018
2. Buku peserta didik matematika kelas V kurikulum 2018
3. Spidol
4. Papan tulis
5. Bangun ruang (kubus)

G. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Metode: kooperatif tipe TGT, diskusi kelompok, Tanya jawab

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- a. Guru membuka pembelajaran, menanyakan kabar peserta didik dan memperkenalkan diri kepada peserta didik.
- b. Guru mengajak peserta didik berdoa dengan dipimpin oleh wakil kelas. *Religius*
- c. Menyanyikan lagu Indonesia Raya. *Nasionalis*
- d. Guru mengecek kehadiran peserta didik.
- e. Guru bertanya kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran pada pertemuan hari ini.

- f. Guru mengajak peserta didik berkomitmen selama pembelajaran.
- g. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran
- h. Guru melakukan apersepsi

2. Kegiatan Inti (120 Menit)

a. Fase 1: Penyajian kelas

- 1) Peserta didik diberi pertanyaan oleh guru:
Benda apa saja yang berbentuk kubus?
- 2) Guru menyampaikan materi ajar volume kubus.
- 3) Guru meminta peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami mengenai volume kubus
- 4) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik

b. Fase 2: Belajar dalam kelompok

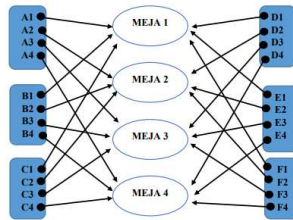
- 1) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang masing-masing terdiri dari 4-5 orang. Lalu kelompok tersebut diberi nama.
- 2) Guru membagikan LKK kepada masing-masing kelompok dan meminta mereka untuk berdiskusi mengenai LKK tersebut. Di samping itu, guru juga mengingatkan bahwa kemampuan dan keseriusan tiap anggota kelompok akan sangat mempengaruhi keberhasilan tiap kelompok.
- 3) Setelah selesai mengerjakan LKK, salah satu kelompok mempresentasikan hasilnya dan ditanggapi oleh kelompok lain.

c. Fase 3: *games/ permainan*

- 1) Guru memberikan penjelasan mengenai permainan yang akan dilakukan pada seluruh kelompok.

d. Fase 4: Turnamen

- 1) Selanjutnya setiap kelompok diminta mengirimkan wakilnya ke meja turnamen dan melakukan game akademik.



- 2) Setelah selesai, setiap peserta kembali ke kelompok asal dan memberitahukan poin yang telah diperolehnya dalam turnamen untuk dijumlahkan dan dituliskan ke papan tulis, kemudian diumumkan kelompok terbaik pada pertemuan ini.

e. Fase 5: Penghargaan kelompok

- 1) Kelompok yang telah memenangkan permainan akademik, berhak mendapatkan sebuah penghargaan berupa hadiah.

3. Kegiatan Penutup (10 Menit)

- a. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.
 - 1) Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
 - 2) Apakah pelajaran hari ini menyenangkan?
- b. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan hasil pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya
- d. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh wakil kelas.

I. Penilaian

1. Sikap: observasi pada saat pembelajaran
2. Pengetahuan: memahami materi dan bisa mengerjakan soal pilihan ganda
3. Keterampilan: unjuk kerja

Situbondo, 10 Januari 2022

Peneliti

Intan Silvia Eka Fatmawati
NIM 180210204164

Lampiran RPP**A. Instrumen Penilaian****1. Penilaian sikap**

No.	Nama Peserta Didik	Aktifitas															
		Kerjasama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1																
2																
3																
Dst																

Rubrik penilaian:

1. Apabila peserta didik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
2. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
3. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
4. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

2. Penilaian pengetahuan

Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tes tulis berupa tes subyektif dan obyektif.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{nilai yang diperoleh}}{\text{nilai maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian keterampilan

Kemampuan peserta didik dalam melaksanakan diskusi dengan kelompok dan dapat mengerjakan LKK.

Kriteria	1	2	3	4
Ketepatan perhitungan	Kemampuan berhitung kurang baik	Kemampuan berhitung cukup baik	Kemampuan berhitung baik	Kemampuan berhitung sangat baik
Kemampuan menyelesaikan tantangan	Tidak dapat menyelesaikan permainan akademik	Cukup baik dalam menyelesaikan permainan akademik	Baik dalam menyelesaikan permainan akademik	Sangat baik dalam menyelesaikan permainan akademik
Penguasaan rumus	Kurang baik dalam menguasai rumus volume kubus	Cukup baik dalam menguasai rumus volume kubus	Baik dalam menguasai rumus volume kubus	Sangat baik dalam menguasai rumus volume kubus



K.2 RPP Siklus I Pertemuan 3 dan 4**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: SDN 4 Sumberwaru
Kelas / Semester	: V (Lima) / 2 (Genap)
Pelajaran	: Volume Bangun Ruang
Sub Pelajaran	: Volume Balok
Pertemuan	: 4 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas 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 dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Menjelaskan volume balok
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume balok

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.1 Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat menjelaskan volume bangun balok dengan menggunakan satuan volume.

4.5.1 Melalui berbagai latihan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume balok dengan menggunakan satuan volume.

D. Karakteristik Peserta Didik yang Diharapkan

1. Religius
2. Nasionalis
3. Mandiri
4. Integritas

E. Materi Pembelajaran

Menghitung volume balok

F. Media Dan Sumber Belajar

1. Buku guru matematika kelas V kurikulum 2018
2. Buku peserta didik matematika kelas V kurikulum 2018
3. Spidol
4. Papan tulis
5. Bangun ruang (balok)

G. Model dan Metode Pembelajaran

Metode: kooperatif tipe TGT, diskusi kelompok, Tanya jawab

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- a. Guru membuka pembelajaran, menanyakan kabar peserta didik dan memperkenalkan diri kepada peserta didik.
- b. Guru mengajak peserta didik berdoa dengan dipimpin oleh wakil kelas. *Religius*
- c. Menyanyikan lagu Indonesia Raya. *Nasionalis*
- d. Guru mengecek kehadiran peserta didik.
- e. Guru bertanya kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran pada pertemuan hari ini.
- f. Guru mengajak peserta didik berkomitmen selama pembelajaran.
- g. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran
- h. Guru melakukan apersepsi

2. Kegiatan Inti (120 Menit)

a. Fase 1: Penyajian kelas

- 1) Peserta didik diberi pertanyaan oleh guru:
Benda apa saja yang berbentuk balok?
- 2) Guru menyampaikan materi ajar volume kubus.
- 3) Guru meminta peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami mengenai volume kubus
- 4) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik

b. Fase 2: Belajar dalam kelompok

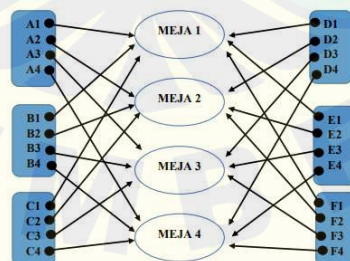
- 1) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang masing-masing terdiri dari 4-5 orang. Lalu kelompok tersebut diberi nama.
- 2) Guru membagikan LKK kepada masing-masing kelompok dan meminta mereka untuk berdiskusi mengenai LKK tersebut. Di samping itu, guru juga mengingatkan bahwa kemampuan dan keseriusan tiap anggota kelompok akan sangat mempengaruhi keberhasilan tiap kelompok.
- 3) Setelah selesai mengerjakan LKK, salah satu kelompok mempresentasikan hasilnya dan ditanggapi oleh kelompok lain.

c. Fase 3: *games/ permainan*

- 1) Guru memberikan penjelasan mengenai permainan yang akan dilakukan pada seluruh kelompok.

d. Fase 4: Turnamen

- 1) Selanjutnya setiap kelompok diminta mengirimkan wakilnya ke meja turnamen dan melakukan game akademik.



- 2) Setelah selesai, setiap peserta kembali ke kelompok asalnya dan memberitahukan poin yang telah diperolehnya dalam turnamen untuk dijumlahkan dan dituliskan ke papan tulis, kemudian diumumkan kelompok terbaik pada pertemuan ini.

e. Fase 5: Penghargaan kelompok

- 1) Kelompok yang telah memenangkan permainan akademik, berhak mendapatkan sebuah penghargaan berupa hadiah.

3. Kegiatan Penutup (10 Menit)

- a. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.
 - 1) Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
 - 2) Apakah pelajaran hari ini menyenangkan?
- b. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan hasil pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya
- d. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh wakil kelas.

I. PENILAIAN

1. Sikap: observasi pada saat pembelajaran
2. Pengetahuan: memahami materi dan bisa mengerjakan soal pilihan ganda
3. Keterampilan: unjuk kerja

Situbondo, 10 Januari 2022

Peneliti



Intan Silvia Eka Fatmawati

NIM 180210204164

Lampiran RPP**A. Instrumen Penilaian****1. Penilaian sikap**

No.	Nama Peserta Didik	Aktifitas															
		Kerjasama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1																
2																
3																
Dst																

Rubrik penilaian:

- Apabila peserta didik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
- Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
- Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
- Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

2. Penilaian pengetahuan

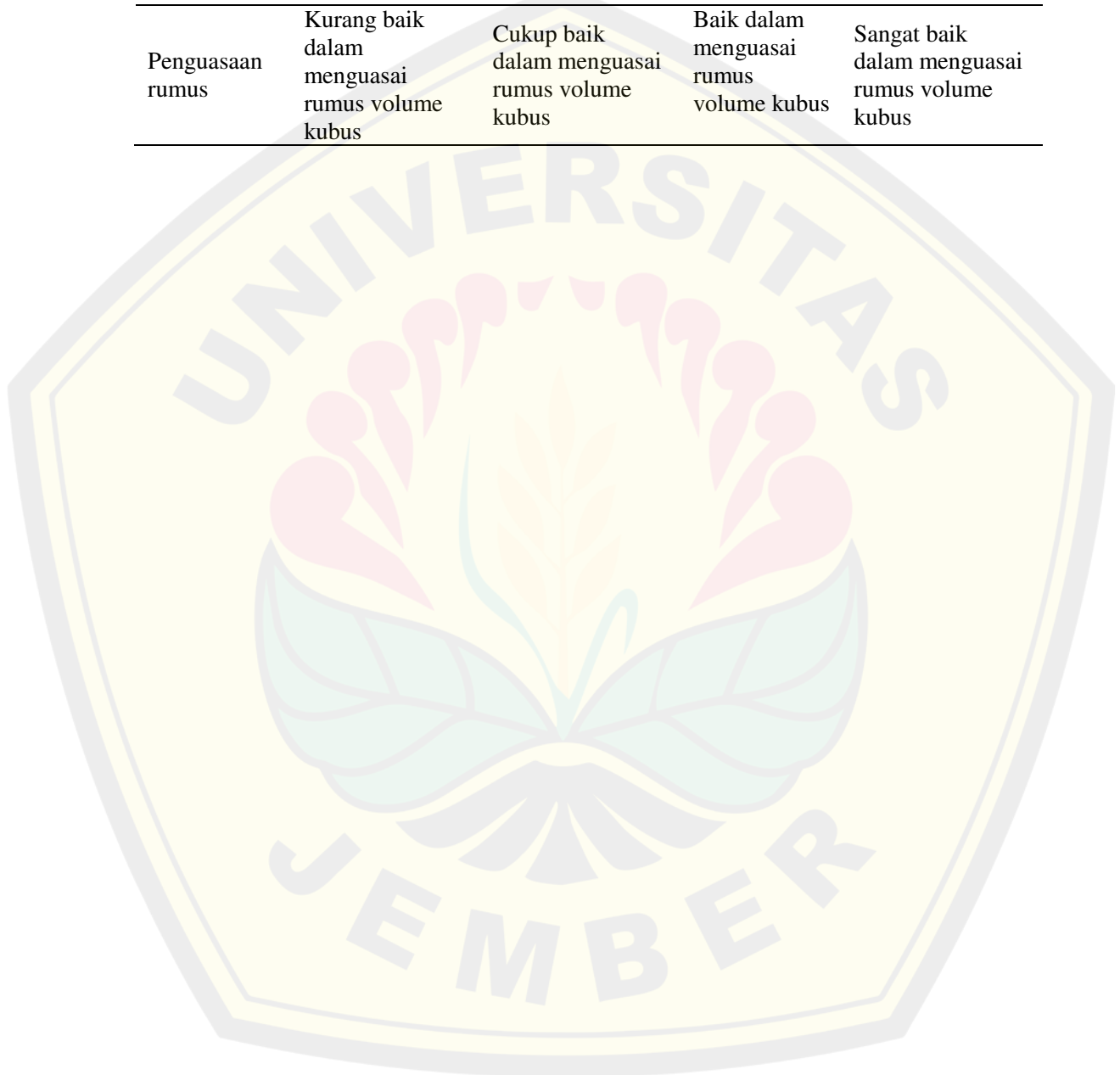
Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tes tulis berupa tes subyektif dan obyektif.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{nilai yang diperoleh}}{\text{nilai maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian keterampilan

Kemampuan peserta didik dalam melaksanakan diskusi dengan kelompok dan dapat mengerjakan LKK.

Kriteria	1	2	3	4
Ketepatan perhitungan	Kemampuan berhitung kurang baik	Kemampuan berhitung cukup baik	Kemampuan berhitung baik	Kemampuan berhitung sangat baik
Kemampuan menyelesaikan tantangan	Tidak dapat menyelesaikan permainan akademik	Cukup baik dalam menyelesaikan permainan akademik	Baik dalam menyelesaikan permainan akademik	Sangat baik dalam menyelesaikan permainan akademik
Penguasaan rumus	Kurang baik dalam menguasai rumus volume kubus	Cukup baik dalam menguasai rumus volume kubus	Baik dalam menguasai rumus volume kubus	Sangat baik dalam menguasai rumus volume kubus



K.3 RPP Siklus II Pertemuan 1 dan 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: SDN 4 Sumberwaru Situbondo
Kelas / Semester	: V (Lima) / 2 (Genap)
Pelajaran	: Volume Bangun Ruang
Sub Pelajaran	: Volume Kubus
Pertemuan	: 4 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas 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 dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Menjelaskan volume kubus
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume kubus

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.1 Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat menjelaskan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

4.5.1 Melalui berbagai latihan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

D. Karakteristik Peserta Didik yang Diharapkan

1. Religius
2. Nasionalis
3. Mandiri
4. Integritas

E. Materi Pembelajaran

Menghitung volume kubus

F. Media dan Sumber Belajar

1. Buku guru matematika kelas V kurikulum 2018
2. Buku peserta didik matematika kelas V kurikulum 2018
3. Spidol
4. Papan tulis
5. Bangun ruang (kubus)

G. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Metode: kooperatif tipe TGT, diskusi kelompok

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- a. Guru membuka pembelajaran, menanyakan kabar peserta didik dan memperkenalkan diri kepada peserta didik.
- b. Guru mengajak peserta didik berdoa dengan dipimpin oleh wakil kelas. *Religius*
- c. Menyanyikan lagu Indonesia Raya. *Nasionalis*
- d. Guru mengecek kehadiran peserta didik.
- e. Guru bertanya kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran pada pertemuan hari ini.
- f. Guru mengajak peserta didik berkomitmen selama pembelajaran.
- g. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran

h. Guru melakukan apersepsi

2. Kegiatan Inti (120 Menit)

a. Fase 1: Penyajian kelas

- 1) Peserta didik diberi pertanyaan oleh guru:
Benda apa saja yang berbentuk kubus?
- 2) Guru menyampaikan materi ajar volume kubus.
- 3) Guru meminta peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami mengenai volume kubus
- 4) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik

b. Fase 2: Belajar dalam kelompok

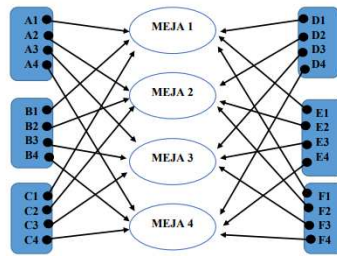
- 1) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang masing-masing terdiri dari 4-5 orang. Lalu kelompok tersebut diberi nama.
- 2) Guru membagikan LKK kepada masing-masing kelompok dan meminta mereka untuk berdiskusi mengenai LKK tersebut. Di samping itu, guru juga mengingatkan bahwa kemampuan dan keseriusan tiap anggota kelompok akan sangat mempengaruhi keberhasilan tiap kelompok.
- 3) Setelah selesai mengerjakan LKK, salah satu kelompok mempresentasikan hasilnya dan ditanggapi oleh kelompok lain.

c. Fase 3: games/ permainan

- 1) Guru memberikan penjelasan mengenai permainan yang akan dilakukan pada seluruh kelompok.

d. Fase 4: Turnamen

- 1) Selanjutnya setiap kelompok diminta mengirimkan wakilnya ke meja turnamen dan melakukan game akademik.



- 2) Setelah selesai, setiap peserta kembali ke kelompok asalnya dan memberitahukan poin yang telah diperolehnya dalam turnamen untuk dijumlahkan dan dituliskan ke papan tulis, kemudian diumumkan kelompok terbaik pada pertemuan ini.

e. Fase 5: Penghargaan kelompok

- 1) Kelompok yang telah memenangkan permainan akademik, berhak mendapatkan sebuah penghargaan berupa hadiah.

3. Kegiatan Penutup (10 Menit)

- a. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.
- 1) Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
 - 2) Apakah pelajaran hari ini menyenangkan?
- b. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan hasil pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya
- d. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh wakil kelas.

I. Penilaian

1. Sikap: observasi pada saat pembelajaran
2. Pengetahuan: memahami materi dan bisa mengerjakan soal pilihan ganda
3. Keterampilan: unjuk kerja

Situbondo, 10 Januari 2022

Peneliti

Intan Silvia Eka Fatmawati

NIM 180210204164

Lampiran RPP**A. Instrumen Penilaian****1. Penilaian sikap**

No.	Nama Peserta Didik	Aktifitas															
		Kerjasama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1																
2																
3																
Dst																

Rubrik penilaian:

1. Apabila peserta didik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
2. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
3. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
4. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

2. Penilaian pengetahuan

Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tes tulis berupa tes subyektif dan obyektif.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{nilai yang diperoleh}}{\text{nilai maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian keterampilan

Kemampuan peserta didik dalam melaksanakan diskusi dengan kelompok dan dapat mengerjakan LKK.

Kriteria	1	2	3	4
Ketepatan perhitungan	Kemampuan berhitung kurang baik	Kemampuan berhitung cukup baik	Kemampuan berhitung baik	Kemampuan berhitung sangat baik
Kemampuan menyelesaikan tantangan	Tidak dapat menyelesaikan permainan akademik	Cukup baik dalam menyelesaikan permainan akademik	Baik dalam menyelesaikan permainan akademik	Sangat baik dalam menyelesaikan permainan akademik
Penguasaan rumus	Kurang baik dalam menguasai rumus volume kubus	Cukup baik dalam menguasai rumus volume kubus	Baik dalam menguasai rumus volume kubus	Sangat baik dalam menguasai rumus volume kubus



K.4 RPP Siklus II Pertemuan 3 dan 4**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: SDN 4 Sumberwaru Situbondo
Kelas / Semester	: V (Lima) / 2 (Genap)
Pelajaran	: Volume Bangun Ruang
Sub Pelajaran	: Volume Balok
Pertemuan	: 4 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas 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 dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Menjelaskan volume balok
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume balok

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.1 Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat menjelaskan volume bangun balok dengan menggunakan satuan volume.

4.5.1 Melalui berbagai latihan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume balok dengan menggunakan satuan volume.

D. Karakteristik Peserta Didik yang Diharapkan

1. Religius
2. Nasionalis
3. Mandiri
4. Integritas

E. Materi Pembelajaran

Menghitung volume balok

F. Media Dan Sumber Belajar

1. Buku guru matematika kelas V kurikulum 2018
2. Buku peserta didik matematika kelas V kurikulum 2018
3. Spidol
4. Papan tulis
5. Bangun ruang (balok)

G. Model dan Metode Pembelajaran

Metode: kooperatif tipe TGT, diskusi kelompok, Tanya jawab

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

- a. Guru membuka pembelajaran, menanyakan kabar peserta didik dan memperkenalkan diri kepada peserta didik.
- b. Guru mengajak peserta didik berdoa dengan dipimpin oleh wakil kelas. *Religius*
- c. Menyanyikan lagu Indonesia Raya. *Nasionalis*
- d. Guru mengecek kehadiran peserta didik.
- e. Guru bertanya kesiapan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran pada pertemuan hari ini.
- f. Guru mengajak peserta didik berkomitmen selama pembelajaran.
- g. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran
- h. Guru melakukan apersepsi

2. Kegiatan Inti (120 Menit)

a. Fase 1: Penyajian kelas

- 1) Peserta didik diberi pertanyaan oleh guru:
Benda apa saja yang berbentuk balok?
- 2) Guru menyampaikan materi ajar volume kubus.
- 3) Guru meminta peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami mengenai volume kubus
- 4) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik

b. Fase 2: Belajar dalam kelompok

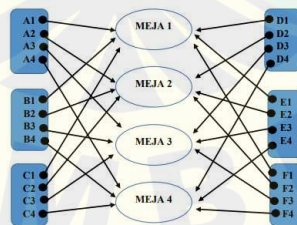
- 1) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang masing-masing terdiri dari 4-5 orang. Lalu kelompok tersebut diberi nama.
- 2) Guru membagikan LKK kepada masing-masing kelompok dan meminta mereka untuk berdiskusi mengenai LKK tersebut. Di samping itu, guru juga mengingatkan bahwa kemampuan dan keseriusan tiap anggota kelompok akan sangat mempengaruhi keberhasilan tiap kelompok.
- 3) Setelah selesai mengerjakan LKK, salah satu kelompok mempresentasikan hasilnya dan ditanggapi oleh kelompok lain.

c. Fase 3: *games/ permainan*

- 1) Guru memberikan penjelasan mengenai permainan yang akan dilakukan pada seluruh kelompok.

d. Fase 4: Turnamen

- 1) Selanjutnya setiap kelompok diminta mengirimkan wakilnya ke meja turnamen dan melakukan game akademik.



- 2) Setelah selesai, setiap peserta kembali ke kelompok asalnya dan memberitahukan poin yang telah diperolehnya dalam turnamen untuk dijumlahkan dan dituliskan ke papan tulis, kemudian diumumkan kelompok terbaik pada pertemuan ini.

e. Fase 5: Penghargaan kelompok

- 1) Kelompok yang telah memenangkan permainan akademik, berhak mendapatkan sebuah penghargaan berupa hadiah.

3. Kegiatan Penutup (10 Menit)

- a. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.
 - 1) Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
 - 2) Apakah pelajaran hari ini menyenangkan?
- b. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan hasil pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya
- d. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh wakil kelas.

I. Penilaian

1. Sikap: observasi pada saat pembelajaran
2. Pengetahuan: memahami materi dan bisa mengerjakan soal pilihan ganda
3. Keterampilan: unjuk kerja

Situbondo, 10 Januari 2022

Peneliti



Intan Silvia Eka Fatmawati
NIM 180210204164

Lampiran RPP**A. Instrumen Penilaian****1. Penilaian sikap**

No.	Nama Peserta Didik	Aktifitas															
		Kerjasama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1																
2																
3																
Dst																

Rubrik penilaian:

- Apabila peserta didik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
- Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
- Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
- Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

2. Penilaian pengetahuan

Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tes tulis berupa tes subyektif dan obyektif.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{nilai yang diperoleh}}{\text{nilai maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian keterampilan

Kemampuan peserta didik dalam melaksanakan diskusi dengan kelompok dan dapat mengerjakan LKK.

Kriteria	1	2	3	4
Ketepatan perhitungan	Kemampuan berhitung kurang baik	Kemampuan berhitung cukup baik	Kemampuan berhitung baik	Kemampuan berhitung sangat baik
Kemampuan menyelesaikan tantangan	Tidak dapat menyelesaikan permainan akademik	Cukup baik dalam menyelesaikan permainan akademik	Baik dalam menyelesaikan permainan akademik	Sangat baik dalam menyelesaikan permainan akademik
Penguasaan rumus	Kurang baik dalam menguasai rumus volume kubus	Cukup baik dalam menguasai rumus volume kubus	Baik dalam menguasai rumus volume kubus	Sangat baik dalam menguasai rumus volume kubus



Lampiran L. Materi Pembelajaran
BAHAN AJAR MATEMATIKA
KELAS V SEMESTER II

BAB 6

Mamahami Sifat-sifat bangun ruang pada kubus dan balok

Volume bangun ruang kubus dan balok

Disusun oleh:

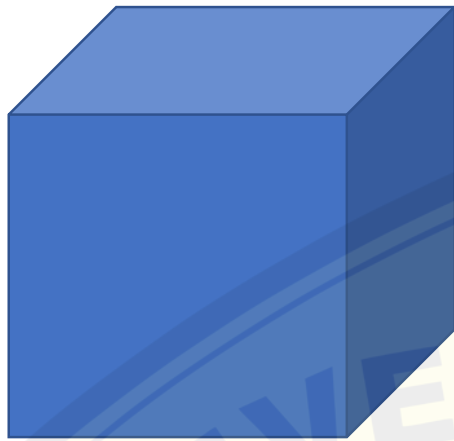
Intan Silvia Eka Fatmawati

180210204164

SDN 4 Sumberwaru

Situbondo

VOLUME BANGUN RUANG



KUBUS

(Sumber: dokumentasi)



BALOK

(Sumber: dokumentasi)

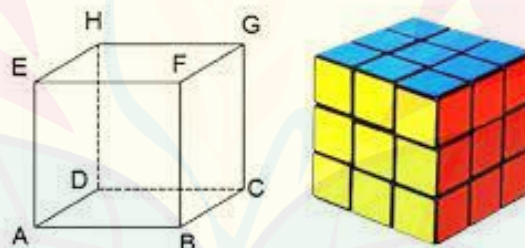
PERTEMUAN KE-1**A. KUBUS**

Kubus ialah sebuah bangun ruang yang memiliki panjang rusuk yang sama serta merupakan bangun yang di batasi oleh enam buah sisi yang sama dan sebangun, serta merupakan bangun ruang tiga dimensi.

Contoh bangun ruang kubus di sekitar kita ada kotak kardus, dadu, kado, permainan rubik, dll.



(Sumber: <https://unej.id/v1UNVzZ>)



(Sumber: <https://unej.id/FKHTFH4>)



(Sumber: <https://unej.id/SGqZKHq>)

Ciri-ciri kubus diantaranya yaitu sebagai berikut.

1. Mempunyai 6 sisi berbentuk persegi yang ukurannya sama luas
2. Mempunyai 12 rusuk yang ukurannya sama panjang
3. Mempunyai 8 titik sudut
4. Mempunyai 4 buah diagonal ruang
5. Mempunyai 12 buah bidang diagonal

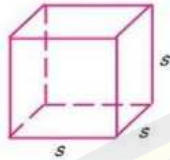
Sifat bangun ruang kubus, antara lain sebagai berikut.

1. Bangun ruang kubus memiliki 6 bidang sisi yang sama ukurannya. Sisi-sisi kubus terdiri dari bangun datar persegi atau segi empat.
2. Bangun ruang kubus memiliki 12 rusuk yang sama panjang. Rusuk bangun ruang adalah pertemuan dari dua sisi yang menyusunnya.
3. Bangun ruang kubus memiliki 8 titik sudut. Titik sudut adalah titik pertemuan dari beberapa rusuk.



(Sumber: <https://unej.id/XCrY5qL>)

Alas dari sebuah kubus berbentuk persegi. Rumus luas persegi adalah $s \times s$. Panjang rusuk kubus sama besar, sehingga untuk mencari volume kubus menggunakan rumus:



$$V = \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk}$$

$$= s \times s \times s$$

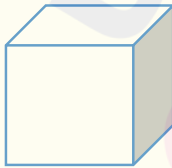
(Sumber: <https://unej.id/bZX9eDy>)

Keterangan:

S = rusuk

CONTOH SOAL:

Berapakah volume dari bangun kubus tersebut?



6 cm

Diketahui: $s = 6 \text{ cm}$

Ditanya: volume bangun ruang kubus?

Jawab: $v = s \times s \times s = 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 216 \text{ cm}^3$

PERTEMUAN KE-2

B. BALOK

Balok adalah bangun ruang 3 dimensi yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang dengan paling tidak ada sepasang diantaranya berukuran berbeda. Contoh bangun ruang balok, antara lain ada kotak pensil, akuarium, batu bata, dus air, papan tulis, meja, dll.



Sumber: <https://unej.id/YXWRpwE>

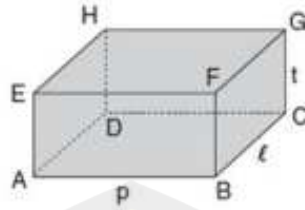
Bangun ruang balok mempunyai beberapa ciri-ciri, diantaranya sebagai berikut.

1. Mempunyai 4 sisi berbentuk persegi panjang (2 pasang persegi panjang yang ukurannya sama)
2. Mempunyai 2 sisi yang bentuknya sama (1 pasang persegi panjang dengan ukurannya sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang yang lain)
3. Mempunyai 12 rusuk yang ukurannya sama panjang
4. Mempunyai 8 buah titik sudut

Sifat bangun ruang balok, yaitu sebagai berikut.

1. Bangun ruang balok memiliki enam bidang sisi yang berbeda ukurannya. Tapi, setiap sisi yang berhadapan memiliki bentuk dan ukuran yang sama.
2. Ada tiga pasang sisi yang saling berhadapan pada balok. Sisi-sisi balok terdiri dari bangun datar persegi panjang.
3. Ada tiga kelompok rusuk yang masing-masing terdiri dari empat rusuk yang sama panjang.

4. Bangun ruang balok memiliki 8 titik sudut.



(Sumber: <https://unej.id/156iUcw>)

Alas sebuah balok berbentuk persegi panjang. Rumus luas persegi panjang yaitu $p \times l$, maka dalam mencari volume menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Volume} = p \times l \times t$$

Keterangan:

p = panjang

l = lebar

t = tinggi

Contoh soal:

Sebuah balok memiliki panjang 6 cm, lebar 3 cm dan tinggi 2 cm. berapakah volume dari balok tersebut?

Diketahui: $p = 6$ cm

$l = 3$ cm

$t = 2$ cm

Ditanya: volume balok?

Jawab: $v = p \times l \times t$

$$= 6 \times 3 \times 2$$

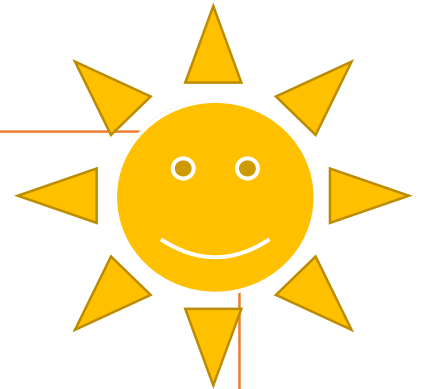
$$= 36 \text{ cm}^3$$

Lampiran M. Lembar Kerja Kelompok**M.1 LKK Siklus I Pertemuan 1 dan 2****LEMBAR KERJA KELOMPOK**

NAMA KELOMPOK :

ANGGOTA :

KELAS :

**VOLUME KUBUS**

Materi : Volume Bangun Ruang Kubus

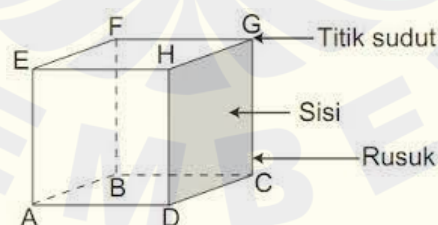
Kompetensi Dasar : 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume kubus

Diskusikanlah bersama kelompok masing-masing!

1. Sebuah bangun ruang yang dibatasi oleh 6 buah persegi yang rusuknya sama panjang. Jumlah rusuknya yaitu 12 buah. Perhatikan gambar berikut!



(Sumber: <https://unej.id/ZDmqLxZ>)

Gambar di atas adalah bangun ruang ABCD.EFGD. Isilah titik-titik dibawah ini bersama anggota kelompokmu!

- Sebutkan nama bangun ruang di atas!
 - Bangun ruang di atas memiliki ... rusuk, yaitu
 - Bangun ruang di atas memiliki ... sisi berbentuk persegi, yaitu
 - Bangun ruang di atas memiliki ... titik sudut, yaitu
 - Sebutkan contoh benda disekitarmu yang memiliki sifat seperti bangun ruang di atas!
2. Perhatikan gambar permainan rubik berikut ini!



(Sumber: <https://unej.id/3ebsV2S>)

Benda di atas merupakan permainan rubik yang tersusun dari kubus satuan. Diskusikan bersama dengan kelompokmu berapa jumlah kotak yang membentuk setiap sisi kubus!

- Sisi bawah:
- Sisi atas:
- Sisi samping:
- Dapat disimpulkan bahwa semua sisi kubus adalah
- Bagaimana cara menghitung volumenya jika setiap kubus satuan berukuran 1 cm²?



**BELAJARLAH DENGAN
SUNGGUH-SUNGGUH DAN
NIKMATI HASILNYA KELAK!**

M.2 LKK Siklus I Pertemuan 3 dan 4

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK :

ANGGOTA :

KELAS :

VOLUME BALOK

Materi : Volume Bangun Ruang Balok

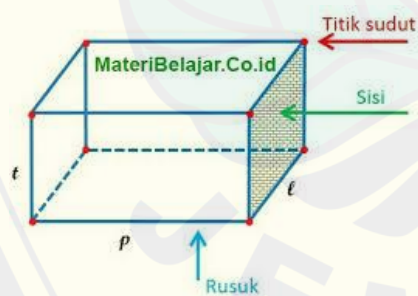
Kompetensi Dasar : 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume balok

Diskusikanlah dengan kelompoknya masing-masing!

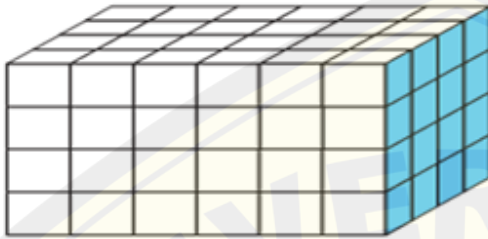
1. Perhatikan gambar berikut.



(Sumber: <https://unej.id/XVMSPtC>)

Gambar di atas adalah balok ABCD.EFGD. Isilah titik-titik di bawah ini bersama anggota kelompokmu!

- a. Balok di atas memiliki ... rusuk, yaitu
 - b. Balok di atas memiliki ... sisi berbentuk persegi, yaitu
 - c. Balok di atas memiliki ... titik sudut, yaitu
2. Perhatikan gambar balok di bawah ini!



(Sumber: <https://unej.id/8qNy2Dz>)

Benda di atas merupakan bangun ruang balok yang tersusun dari kubus satuan. Diskusikan bersama dengan kelompokmu berapa jumlah kotak yang membentuk setiap sisi balok tersebut!

- a. Sisi bawah:
- b. Sisi atas:
- c. Sisi samping:
- d. Dapat disimpulkan bahwa semua sisi kubus adalah
- e. Bagaimana cara menghitung volumenya jika setiap kubus satuan berukuran 1 cm?

Kunci Jawaban siklus I pertemuan 1 dan 2

Bentuk Soal	Nomor Soal	Uraian Soal	Kunci Jawaban	Skor Jawaban
Essai	1	<p>Gambar di atas adalah bangun ruang ABCD.EFGD. Isilah titik-titik dibawah ini bersama anggota kelompokmu!</p> <p>a. Sebutkan nama bangun ruang di atas!</p> <p>b. Bangun ruang di atas memiliki ... rusuk, yaitu</p> <p>c. Bangun ruang di atas memiliki ... sisi berbentuk persegi, yaitu</p> <p>d. Bangun ruang di atas memiliki ... titik sudut, yaitu</p> <p>e. Sebutkan contoh benda disekitarmu yang memiliki sifat seperti bangun ruang di atas!</p>	<p>a. Kubus</p> <p>b. 12 rusuk. Yaitu AB, BC, CD, DA, BF, FG, GC, GH, HD, EF, HE, AE</p> <p>c. 6 sisi. Yaitu ABCD, BFGC, EFGH, AEHD, CDHG, ABFE</p> <p>d. 8 titik sudut. Yaitu A, B, C, D, E, F, G, H</p> <p>e. Kotak pensil, akuarium, dll</p>	50
Essai	2	<p>Diskusikan bersama dengan kelompokmu, berapa jumlah kotak yang membentuk setiap sisi kubus tersebut!</p> <p>a. Sisi bawah:</p> <p>b. Sisi atas:</p> <p>c. Sisi samping:</p> <p>d. Dapat disimpulkan bahwa semua sisi kubus adalah...</p> <p>e. Bagaimana cara menghitung volumenya jika setiap kubus satuan berukuran 1 cm...</p>	<p>a. Ada 9 kotak</p> <p>b. Ada 9 kotak</p> <p>c. Ada 9 kotak</p> <p>d. Memiliki ukuran sama yang berbentuk persegi</p> <p>e. $V = s \times s \times s$ $= 3 \times 3 \times 3$ $= 27 \text{ cm}^3$</p>	50

Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan 3 dan 4

Bentuk soal	Nomor soal	Uraian soal	Kunci jawaban	Skor jawaban
Essai	1	<p>Gambar di atas adalah balok ABCD.EFGD. Isilah titik-titik dibawah ini bersama anggota kelompokmu!</p> <p>a. Balok di atas memiliki ... rusuk, yaitu</p> <p>b. Balok di atas memiliki ... sisi berbentuk persegi, yaitu</p> <p>c. Balok di atas memiliki ... titik sudut, yaitu</p>	<p>a. 12 rusuk. Yaitu AB, BC, CD, DA, BF, FG, GC, GH, HD, EF, HE, AE</p> <p>b. 6 sisi. Yaitu ABCD, BFGC, EFGH, AEHD, CDHG, ABFE</p> <p>c. 8 titik sudut. Yaitu A, B, C, D, E, F, G, H</p>	50
Essai	2	<p>Diskusikan bersama dengan kelompokmu berapa jumlah kotak yang membentuk setiap sisi balok tersebut!</p> <p>1. Sisi bawah:</p> <p>2. Sisi atas:</p> <p>3. Sisi samping:</p> <p>4. Dapat disimpulkan bahwa sisi balok adalah</p> <p>5. Bagaimana cara menghitung volumenya jika setiap kubus satuan berukuran 1 cm</p>	<p>a. 24</p> <p>b. 24</p> <p>c. 16</p> <p>d. Berbeda dengan kubus, sisi balok berbentuk persegi panjang</p> <p>e. $V = p \times l \times t$ $= 6 \times 4 \times 4$ $= 96 \text{ cm}^3$</p>	50

M.3 LKK Siklus II Pertemuan 1 dan 2**LEMBAR KERJA KELOMPOK****NAMA KELOMPOK:****ANGGOTA :****KELAS :****VOLUME KUBUS****Materi :** Volume Bangun Ruang Kubus**Kompetensi Dasar :** 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume kubus

Diskusikanlah bersama kelompok masing-masing!

1. Sebuah bak penampungan air memiliki panjang rusuk 12 dm seperti gambar berikut ini.

(Sumber: <https://unej.id/aa4WKRRK>)

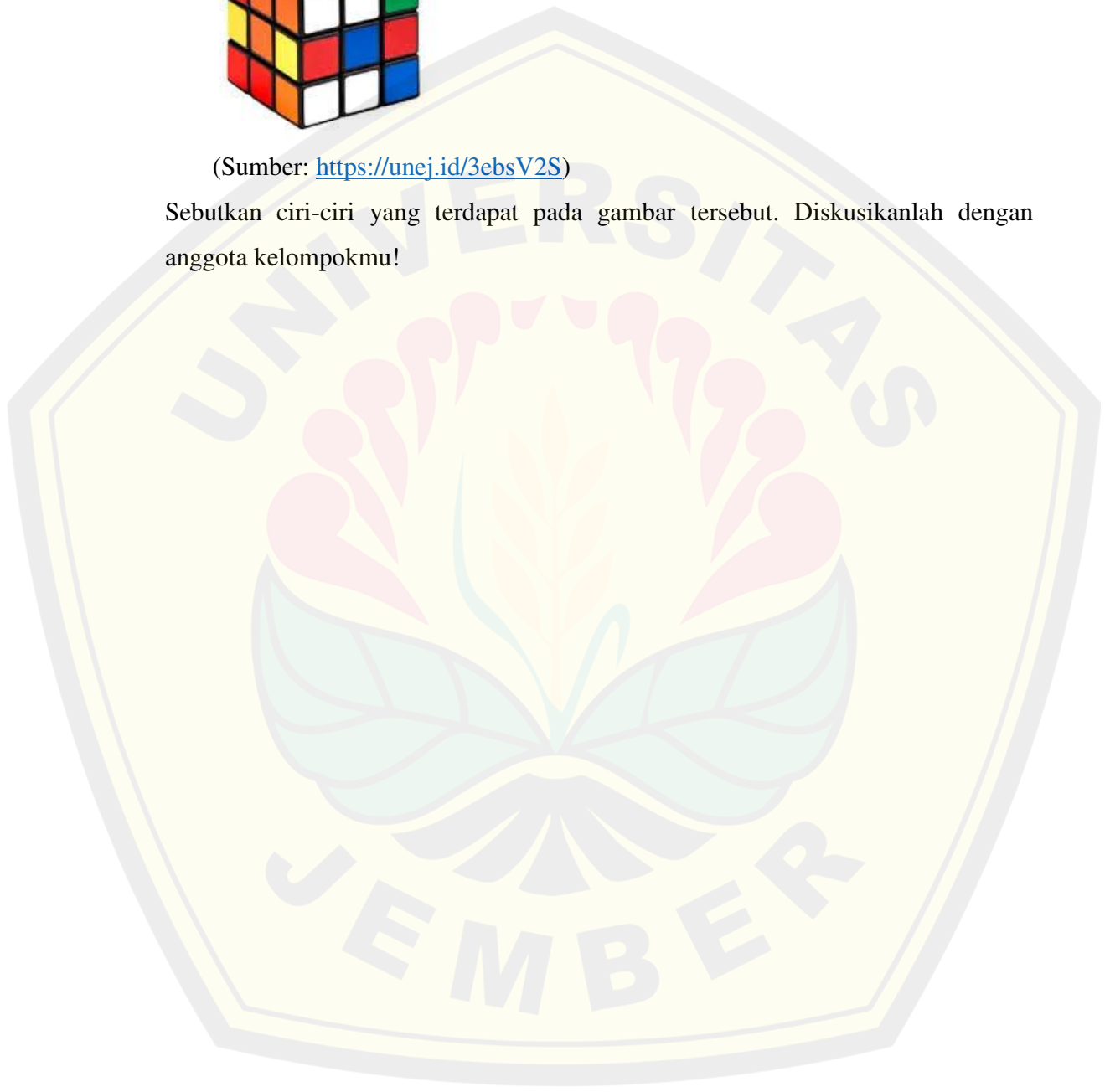
Jika bak tersebut baru terisi separuhnya, maka untuk memenuhi bak penampungan air tersebut masih membutuhkan air sebanyak ... liter.

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



(Sumber: <https://unej.id/3ebsV2S>)

Sebutkan ciri-ciri yang terdapat pada gambar tersebut. Diskusikanlah dengan anggota kelompokmu!



M.4 LKK Siklus II Pertemuan 3 dan 4

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK:

ANGGOTA :

KELAS :

VOLUME BALOK

Materi : Volume Bangun Ruang Balok

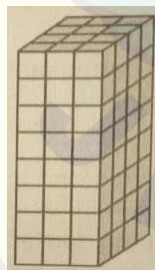
Kompetensi Dasar : 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume balok

Diskusikan dengan kelompokmu!

1. Samping pekarangan sekolah terdapat 2 buah kolam lele dengan ukuran yang sama berbentuk balok. Panjang kolam tersebut adalah 10 m, lebar 8 m dan tinggi 3 m. Dua kolam tersebut diisi air hingga penuh. Berapa volume air yang dibutuhkan?
2. Perhatikan gambar dibawah ini!



(Sumber: <https://unej.id/hAk9f5B>)

Diskusikanlah dengan kelompokmu, berapa banyaknya kubus satuan pada balok!

Kunci Jawaban Siklus II Pertemuan 1 dan 2

Bentuk Soal	Nomor Soal	Uraian Soal	Kunci Jawaban	Skor Jawaban
Essai	1	Jika bak tersebut baru terisi separuhnya. Maka untuk memenuhi bak penampungan air tersebut masih membutuhkan air sebanyak ... liter.	$V = s \times s \times s = 12 \times 12 \times 12$ $= 144 \times 12$ $= 1.728 \text{ liter.}$ Karena baru terisi 1/2 bagian maka masih membutuhkan 1/2 bagian lagi agar terisi penuh, sehingga: $= 1/2 \times \text{volume bak penampungan}$ $= 1/2 \times 1.728$ $= 864 \text{ liter.}$	50
Essai	2	Sebutkan ciri-ciri yang terdapat pada gambar tersebut. Diskusikanlah dengan anggota kelompokmu!	<ol style="list-style-type: none"> Mempunyai 6 buah sisi yang berupa bangun persegi yaitu: ABCD, EFGH, BCFG, ADHE, ABEF dan CDHG Mempunyai 12 Rusuk yang sana panjang yaitu: AB, BC, CD, AD, EF, FG, GH, EH, AE, BF, CG, dan DH. Mempunyai 8 titik sudut yaitu: titik sudut A, B, C, D, E, F, G, dan H. 	50

Kunci Jawaban Siklus II Pertemuan 3 dan 4

Bentuk Soal	Nomor Soal	Uraian Soal	Kunci Jawaban	Skor Jawaban
Essai	1	Di samping pekarangan sekolah terdapat 2 buah kolam lele dengan ukuran yang sama berbentuk balok. Panjang kolam tersebut adalah 10 m, lebar 8 m dan tinggi 3 m. Dua kolam tersebut diisi air hingga penuh. Berapa volume air yang dibutuhkan?	$V = p \times l \times t$ $= 10 \times 8 \times 3$ $= 240 \text{ m}^3$ <p>Jadi dapat diketahui jika terdapat 2 kolam renang</p> $= 2 \times 240$ $= 480 \text{ m}^3$	50
Essai	2	Diskusikanlah dengan anggota kelompokmu. Banyaknya kubus satuan pada balok tersebut adalah	<p>Volume balok = $p \times l \times t$</p> $= 3 \times 4 \times 8$ $= 12 \times 8$ $= 96 \text{ kubus satuan.}$	50

Lampiran N. Soal Turnamen
N.1 Soal Volume Kubus

<p style="text-align: center;">1</p> <p>Sebutkan rumus mencari volume kubus?</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p>Ratna memiliki sebuah wadah yang memiliki panjang sisi 10 cm. Wadah tersebut berbentuk kubus. Ratna ingin mengisi wadah tersebut dengan selai nanas sampai penuh. Berapakah volumenya?</p>
<p style="text-align: center;">3</p> <p>Sebuah akuarium disamping memiliki panjang sisi 25 cm. Jika diisi oleh air sampai penuh, berapakah volumenya?</p>	<p style="text-align: center;">4</p> <p>Apakah hubungan antara persegi dan kubus jika dilihat dari sisi yang dimiliki sama?</p>
<p style="text-align: center;">5</p> <p>Panjang rusuk kubus 5 cm. Berapakah volumenya?</p>	<p style="text-align: center;">6</p> <p>Sebuah akuarium memiliki panjang sisi 30 cm. Berapakah volume air yang dibutuhkan untuk mengisi akuarium tersebut hingga penuh?</p>

N.2 Soal Volume Balok

1

Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm ³)
20	12	8

2

Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm ³)
16	15	10

3

Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm ³)
....	5	10	700

4

Sebutkan ciri-ciri dari balok?

5

Dua buah balok memiliki panjang, lebar dan tinggi yaitu 8x8x5 cm. Berapakah volume balok tersebut?

6

Sebutkan rumus mencari volume balok?

N.3 Kunci Jawaban Volume Kubus

No.	Soal	Jawaban	Skor Jawaban
1	Sebutkan rumus mencari volume kubus?	$V = S^3$. Atau $V = S \times S \times S$	10
2	Ratna memiliki sebuah wadah yang memiliki panjang sisi 10 cm. Wadah tersebut berbentuk kubus. Ratna ingin mengisi wadah tersebut dengan selai nanas sampai penuh. Berapakah volumenya?	$V = s^3$ $V = 10^3$ $V = 1000 \text{ cm}^3$	10
3	Sebuah akuarium disamping memiliki panjang sisi 25 cm. jika diisi oleh air sampai penuh, berapakah volumenya?	$V = s^3$ $V = 25^3$ $V = 15.625 \text{ cm}^3$	10
4	Apakah hubungan antara persegi dan kubus jika dilihat dari sisi yang dimiliki sama?	Kubus terdiri atas 6 buah persegi dengan sisi yang sama	10
5	Panjang rusuk kubus 5 cm. Berapakah volumenya?	$V = s^3$ $V = 5^3$ $V = 125 \text{ cm}^3$	10
6	Sebuah akuarium memiliki panjang sisi 30 cm. berapakah volume air yang dibutuhkan untuk mengisi akuarium tersebut hingga penuh?	$V = s^3$ $V = 30^3$ $V = 27.000 \text{ cm}^3$	10

N.4 Kunci Jawaban Volume Balok

No.	Soal				Jawaban	Skor Jawaban
1	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm³)	$V = p \times l \times t$ $V = 20 \times 12 \times 8$ $V = 1.920 \text{ cm}^3$	10
	20	12	8		
2	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm³)	$V = p \times l \times t$ $V = 16 \times 15 \times 10$ $V = 2.400 \text{ cm}^3$	10
	16	15	10		
3	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm³)	$V = p \times l \times t$ $700 = p \times 5 \times 10$ $700 = p \times 50$ $700 / 50 = p$ $14 \text{ cm}^3 = p$	10
	5	10	700		
4	Sebutkan ciri-ciri dari balok?				Memiliki rusuk sebanyak 12 buah, memiliki sisi sebanyak 6 buah, dll.	10
5	Dua buah balok memiliki panjang, lebar dan tinggi yaitu 8x8x5 cm. Berapakah volume balok tersebut?				$V = p \times l \times t$ $= 8 \times 8 \times 5$ $= 320 \text{ m}^3$ Jadi, dapat diketahui dua buah balok memiliki volume $= 320 \times 2$ $= 640 \text{ cm}^3$	10
6	Sebutkan rumus mencari volume balok?				$V = p \times l \times t$	10

Lampiran O. Kisi-kisi Tes Akhir Siklus**O.1 Kisi-kisi Tes Akhir Siklus I**

Nama Sekolah	: SDN 4 Sumberwaru Situbondo
Kelas/ Semester	: V/ Dua
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bangun Ruang
Sub Pembelajaran	: Volume Kubus dan Balok

Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah dan di sekolah
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.

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kemampuan						Bentuk Tes	Nomor Soal	Skor
		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
Matematika 3.5 menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	Matematika 3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang.				✓			Pilihan ganda	1, 2	
	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume bangun ruang.				✓			Pilihan ganda	3, 4, 6, 7, 8, 10	
						✓			5, 9	

O.2 Kisi-kisi Tes Akhir Siklus II

Nama Sekolah : SDN 4 Sumberwaru Situbondo

Kelas/ Semester : V/ Dua

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bangun Ruang

Sub Pembelajaran : Volume Kubus dan Balok

Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah dan di sekolah
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.

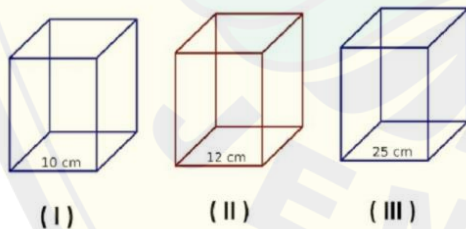
DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kemampuan						Bentuk Tes	Nomor Soal	Skor
		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
Matematika 3.5 menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	Matematika 3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang.				✓			Pilihan ganda	1	
	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume bangun ruang.				✓			Pilihan ganda	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	

Lampiran P. Tes Akhir Siklus**P.1 Tes Akhir Siklus I****SOAL TES HASIL BELAJAR****Satuan Pendidikan : SDN 4 Sumberwaru Situbondo****Kelas/ Semester : V/ II****Materi : Volume Balok dan Kubus****Alokasi Waktu : 60 menit****NAMA :****KELAS :****NO. ABSEN :**

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

1. Kubus memiliki ciri-ciri yaitu terdapat 6 sisi yang berbentuk persegi dengan luas yang sama. Selain yang disebutkan pada soal, apa saja ciri dari kubus?
 - a. Mempunyai 12 rusuk yang ukurannya sama panjang
 - b. Mempunyai 15 rusuk yang ukurannya sama panjang
 - c. Mempunyai 2 sisi yang bentuknya sama (1 pasang persegi panjang dengan ukurannya sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang yang lain)
 - d. Mempunyai 7 titik sudut
2. Perhatikan gambar berikut ini!



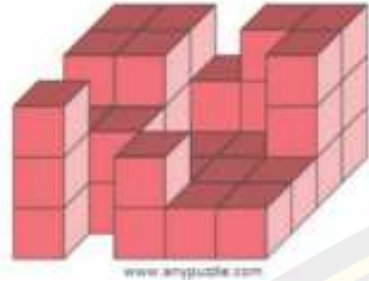
Ketiga bangun kubus diatas memiliki besar sisi yang berbeda, kubus manakah yang memiliki volume paling besar?

- a. Kubus I
 - b. Kubus II
 - c. Kubus III
 - d. Kubus I dan III
3. Febri mempunyai kotak pensil berbentuk kubus yang panjang sisinya 20 cm dengan volume yaitu 8.000 cm^3 . Ari juga mempunyai kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisi 15 cm memiliki volume yaitu 3.375 cm^3 . Selisih volume kotak pensil mereka berdua adalah ... cm^3 .
- a. $2.312,5 \text{ cm}^3$
 - b. 4.615 cm^3
 - c. 4.625 cm^3
 - d. 11.375 cm^3
4. Bak mandi Ayu berbentuk kubus. Bak mandi tersebut diisi air hingga penuh dengan volume air yaitu 216 liter. Ukurlah panjang sisi bak mandi Ayu tersebut!
- a. 6 m
 - b. 6,5 m
 - c. 16 m
 - d. 600 cm
5. Meli memiliki kotak mainan A berbentuk kubus. Kotak tersebut akan diisi dengan kotak mainan B yang bentuknya sama tetapi lebih kecil. Panjang sisi dari kotak mainan yang besar adalah 18 cm dan panjang sisi dari kotak mainan kecil adalah 6 cm. Kotak mainan besar akan diisi dengan kotak mainan kecil sebanyak 27 buah. Apakah bisa kotak mainan besar itu diisi dengan kotak mainan kecil yang jumlahnya lebih dari 27 buah?
- a. Bisa, karena sama-sama kubus
 - b. Bisa, karena kotak A besar
 - c. Tidak bisa, karena kotak mainan A dan B memiliki volume sama besar

- d. Bisa, karena kotak B kecil
6. Balok memiliki ciri-ciri yaitu terdapat 4 sisi yang berbentuk persegi panjang dengan 2 pasang persegi panjang yang ukurannya sama. Selain yang disebutkan pada soal, apa saja ciri dari balok?
- Mempunyai 12 rusuk
 - Mempunyai 10 buah titik sudut
 - Mempunyai 12 buah titik sudut
 - Jawaban b dan c benar
7. Akuarium memiliki ukuran panjang 75 cm, lebar 35 cm dan tinggi 50 cm. Telah diisi air setinggi 35 cm. Berapa liter air yang ada di dalam akuarium?
- 100 liter
 - 91,875 liter
 - 70 liter
 - 55,9 liter
8. Sebuah bak mandi berbentuk balok dengan panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 40 cm. Jika bak mandi terisi penuh dengan air, berapakah volume air tersebut?
- 800 liter
 - 500 liter
 - 960 liter
 - 980 liter
9. Eka membuat cokelat leleh yang akan dicetak dalam sebuah cetakan berbentuk balok. Cetakan tersebut memiliki ukuran 10 cm, 10 cm dan 15 cm. Eka akan menuangkan cokelat leleh dari panci menggunakan gelas yang berbentuk balok. Gelas tersebut memiliki ukuran 5 cm, 5 cm dan 15 cm. Eka sudah menuangkan cokelat sebanyak 3 gelas penuh. Apakah cetakan cokelat bisa diisi cokelat leleh lagi?
- Cetakan tidak dapat diisi cokelat leleh lagi
 - Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak 375 cm^3 atau 1 gelas penuh
 - Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak setengah gelas

d. Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak 360 cm^3

10. Perhatikan gambar berikut ini!

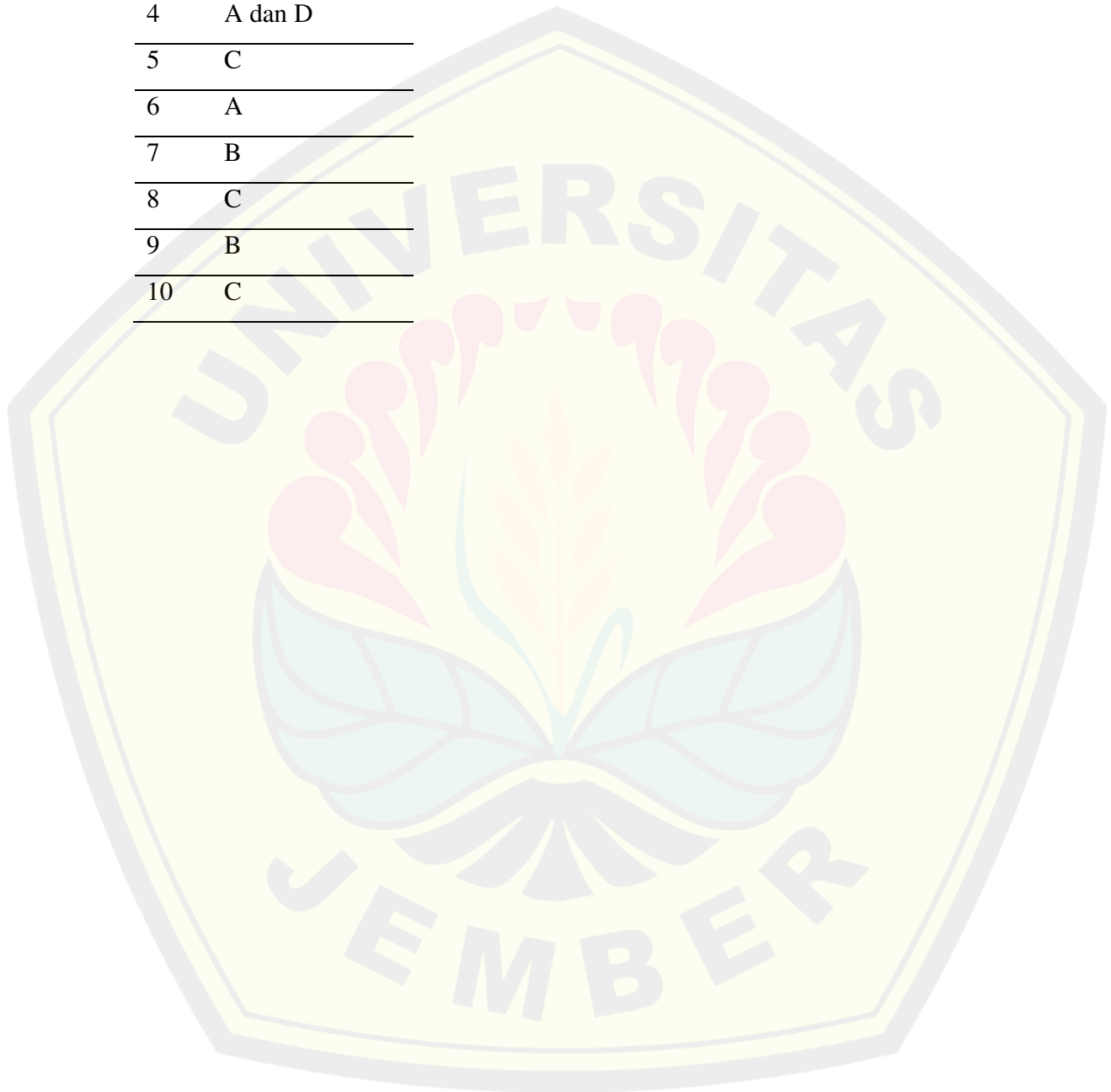


Tumpukan bata di atas ini akan dibuat bentuk balok tanpa memindahkan atau mengurangi bata yang sudah ditata. Jika tumpukan bata di atas akan dijadikan bentuk balok, berapa paling sedikit bata yang harus ditambahkan?

- a. 30 bata
- b. 25 bata
- c. 22 bata
- d. 21 bata

Kunci Jawaban

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



P.2 Tes Akhir Siklus II**SOAL TES HASIL BELAJAR****Satuan Pendidikan : SDN 4 Sumberwaru Situbondo****Kelas/ Semester : V/ II****Materi : Volume Balok dan Kubus****Alokasi Waktu :****NAMA :****KELAS :****NO. ABSEN :**

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

1. Sela memiliki kue berbentuk kubus dengan ukuran 30 cm. Kue tersebut dipotong menjadi 2 bagian untuk diberikan kepada adiknya. Berapakah ukuran dari kue tersebut setelah Sela potong menjadi 2 bagian?
 - a. 15 x 30 x 30 cm
 - b. 30 x 10 x 10 cm
 - c. 30 x 30 x 30 cm
 - d. 10 x 10 x 10 cm
2. Tangki minyak berbentuk kubus berisi minyak dengan volume 512.000 liter. Berapa meter panjang sisi tangki tersebut?
 - a. 4 m
 - b. 7,5 m
 - c. 8 m
 - d. 16 m
3. Ratna memiliki wadah berbentuk kubus dengan panjang sisi 10 cm. Wadah tersebut berbentuk kubus. Ratna ingin mengisi wadah tersebut dengan selai nanas sampai penuh. Berapakah volumenya?
 - a. 100 cm³

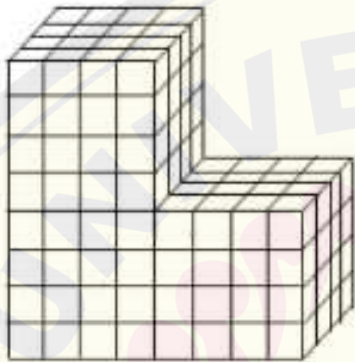
- b. 1000 cm^3
 c. 10000 cm^3
 d. 100000 cm^3
4. Sebuah akuarium memiliki panjang sisi 30 cm. Berapakah volume air yang dibutuhkan untuk mengisi akuarium tersebut hingga penuh?
 a. 90 cm^3
 b. 900 cm^3
 c. 2700 cm^3
 d. 27.000 cm^3
5. Sandi membuat 6 potongan kertas berbentuk persegi dengan panjang sisi 9 cm. Sandi merekatnya menjadi kubus. Berapakah volume kubus yang dibuat Sandi?
 a. 729 cm^3
 b. 730 cm^3
 c. 800 cm^3
 d. 900 cm^3
6. Perhatikan tabel berikut ini!

No.	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm^3)
1	20	12	8	...
2	35	15	10	...
3	30	7	...	1050

Lengkapilah kolom yang kosong pada tabel tersebut sesuai dengan rumus volume balok!

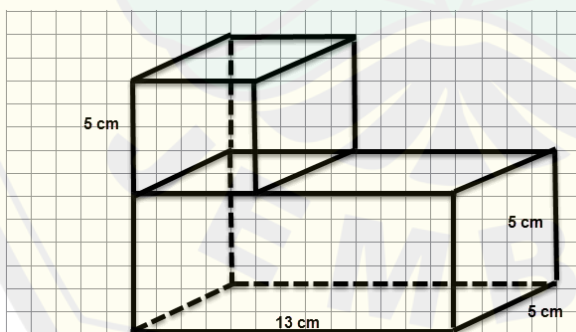
- a. 2000 cm^3 , 3000 cm^3 dan 10 cm
 b. 1920 cm^3 , 5250 cm^3 dan 5 cm
 c. 1900 cm^3 , 3000 cm^3 dan 10 cm
 d. 2000 cm^3 , 3000 cm^3 dan 8 cm

7. Wahana wisata memiliki 2 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. Berapa volume air pada dua kolam tersebut?
- 300 m^3
 - 3200 m^3
 - 480 m^3
 - 450 m^3
8. Perhatikan gambar berikut!



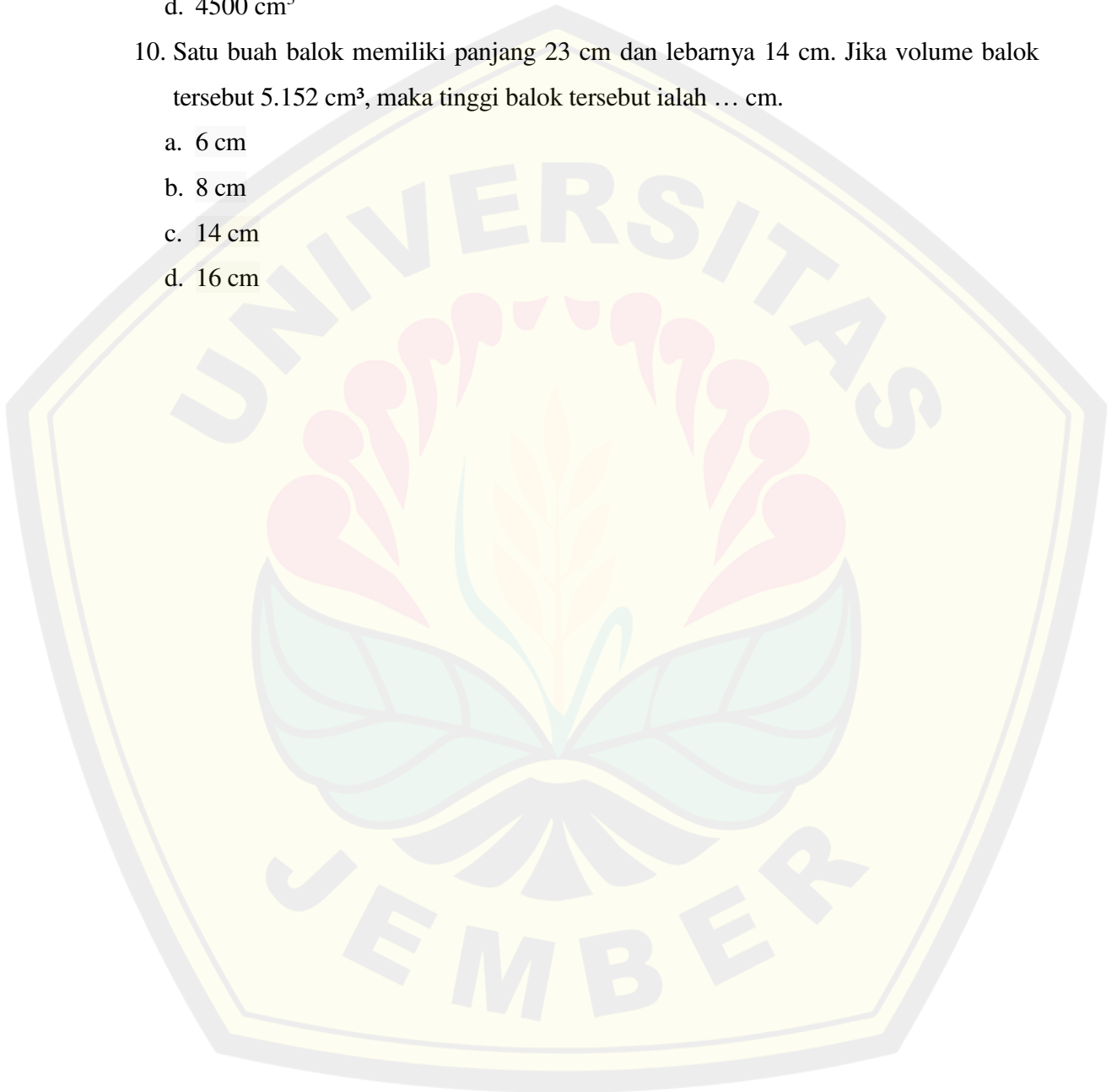
Bangun tersebut tersusun atas kubus satuan, berapakah volume bangun tersebut?

- 300
 - 250
 - 200
 - 192
9. Perhatikan gambar dibawah ini!



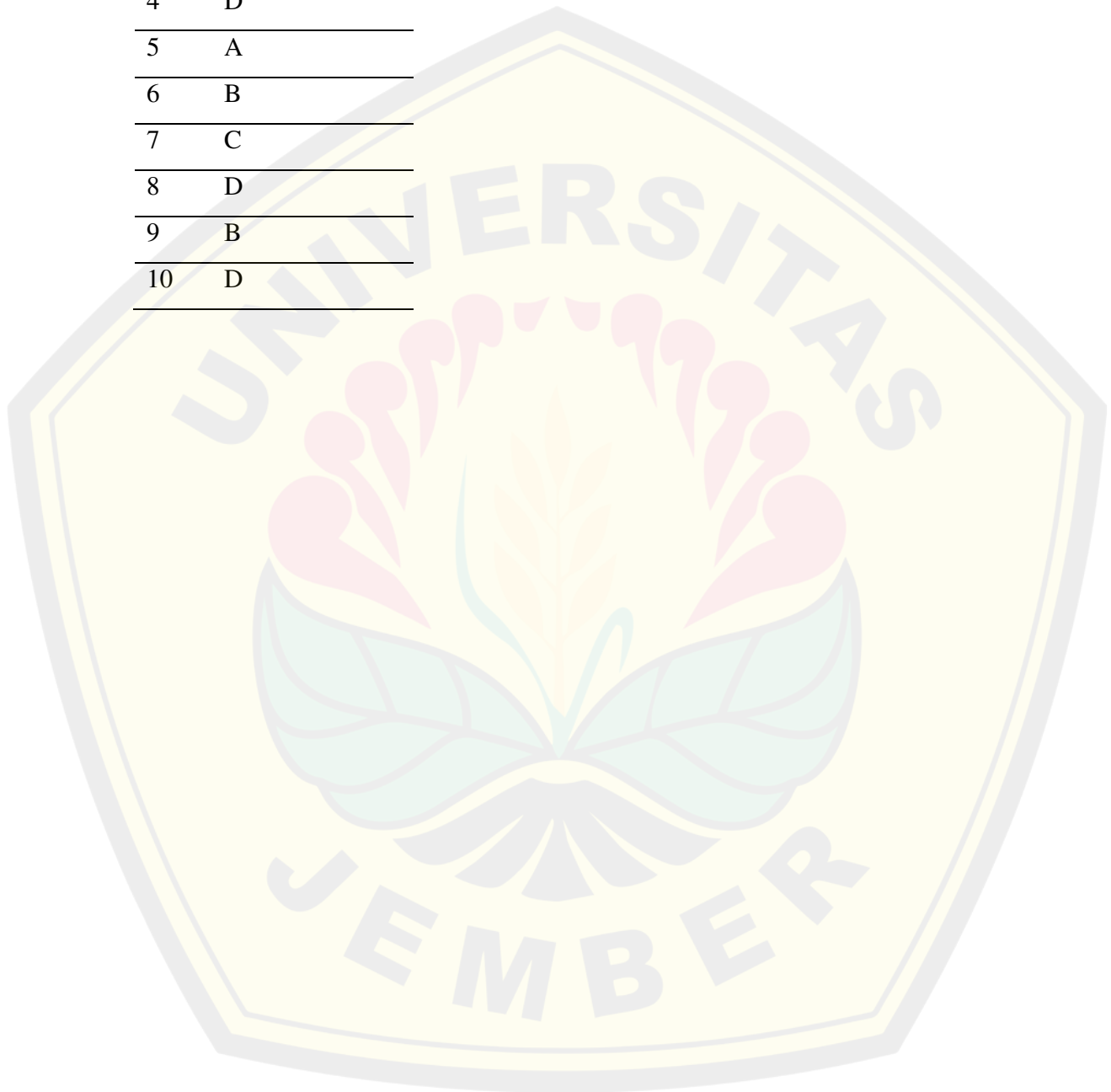
Bangun tersebut merupakan susunan dari bangun balok dan kubus. Berapakah volume dari bangun tersebut?

- a. 225 cm^3
 - b. 450 cm^3
 - c. 405 cm^3
 - d. 4500 cm^3
10. Satu buah balok memiliki panjang 23 cm dan lebarnya 14 cm. Jika volume balok tersebut 5.152 cm^3 , maka tinggi balok tersebut ialah ... cm.
- a. 6 cm
 - b. 8 cm
 - c. 14 cm
 - d. 16 cm



Kunci Jawaban

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



Lampiran Q. Perhitungan Nilai Kelayakan Instrumen

Q.1 Instrumen Minat Belajar

Tabel Analisis Validasi Instrumen Minat Belajar

Nomor Pernyataan	Skor		Jumlah Skor Total dari Validator	Nilai Skala
	Validator 1	Validator 2		
1	5	5	10	100
2	5	5	10	100
3	5	5	10	100
4	5	5	10	100
5	5	5	10	100
Total	25	25	50	500

Berdasarkan data di atas, kemudian dihitung nilai kelayakan instrument tes yang dihasilkan menggunakan rumus:

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100$$

$$Valpro = \frac{50}{50} \times 100 = 100$$

Q.2 Instrumen Hasil Belajar

Tabel Analisis Validasi Instrumen Hasil Belajar

Nomor Pernyataan	Skor		Jumlah Skor Total dari Validator	Skor Serata	Nilai Skala
	Validator 1	Validator 2			
1	5	5	10	5	100
2	3	4	7	3.5	70
3	4	4	8	4	80
4	4	4	8	4	80
5	5	5	10	5	100
6	5	4	9	4.5	90
7	4	5	9	4.5	90
8	4	5	9	4.5	90
9	5	5	10	5	100
10	4	4	8	4	80
Total	43	45	88	44	880

Berdasarkan data di atas, kemudian dihitung nilai kelayakan instrument tes yang dihasilkan menggunakan rumus:

$$Valpro = \frac{srt}{smt} \times 100$$

$$Valpro = \frac{44}{50} \times 100 = 88,0$$

Lampiran R. Dokumentasi Hasil Pengerjaan Lembar Kerja Kelompok
R.1 Dokumentasi Hasil Pengerjaan LKK Siklus I

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK : kelompok biru
 ANGGOTA : diva vita Lutfi

KELAS : 5(V)

25

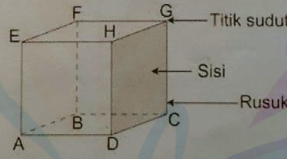
VOLUME KUBUS

Standar Kompetensi : Menghitung Volume Bangun Ruang Kubus
 Kompetensi Dasar : 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.
 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume kubus

Diskusikanlah bersama kelompok masing-masing!

1. Sebuah bangun ruang yang dibatasi oleh 6 buah persegi yang rusuknya sama panjang. Jumlah rusuknya yaitu 12 buah. Perhatikan gambar berikut!



(Sumber: <https://uncj.id/ZDmqLxZ>)

Gambar di atas adalah bangun ruang ABCD.EFGD. Isilah titik-titik dibawah ini bersama anggota kelompokmu!

0 a. Sebutkan nama bangun ruang di atas!

5 b. Bangun ruang di atas memiliki 12 rusuk, yaitu $A_1A_2B_1C_1CB$


10 c. Bangun ruang di atas memiliki 9 sisi berbentuk persegi, yaitu $D_1A_1F_1E_1$

5 d. Bangun ruang di atas memiliki 8 titik sudut, yaitu E_1, A_1, C_1, D_1

10 e. Sebutkan contoh benda disekitarmu yang memiliki sifat seperti bangun ruang di atas! *tempat tidur*

2. Perhatikan gambar permainan rubik berikut ini!

5



(Sumber: <https://uncj.id/3ebsV2S>)

Benda di atas merupakan permainan rubik yang tersusun dari kubus satuan. Diskusikan bersama dengan kelompokmu berapa jumlah kotak yang membentuk setiap sisi kubus!

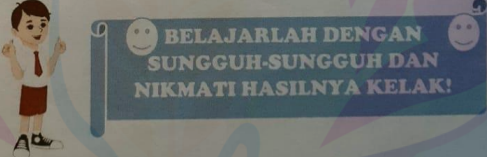
a. Sisi bawah: 3

b. Sisi atas: 3

c. Sisi samping: 3

5 d. Dapat disimpulkan bahwa semua sisi kubus adalah 27 cm^2

e. Bagaimana cara menghitung volumenya jika setiap kubus satuan berukuran 1 cm



BELAJARLAH DENGAN SUNGGUH-SUNGGUH DAN NIKMATI HASILNYA KELAK!

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK : kelompok Hijau
 ANGGOTA : caca, Putri, Berry
 KELAS : 5



VOLUME KUBUS

Standar Kompetensi : Menghitung Volume Bangun Ruang Kubus

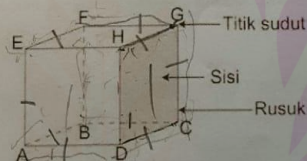
Kompetensi Dasar : 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume kubus

Diskusikanlah bersama kelompok masing-masing!

1. Sebuah bangun ruang yang dibatasi oleh 6 buah persegi yang rusuknya sama panjang. Jumlah rusuknya yaitu 12 buah. Perhatikan gambar berikut!



(Sumber: <https://unej.id/ZDmqLxZ/>)

Gambar di atas adalah bangun ruang ABCD.EFGD. Isilah titik-titik dibawah ini bersama anggota kelompokmu!

10 a. Sebutkan nama bangun ruang di atas! *Bangun Ruang KUBUS*

8 b. Bangun ruang di atas memiliki *3* rusuk, yaitu *AD, DC, CG, GH, GF, FE*


10 c. Bangun ruang di atas memiliki *6* sisi berbentuk persegi, yaitu *EA, AB, BC, CD, DE, DC, EF, FG, GH, HE, EA, BC*

5 d. Bangun ruang di atas memiliki *8* titik sudut, yaitu *A, B, C, D, E, F, G, H*

10 e. Sebutkan contoh benda disekitarmu yang memiliki sifat seperti bangun ruang di atas! *RUBIK*

2. Perhatikan gambar permainan rubik berikut ini!

40



(Sumber: <https://unej.id/3ebsV2S>)

Benda di atas merupakan permainan rubik yang tersusun dari kubus satuan. Diskusikan bersama dengan kelompokmu berapa jumlah kotak yang membentuk setiap sisi kubus!


10 a. Sisi bawah: *9*

10 b. Sisi atas: *9*

10 c. Sisi samping: *9*

5 d. Dapat disimpulkan bahwa semua sisi kubus adalah *9*

5 e. Bagaimana cara menghitung volumenya jika setiap kubus satuan berukuran 1 cm *3x3x3*



BELAJARLAH DENGAN SINGGUH-SINGGUH DAN NIKMATI HASILNYA KELAK!

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK : Bifa
 ANGGOTA : VITA, Iva, Syifa, Lutfi
 KELAS : 5(V)

24

VOLUME BALOK

Standar Kompetensi : Menghitung Volume Bangun Ruang Balok

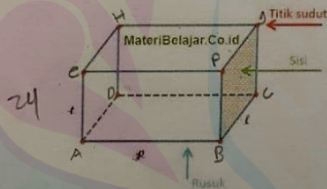
Kompetensi Dasar : 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume balok

Diskusikanlah dengan kelompoknya masing-masing!

1. Perhatikan gambar berikut.

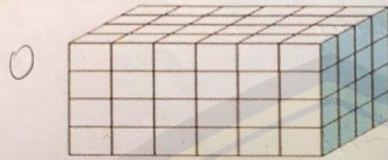


(Sumber: <https://uncj.id/XVMSPtC>)

Gambar di atas adalah balok ABCD.EFGD. Isilah titik-titik dibawah ini bersama anggota kelompokmu!

- a. Balok di atas memiliki 12 rusuk, yaitu F₁E₁A₁, B₁F₁E₁, C₁G₁F₁, G₁H₁E₁, e₁F₁G₁, H₁e₁A₁, ADH, CBA, DAB, F₁G₁C₁, B₁C₁G₁, H₁D₁A₁

- b. Balok di atas memiliki 6 sisi berbentuk persegi, yaitu balok
 c. Balok di atas memiliki 8 titik sudut, yaitu 8.
2. Perhatikan gambar balok di bawah ini!



(Sumber: <https://unej.id/8qNy2Dz>)

Benda di atas merupakan bangun ruang balok yang tersusun dari kubus satuan. Diskusikan bersama dengan kelompokmu berapa jumlah kotak yang membentuk setiap sisi balok tersebut!

- a. Sisi bawah: 6
 b. Sisi atas: 4
 c. Sisi samping: 4
 d. Dapat disimpulkan bahwa semua sisi kubus adalah $4 \times 4 \times 4$
 e. Bagaimana cara menghitung volumenya jika setiap kubus satuan berukuran 1 cm

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK : merah
 ANGGOTA : aji
 abil
 Danang
 Zen
 KELAS : V (5)

100

VOLUME BALOK

Standar Kompetensi : Menghitung Volume Bangun Ruang Balok

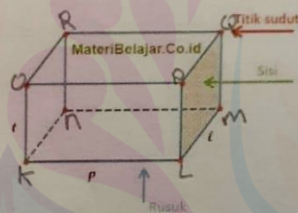
Kompetensi Dasar :3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume balok

Diskusikanlah dengan kelompoknya masing-masing!

501. Perhatikan gambar berikut.



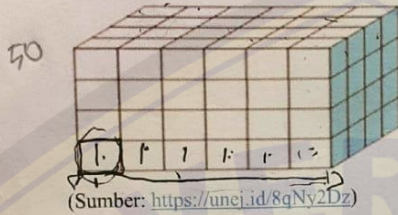
(Sumber: <https://uncj.id/XVMSPIC>)

Gambar di atas adalah balok ABCD.EFGD. Isilah titik-titik dibawah ini bersama anggota kelompokmu!

- a. Balok di atas memiliki 12 rusuk, yaitu KL, LM, MN, NK, OP, PQ, QR, RO, PL, QM, RN, OK

b. Balok di atas memiliki 6 sisi berbentuk persegi, yaitu $l.s.l.m.n$, $o.p.q.r$, $k.l.p.o$, $n.m.q.r$,
 c. Balok di atas memiliki 8 titik sudut, yaitu $k.l.m.n$, $o.p.q.r$, $l.m.o.p$, $k.n.r.o$,
 $k.l.m.n$, $o.p.q.r$.

2. Perhatikan gambar balok di bawah ini!



(Sumber: <https://unej.id/8qNy2Dz>)

Benda di atas merupakan bangun ruang balok yang tersusun dari kubus satuan.
 Diskusikan bersama dengan kelompokmu berapa jumlah kotak yang membentuk setiap sisi balok tersebut!

a. Sisi bawah: 24
 b. Sisi atas: 24
 c. Sisi samping: 16
 d. Dapat disimpulkan bahwa semua sisi balok adalah sisi yang beraturan sama besar
 e. Bagaimana cara menghitung volumenya jika setiap kubus satuan berukuran 1 cm.
 $V = p \times l \times t = 6 \times 4 \times 2 = 48 \text{ cm}^3$

Handwritten calculation for volume:

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline 48 \end{array}$$

R.2 Dokumentasi Hasil Pengerjaan LKK Siklus II

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK: BTU

ANGGOTA : vita, diva, syifa, lufi

KELAS : 5C5

100

VOLUME BALOK

Standar Kompetensi : Menghitung Volume Bangun Ruang Balok

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


4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume balok

Diskusikan dengan kelompokmu!

- Di samping pekarangan sekolah terdapat 2 buah kolam lele dengan ukuran yang sama berbentuk balok. Panjang kolam tersebut adalah 10 m, lebar 8 m dan tinggi 3 m. Dua kolam tersebut diisi air hingga penuh. Berapa volume air yang dibutuhkan?
- Perhatikan gambar dibawah ini!

50



$P = 10\text{ m}$
 $L = 8\text{ m}$
 $t = 3\text{ m}$

$V = 5 \times 5 \times 5$
 $= 10 \times 8 \times 3$
 $= 240\text{ m}^3$
 $= 240 \times 2$
 $= 480\text{ m}^3$

Jadi, dua kolam = 480 m^3

$10 \times 8 = 80$

$\frac{80}{3} \times$

$\frac{240}{2} = 120$

$\frac{120}{8} = 15$

(Sumber: <https://uncj.id/hAk9f5B>)

Diskusikanlah dengan kelompokmu, berapa banyaknya kubus satuan pada balok!

$P = 3$
 $L = 4$
 $t = 8$

$V = 5 \times 5 \times 5$
 $= 3 \times 4 \times 8$
 $= 96\text{ cm}^3$

$3 \times 4 = 12$

$\frac{12}{8} = 1.5$

Jadi, Hasilnya adalah 96 cm^3

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK: kelompok hijau 100
 ANGGOTA : caca, Putri, Berry, aldi
 KELAS : 5

VOLUME BALOK

Standar Kompetensi : Menghitung Volume Bangun Ruang Balok

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

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume balok

Diskusikan dengan kelompokmu!

1. Di samping pekarangan sekolah terdapat 2 buah kolam lele dengan ukuran yang sama berbentuk balok. Panjang kolam tersebut adalah 10 m, lebar 8 m dan tinggi 3 m. Dua kolam tersebut diisi air hingga penuh. Berapa volume air yang dibutuhkan? $p \times l \times t = 10 \times 8 \times 3 = 240$
 $240 \times 2 = 480 \text{ m}^3$
2. Perhatikan gambar dibawah ini!



(Sumber: <https://unej.id/hAk9f5B>)

Diskusikanlah dengan kelompokmu, berapa banyaknya kubus satuan pada balok!

$$V = p \times l \times t = 3 \times 4 \times 8 = 96 \text{ cm}^3$$

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK: merah
 ANGGOTA : abil
 : alia
 : zen
 : Donang
 KELAS : V (5)



VOLUME KUBUS

Standar Kompetensi : Menghitung Volume Bangun Ruang Kubus

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

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume kubus

Diskusikanlah bersama kelompok masing-masing!

1. Sebuah bak penampungan air memiliki panjang rusuk 12 dm seperti gambar berikut ini.



(Sumber: <https://unej.id/aa4WKRK>)

Jika bak tersebut baru terisi separuhnya. Maka untuk memenuhi bak penampungan air tersebut masih membutuhkan air sebanyak ... liter.

$$\begin{aligned}
 V &= s \times s \times s \\
 &= 12 \times 12 \times 12 \\
 &= 1.728 = 864 \text{ dm}^3 \\
 &= 864 \text{ liter}
 \end{aligned}$$

2. Perhatikan gambar dibawah ini!

90



(Sumber: <https://unej.id/3ebsV2S>)

Sebutkan ciri-ciri yang terdapat pada gambar tersebut. Diskusikanlah dengan anggota kelompokmu!

Memiliki 6 sisi yang sama panjang

Rusuk = 12

Sisi = 6

Titik sudut = 8

LEMBAR KERJA KELOMPOK

NAMA KELOMPOK: Hibam

ANGGOTA : 1) Vinda
2) Nurka
3) Fatm
4) Fitri

KELAS : V (11-MA)



VOLUME KUBUS

Standar Kompetensi : Menghitung Volume Bangun Ruang Kubus

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

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga

Indikator : Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume kubus

Diskusikanlah bersama kelompok masing-masing!

1. Sebuah bak penampungan air memiliki panjang rusuk 12 dm seperti gambar berikut ini.



$$V = s \times s \times s \\ = 12 \times 12 \times 12 \\ = 1.728$$

Jadi volume kubus adalah 1.728

$$\frac{1.728}{2} = 864 \text{ liter}$$

(Sumber: <https://unej.id/aa4WKRK>)

Jika bak tersebut baru terisi separuhnya. Maka untuk memenuhi bak penampungan air tersebut masih membutuhkan air sebanyak 864 liter.

Jadi penampungan air tersebut masih membutuhkan air sebanyak 864 liter

2. Perhatikan gambar dibawah ini!

50



(Sumber: <https://unej.id/3ebsV2S>)

Sebutkan ciri-ciri yang terdapat pada gambar tersebut. Diskusikanlah dengan anggota kelompokmu!

Rusuk = 12
Sisi = 6
Titik sudut = 8

Lampiran S. Dokumentasi Hasil Tes Akhir

S.1 Dokumentasi Hasil Tes Akhir Siklus I

SOAL TES HASIL BELAJAR


Satuan Pendidikan : SDN 4 Sumberwaru Situbondo
 Kelas/ Semester : V/ II
 Materi : Volume Balok dan Kubus
 Alokasi Waktu :

NAMA	: FAIZAH
KELAS	: 5
NO. ABSEN	: 1


20

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


- Kubus memiliki ciri-ciri yaitu terdapat 6 sisi yang berbentuk persegi dengan luas yang sama. Selain yang disebutkan pada soal, apa saja ciri dari kubus?
 - Mempunyai 12 rusuk yang ukurannya sama panjang
 - Mempunyai 15 rusuk yang ukurannya sama panjang
 - Mempunyai 2 sisi yang bentuknya sama (1 pasang persegi panjang dengan ukurannya sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang yang lain)
 - Mempunyai 7 titik sudut
- Perhatikan gambar berikut ini!



(I)



(II)



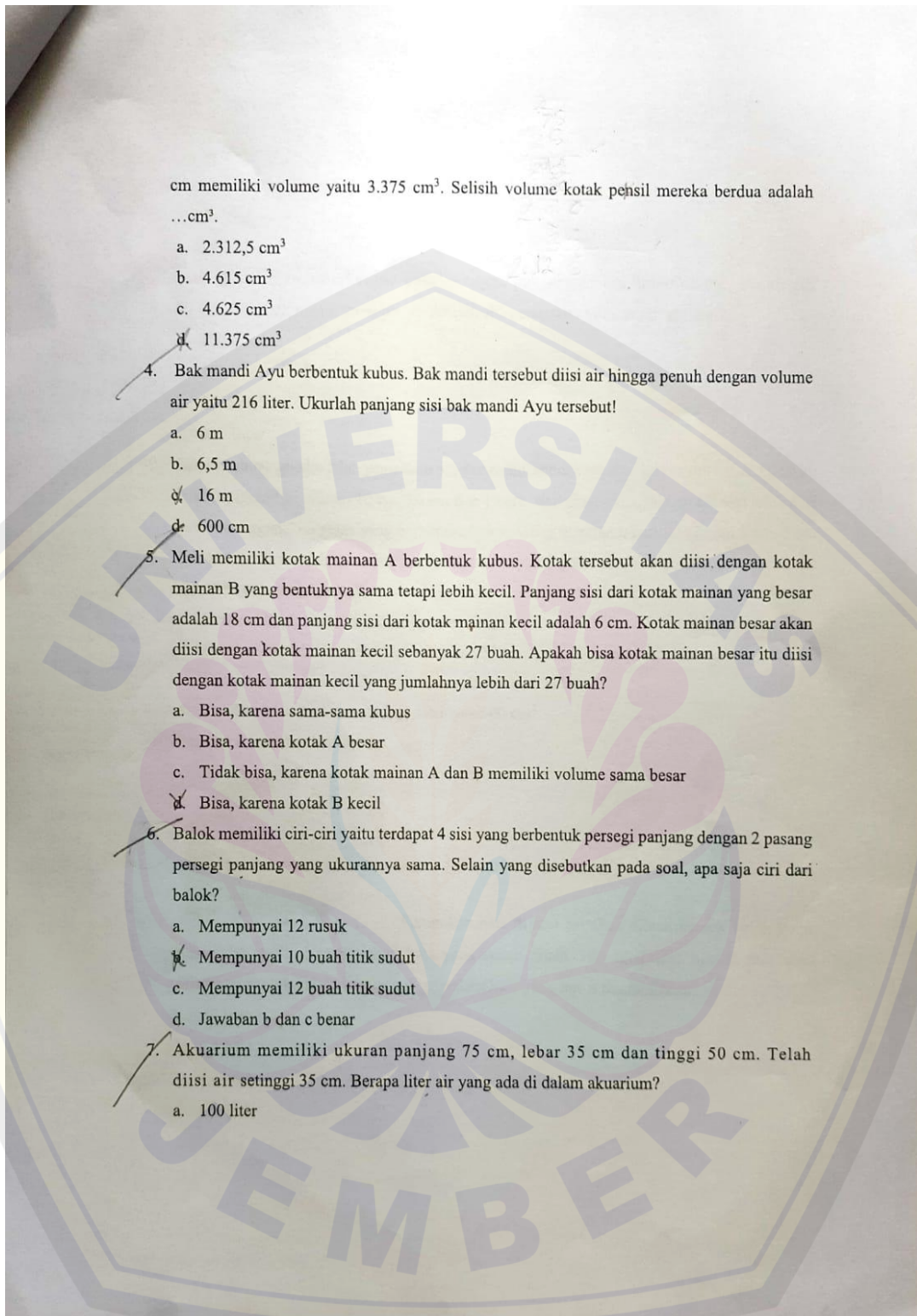
(III)

B = 2

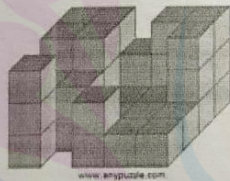
Dari ketiga bangun kubus diatas, kubus manakah yang memiliki volume paling besar?

- Kubus I
- Kubus II
- Kubus III
- Kubus I dan III

- Febri mempunyai kotak pensil berbentuk kubus yang panjang sisinya 20 cm dengan volume yaitu 8.000 cm^3 . Ari juga mempunyai kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisi 15



- b. 91,875 liter
 c. 70 liter
 d. 55,9 liter
8. Sebuah bak mandi berbentuk balok dengan panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 40 cm. Jika bak mandi terisi penuh dengan air, berapakah volume air tersebut?
 a. 800 liter
 b. 500 liter
 c. 960 liter
 d. 980 liter
9. Eka membuat cokelat leleh yang akan dicetak dalam sebuah cetakan berbentuk balok. Cetakan tersebut memiliki ukuran 10 cm, 10 cm dan 15 cm. Eka akan menuangkan cokelat leleh dari panci menggunakan gelas yang berbentuk balok. Gelas tersebut memiliki ukuran 5 cm, 5 cm dan 15 cm. Eka sudah menuangkan cokelat sebanyak 3 gelas penuh. Apakah cetakan cokelat bisa diisi cokelat leleh lagi?
 a. Cetakan tidak dapat diisi cokelat leleh lagi
 b. Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak 375 cm^3 atau 1 gelas penuh
 c. Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak setengah gelas
 d. Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak 360 cm^3
10. Perhatikan gambar berikut ini!



www.anyuzzle.com

Tumpukan bata di atas ini akan dibuat bentuk balok tanpa memindahkan atau mengurangi bata yang sudah ditata. Jika tumpukan bata di atas akan dijadikan bentuk balok, berapa paling sedikit bata yang harus ditambahkan?

- a. 30 bata
 b. 25 bata
 c. 22 bata
 d. 21 bata

SOAL TES HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SDN 4 Sumberwaru Situbondo

Kelas/ Semester : V/ II

Materi : Volume Balok dan Kubus

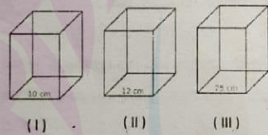
Alokasi Waktu :

NAMA : ALIN (NAILIN NADA ramadhani)
 KELAS : V (5)
 NO. ABSEN : 17

70

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

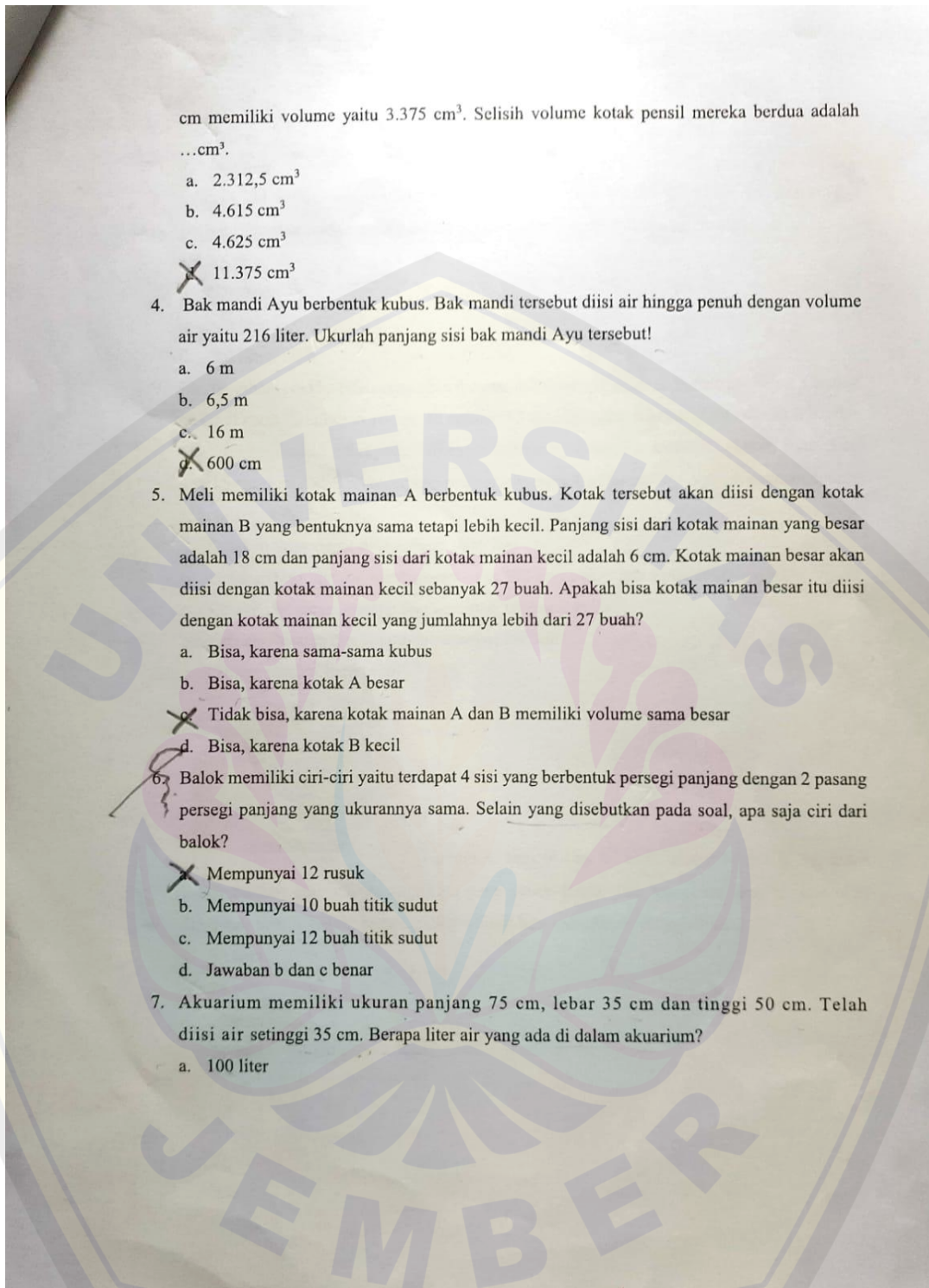
- Kubus memiliki ciri-ciri yaitu terdapat 6 sisi yang berbentuk persegi dengan luas yang sama. Selain yang disebutkan pada soal, apa saja ciri dari kubus?
 - Mempunyai 12 rusuk yang ukurannya sama panjang
 - Mempunyai 15 rusuk yang ukurannya sama panjang
 - Mempunyai 2 sisi yang bentuknya sama (1 pasang persegi panjang dengan ukurannya sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang yang lain)
 - Mempunyai 7 titik sudut
- Perhatikan gambar berikut ini!



B: 7

Dari ketiga bangun kubus diatas, kubus manakah yang memiliki volume paling besar?

- Kubus I
 - Kubus II
 - Kubus III
 - Kubus I dan III
- Febri mempunyai kotak pensil berbentuk kubus yang panjang sisinya 20 cm dengan volume yaitu 8.000 cm^3 . Ari juga mempunyai kotak pensil berbentuk kubus dengan panjang sisi 15



91,875 liter

c. 70 liter

d. 55,9 liter

8. Sebuah bak mandi berbentuk balok dengan panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 40 cm. Jika bak mandi terisi penuh dengan air, berapakah volume air tersebut?

a. 800 liter

b. 500 liter

960 liter

d. 980 liter

9. Eka membuat cokelat leleh yang akan dicetak dalam sebuah cetakan berbentuk balok. Cetakan tersebut memiliki ukuran 10 cm, 10 cm dan 15 cm. Eka akan menuangkan cokelat leleh dari panci menggunakan gelas yang berbentuk balok. Gelas tersebut memiliki ukuran 5 cm, 5 cm dan 15 cm. Eka sudah menuangkan cokelat sebanyak 3 gelas penuh. Apakah cetakan cokelat bisa diisi cokelat leleh lagi?

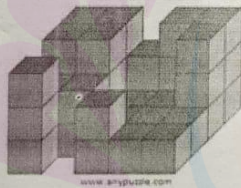
a. Cetakan tidak dapat diisi cokelat leleh lagi

b. Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak 375 cm^3 atau 1 gelas penuh

c. Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak setengah gelas

d. Cetakan bisa diisi cokelat lagi sebanyak 360 cm^3

10. Perhatikan gambar berikut ini!



Tumpukan bata di atas ini akan dibuat bentuk balok tanpa memindahkan atau mengurangi bata yang sudah ditata. Jika tumpukan bata di atas akan dijadikan bentuk balok, berapa paling sedikit bata yang harus ditambahkan?

a. 30 bata

b. 25 bata

c. 22 bata

d. 21 bata

S.2 Dokumentasi Hasil Tes Akhir Siklus II

SOAL TES HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SDN 4 Sumberwaru Situbondo
 Kelas/ Semester : V/ II
 Materi : Volume Balok dan Kubus
 Alokasi Waktu :

NAMA	: ilfi
KELAS	: 5
NO. ABSEN	: 12

60

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

- Sela memiliki kue berbentuk kubus dengan ukuran 30 cm. Kue tersebut dipotong menjadi 2 bagian untuk diberikan kepada adiknya. Berapakah ukuran dari kue tersebut setelah Sela potong menjadi 2 bagian?

a. 15 x 30 x 30 cm
 b. 30 x 10 x 10 cm
 c. 30 x 30 x 30 cm
 d. 10 x 10 x 10 cm

$B = 6$
- Tangki minyak berbentuk kubus berisi minyak dengan volume 512.000 liter. Berapa meter panjang sisi tangki tersebut?

a. 4 m
 b. 7,5 m
 c. 8 m
 d. 16 m
- Ratna memiliki wadah berbentuk kubus dengan panjang sisi 10 cm. Wadah tersebut berbentuk kubus. Ratna ingin mengisi wadah tersebut dengan selai nanas sampai penuh. Berapakah volumenya?

a. 100 cm³
 b. 1000 cm³
 c. 10000 cm³
 d. 100000 cm³

4. Sebuah akuarium memiliki panjang sisi 30 cm. Berapakah volume air yang dibutuhkan untuk mengisi akuarium tersebut hingga penuh?

- a. 90 cm^3
- b. 900 cm^3
- c. 2700 cm^3
- d. 27.000 cm^3

5. Sandi membuat 6 potongan kertas berbentuk persegi dengan panjang sisi 9 cm. Sandi merekatnya menjadi kubus. Berapakah volume kubus yang dibuat Sandi?

- a. 729 cm^3
- b. 730 cm^3
- c. 800 cm^3
- d. 900 cm^3

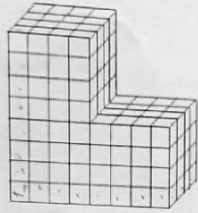
6. Perhatikan tabel berikut ini!

No.	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm^3)
1	20	12	8	...
2	35	15	10	...
3	30	7	...	1050

Lengkapilah kolom yang kosong pada tabel tersebut sesuai dengan rumus volume balok!

- a. 2000 cm^3 , 3000 cm^3 dan 10 cm
 - b. ~~2000 cm^3 , 3000 cm^3~~ ^{1920 , 5250} dan 5 cm
 - c. 1900 cm^3 , 3000 cm^3 dan 10 cm
 - d. 2000 cm^3 , 3000 cm^3 dan 8 cm
7. Wahana wisata memiliki 2 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. Berapa volume air pada dua kolam tersebut ?
- a. 300 m³
 - b. 3200 m³
 - c. 480 m³
 - d. 450 m³

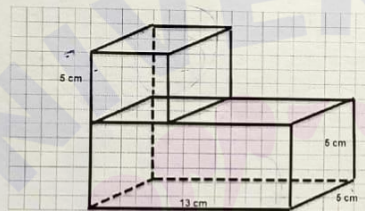
8. Perhatikan gambar berikut!



Bangun tersebut tersusun atas kubus satuan, berapakah volume bangun tersebut?

- a. 300
- b. 250
- c. 200
- d. 192

9. Perhatikan gambar dibawah ini!



Bangun tersebut merupakan susunan dari bangun balok dan kubus. Berapakah volume dari bangun tersebut?

- a. 225 cm³
- b. 450 cm³
- c. 405 cm³
- d. 4500 cm³

10. Satu buah balok memiliki panjang 23 cm dan lebarnya 14 cm. Jika volume balok tersebut 5.152 cm³, maka tinggi balok tersebut ialah...cm.

- a. 6 cm
- b. 8 cm
- c. 14 cm
- d. 16 cm

Handwritten calculations for question 10:

$$\begin{array}{r} 425 \\ \times 10 \\ \hline 4250 \\ 42500 \\ \hline 425000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 250 \\ \times 8 \\ \hline 2000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 16 \\ \hline 138 \\ 460 \\ \hline 368 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81 \\ \times 9 \\ \hline 729 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 12 \\ \hline 650 \\ 3250 \\ \hline 3900 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 425 \\ \times 10 \\ \hline 4250 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 250 \\ \times 8 \\ \hline 2000 \end{array}$$

SOAL TES HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SDN 4 Sumberwaru Situbondo

Kelas/ Semester : V/ II

Materi : Volume Balok dan Kubus

Alokasi Waktu :

NAMA : ABIL
 KELAS : V=5
 NO. ABSEN : 14

100
 //

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

- Sela memiliki kue berbentuk kubus dengan ukuran 30 cm. Kue tersebut dipotong menjadi 2 bagian untuk diberikan kepada adiknya. Berapakah ukuran dari kue tersebut setelah Sela potong menjadi 2 bagian?

a. 15 x 30 x 30 cm $B = 10$
 b. 30 x 10 x 10 cm
 c. 30 x 30 x 30 cm
 d. 10 x 10 x 10 cm
- Tangki minyak berbentuk kubus berisi minyak dengan volume 512.000 liter. Berapa meter panjang sisi tangki tersebut?

a. 4 m
 b. 7,5 m
 c. 8 m
 d. 16 m
- Ratna memiliki wadah berbentuk kubus dengan panjang sisi 10 cm. Wadah tersebut berbentuk kubus. Ratna ingin mengisi wadah tersebut dengan selai nanas sampai penuh. Berapakah volumenya?

a. 100 cm³
 b. 1000 cm³
 c. 10000 cm³
 d. 100000 cm³

4. Sebuah akuarium memiliki panjang sisi 30 cm. Berapakah volume air yang dibutuhkan untuk mengisi akuarium tersebut hingga penuh?

- a. 90 cm^3
- b. 900 cm^3
- c. 2700 cm^3
- d. 27.000 cm^3

5. Sandi membuat 6 potongan kertas berbentuk persegi dengan panjang sisi 9 cm. Sandi merekatnya menjadi kubus. Berapakah volume kubus yang dibuat Sandi?

- A. 729 cm^3
- b. 730 cm^3
- c. 800 cm^3
- d. 900 cm^3

6. Perhatikan tabel berikut ini!

No.	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tinggi (cm)	Volume (cm^3)
1	20	12	8	...
2	35	15	10	...
3	30	7	...	1050

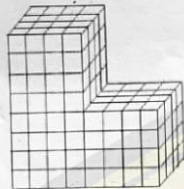
Lengkapilah kolom yang kosong pada tabel tersebut sesuai dengan rumus volume balok!

- a. 2000 cm^3 , 3000 cm^3 dan 10 cm
- b. ~~2000 cm^3 , 3000 cm^3~~ dan 5 cm
- c. 1900 cm^3 , 3000 cm^3 dan 10 cm
- d. 2000 cm^3 , 3000 cm^3 dan 8 cm

7. Wahana wisata memiliki 2 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. Berapa volume air pada dua kolam tersebut ?

- a. 300 m³
- b. 3200 m³
- c. 480 m³
- d. 450 m³

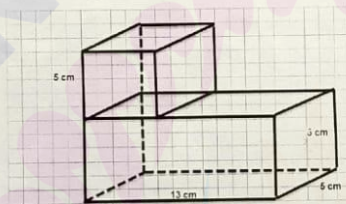
8. Perhatikan gambar berikut!



Bangun tersebut tersusun atas kubus satuan, berapakah volume bangun tersebut?

- a. 300
- b. 250
- c. 200
- d. 192

9. Perhatikan gambar dibawah ini!



Bangun tersebut merupakan susunan dari bangun balok dan kubus. Berapakah volume dari bangun tersebut?

- a. 225 cm^3
- b. 450 cm^3
- c. 405 cm^3
- d. 4500 cm^3

10. Satu buah balok memiliki panjang 23 cm dan lebarnya 14 cm. Jika volume balok tersebut 5.152 cm^3 , maka tinggi balok tersebut ialah...cm.

- a. 6 cm
- b. 8 cm
- c. 14 cm
- d. 16 cm

Lampiran T. Dokumentasi Angket Minat Belajar

T.1 Angket minat siklus I

ANGKET MINAT BELAJAR

Nama : Alin (nailin nada ramadhani)

No. Absen : 17

Kelas : V (5)

Hari/ tanggal :

Petunjuk Pengisian

1. Tulis identitas kalian terlebih dahulu.
2. Angket terdiri dari 20 pernyataan. Jawablah semua butir pernyataan dengan sejujurnya sesuai dengan keadaan yang kalian alami.
3. Pilihlah salah satu jawaban dengan cara memberi tanda cek/ centang (✓) pada kolom yang telah tersedia sesuai keadaan kalian.

SS = sangat setuju
S = setuju
R = ragu-ragu
TS = tidak setuju
STS = sangat tidak setuju

Angket Minat Belajar Matematika

No.	Pernyataan	Pilihan Pernyataan				
		SS	S	R	TS	STS
1.	Saya suka pelajaran Matematika materi volume kubus dan balok dengan model pembelajaran koperatif tipe TGT				✓	
2.	Saya mudah bosan dengan pelajaran Matematika				✓	
3.	Materi volume kubus dan balok terlihat mudah bagi saya		✓			
4.	Materi volume kubus dan balok sulit untuk dipahami			✓		
5.	Saya selalu ingat dengan materi pelajaran Matematika				✓	
6.	Saya mudah lupa dengan materi pelajaran Matematika				✓	
7.	Saya selalu memperhatikan dalam mengikuti pembelajaran Matematika		✓			
8.	Saya sering berbicara sendiri dengan teman jika guru menerangkan materi					✓

No.	Pernyataan	Pilihan Pernyataan				
		SS	S	R	TS	STS
9.	Saya lebih senang membaca buku lain kecuali buku matematika			✓		
10.	Saya tidak mempelajari materi volume kubus dan balok sebelum pembelajaran			✓		
11.	Saya tidak memperhatikan pendapat teman saat berdiskusi			✓		
12.	Matematika adalah pelajaran yang tidak menarik bagi saya			✓		
13.	Saya lebih suka mata pelajaran Matematika daripada mata pelajaran lainnya				✓	
14.	Saya tidak mau tahu mengenai hal yang berkaitan dengan pelajaran Matematika	✓				
15.	Menurut saya, pelajaran Matematika sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari		✓			
16.	Saya senang masuk sekolah jika ada pelajaran Matematika			✓		
17.	Saya mengikuti dan melaksanakan pelajaran Matematika dengan sungguh-sungguh			✓		
18.	Saya selalu mengerjakan tugas mandiri jika ada tugas matematika			✓		
19.	Saya tidak suka materi volume kubus dan balok dalam pelajaran Matematika		✓			
20.	Saya suka materi volume kubus dan balok dalam pelajaran Matematika				✓	

Dimodifikasi dari Sholehah, dkk, (2018: 03).

T.2 Angket minat siklus II

ANGKET MINAT BELAJAR

Nama : ALIN (NAILIN NADA ramadhani)

No. Absen : 17

Kelas : V (B)

Hari/ tanggal :

Petunjuk Pengisian

1. Tulis identitas kalian terlebih dahulu.
2. Angket terdiri dari 20 pernyataan. Jawablah semua butir pernyataan dengan sejujurnya sesuai dengan keadaan yang kalian alami.
3. Pilihlah salah satu jawaban dengan cara memberi tanda cek/ centang (✓) pada kolom yang telah tersedia sesuai keadaan kalian.

SS = sangat setuju
S = setuju
R = ragu-ragu
TS = tidak setuju
STS = sangat tidak setuju

Angket Minat Belajar Matematika

No.	Pernyataan	Pilihan Pernyataan				
		SS	S	R	TS	STS
1.	Saya suka pelajaran Matematika materi volume kubus dan balok dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT	✓				
2.	Saya mudah bosan dengan pelajaran Matematika					✓
3.	Materi volume kubus dan balok terlihat mudah bagi saya	✓				
4.	Materi volume kubus dan balok sulit untuk dipahami					✓
5.	Saya selalu ingat dengan materi pelajaran Matematika	✓				
6.	Saya mudah lupa dengan materi pelajaran Matematika					✓
7.	Saya selalu memperhatikan dalam mengikuti pembelajaran Matematika	✓				
8.	Saya sering berbicara sendiri dengan teman jika guru menerangkan materi					✓

No.	Pernyataan	Pilihan Pernyataan				
		SS	S	R	TS	STS
9.	Saya lebih senang membaca buku lain kecuali buku matematika					✓
10.	Saya tidak mempelajari materi volume kubus dan balok sebelum pembelajaran					✓
11.	Saya tidak memperhatikan pendapat teman saat berdiskusi					✓
12.	Matematika adalah pelajaran yang tidak menarik bagi saya					✓
13.	Saya lebih suka mata pelajaran Matematika daripada mata pelajaran lainnya		✓			
14.	Saya tidak mau tahu mengenai hal yang berkaitan dengan pelajaran Matematika					✓
15.	Menurut saya, pelajaran Matematika sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari	✓				
16.	Saya senang masuk sekolah jika ada pelajaran Matematika	✓				
17.	Saya mengikuti dan melaksanakan pelajaran Matematika dengan sungguh-sungguh	✓				
18.	Saya selalu mengerjakan tugas mandiri jika ada tugas matematika	✓				
19.	Saya tidak suka materi volume kubus dan balok dalam pelajaran Matematika					✓
20.	Saya suka materi volume kubus dan balok dalam pelajaran Matematika	✓				

Dimodifikasi dari Sholehah, dkk, (2018: 03).

Lampiran U. Lembar Observasi

U.1 Lembar observasi siklus 1

HASIL OBSERVASI KETERLAKSANAAN RPP

Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP Siklus I Pertemuan 1 dan 2

Petunjuk: berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan aspek yang telah ditentukan

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	YA	TIDAK
1	Guru memberikan apersepsi		✓
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		✓
3	Guru menyampaikan materi pembelajaran	✓	
4	Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya		✓
5	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	✓	
6	Guru memberi LKK dan memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok	✓	
7	Guru membimbing peserta didik dalam pengerjaan LKK		✓
8	Guru mengajak peserta didik untuk melakukan permainan/ turnamen akademik	✓	
9	Guru membimbing dan mengamati peserta didik dalam melaksanakan turnamen akademik	✓	
10	Guru menghitung dan mengumumkan pemenang pada turnamen tersebut	✓	
11	Guru memberikan hadiah kepada kelompok pemenang	✓	
12	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari		✓

Catatan:

Situbondo, Maret 2022

Pengamat

[Signature]
(.....) (.....)

Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP Siklus I Pertemuan 3 dan 4


Petunjuk: berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan aspek yang telah ditentukan

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	YA	TIDAK
1	Guru memberikan apersepsi	✓	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		✓
3	Guru menyampaikan materi pembelajaran	✓	
4	Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya		✓
5	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	✓	
6	Guru memberi LKK dan memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok	✓	
7	Guru membimbing peserta didik dalam pengerjaan LKK	✗	✓
8	Guru mengajak peserta didik untuk melakukan permainan/turnamen akademik	✓	
9	Guru membimbing dan mengamati peserta didik dalam melaksanakan turnamen akademik	✓	
10	Guru menghitung dan mengumumkan pemenang pada turnamen tersebut	✓	
11	Guru memberikan hadiah kepada kelompok pemenang	✓	
12	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari		✓

Catatan:

Situbondo, Maret 2022

Pengamat


(Ika Nur Fitriani.....)

HASIL OBSERVASI KETERLAKSANAAN RPP

Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP Siklus I Pertemuan 1 dan 2

Petunjuk: berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian sesuai dengan aspek yang telah ditentukan

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	YA	TIDAK
1	Guru memberikan apersepsi		✓
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		✓
3	Guru menyampaikan materi pembelajaran	✓	
4	Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya		✓
5	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	✓	
6	Guru memberi LKK dan memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok	✓	
7	Guru membimbing peserta didik dalam pengerjaan LKK		✓
8	Guru mengajak peserta didik untuk melakukan permainan/turnamen akademik	✓	
9	Guru membimbing dan mengamati peserta didik dalam melaksanakan turnamen akademik	✓	
10	Guru menghitung dan mengumumkan pemenang pada turnamen tersebut	✓	
11	Guru memberikan hadiah kepada kelompok pemenang	✓	
12	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari		✓

Catatan:

Situbondo, Maret 2022

Pengamat



(Alimatus Asyiah.....)

Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP Siklus I Pertemuan 3 dan 4

Petunjuk: berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan aspek yang telah ditentukan

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	YA	TIDAK
1	Guru memberikan apersepsi	✓	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		✓
3	Guru menyampaikan materi pembelajaran	✓	
4	Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya		✓
5	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	✓	
6	Guru memberi LKK dan memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok	✓	
7	Guru membimbing peserta didik dalam pengerjaan LKK		✓
8	Guru mengajak peserta didik untuk melakukan permainan/ turnamen akademik	✓	
9	Guru membimbing dan mengamati peserta didik dalam melaksanakan turnamen akademik	✓	
10	Guru menghitung dan mengumumkan pemenang pada turnamen tersebut	✓	
11	Guru memberikan hadiah kepada kelompok pemenang	✓	
12	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari		✓

Catatan:

Situbondo, Maret 2022

Pengamat

Arye
(Arianto Asyiah)

U.2 Lembar observasi siklus II

Hasil Observasi Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2

Petunjuk: berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan aspek yang telah ditentukan

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	YA	TIDAK
1	Guru memberikan apersepsi	✓	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
3	Guru menyampaikan materi pembelajaran	✓	
4	Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya		✓
5	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	✓	
6	Guru memberi LKK dan memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok	✓	
7	Guru membimbing peserta didik dalam pengerjaan LKK	✓	
8	Guru mengajak peserta didik untuk melakukan permainan/turnamen akademik	✓	
9	Guru membimbing dan mengamati peserta didik dalam melaksanakan turnamen akademik	✓	
10	Guru menghitung dan mengumumkan pemenang pada turnamen tersebut	✓	
11	Guru memberikan hadiah kepada kelompok pemenang	✓	
12	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari	✓	

Catatan:

Situbondo, Maret 2022

Pengamat


(.....*Wah. M. L. P. P. P.*.....)

Hasil Observasi Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2

Petunjuk: berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan aspek yang telah ditentukan

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	YA	TIDAK
1	Guru memberikan apersepsi	✓	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
3	Guru menyampaikan materi pembelajaran	✓	
4	Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya		✓
5	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	✓	
6	Guru memberi LKK dan memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok	✓	
7	Guru membimbing peserta didik dalam pengerjaan LKK	✓	
8	Guru mengajak peserta didik untuk melakukan permainan/turnamen akademik	✓	
9	Guru membimbing dan mengamati peserta didik dalam melaksanakan turnamen akademik	✓	
10	Guru menghitung dan mengumumkan pemenang pada turnamen tersebut	✓	
11	Guru memberikan hadiah kepada kelompok pemenang	✓	
12	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari	✓	

Catatan:

Situbondo, Maret 2022

Pengamat

Alimatus Asryah
(Alimatus Asryah...)

Hasil Observasi Siklus 2 Pertemuan 3 dan 4


Petunjuk: berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan aspek yang telah ditentukan

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	YA	TIDAK
1	Guru memberikan apersepsi	✓	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
3	Guru menyampaikan materi pembelajaran	✓	
4	Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya	✓	
5	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	✓	
6	Guru memberi LKK dan memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok	✓	
7	Guru membimbing peserta didik dalam pengerjaan LKK	✓	
8	Guru mengajak peserta didik untuk melakukan permainan/turnamen akademik	✓	
9	Guru membimbing dan mengamati peserta didik dalam melaksanakan turnamen akademik	✓	
10	Guru menghitung dan mengumumkan pemenang pada turnamen tersebut	✓	
11	Guru memberikan hadiah kepada kelompok pemenang	✓	
12	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari	✓	


Catatan:

Situbondo, Maret 2022

Pengamat


(ALIMATUS ASYIAH)

Lampiran V. Surat Izin Penelitian



AKEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68161
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-334988
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 1994 /UN25.1.5/SP/2022 23 FEB 2022
Lampiran : -
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala Sekolah
SDN 4 Sumberwaru
di Situbondo


Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember dibawah ini :


Nama : Intan Silvia Eka Fatmawati
NIM : 180210204164
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Rencana Pelaksanaan : Februari - Maret 2022

Berkenaan dengan penyelesaian Tugas Akhirnya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian di sekolah yang Saudara pimpin dengan tetap mematuhi protokol COVID - 19 yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan ijin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami sampaikan terimakasih.

an Dekan
Dekan I,
D. Ngilman, Ph.D.
NIP. 195506011993021001



Lampiran W. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian


PEMERINTAH KABUPATEN SITUBONDO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 4 SUMBERWARU
 Jl. Kp. Sidomulyo Desa Sumberwaru Kecamatan Banyuputih (68374)
 e-mail: sdn4Sumberwaru.sch.id

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 421.2/015/431.301.7.2.1421/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: CICIK SUHARTINI,S.Pd.SD
NIP	: 196806301991042002
Pangkat/gol	: IV/a
Jabatan	: Kepala Sekolah SDN 4 Banyuputih

Dengan ini menerangkan sebenar- benarnya:


Nama	: INTAN SILVIA EKA FATMAWATI
NIM	: 180210204164
Fakultas	: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Jurusan	: Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Yang bersangkutan di atas adalah mahasiswa Universitas Jember yang telah melaksanakan penelitian di SDN 4 Sumberwaru pada bulan Maret 2022 dengan judul " Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SDN 4 Sumberwaru Situbondo"

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Situbondo,12 Maret 2022

Kepala Sekolah



CICIK SUHARTINI, S.Pd.SD
 NIP.196806301991042002

Lampiran X. Foto Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 1. Guru Menjelaskan Materi Pelajaran



Gambar 2. Presentasi di Kelas



Gambar 3. Belajar dengan Kelompok



Gambar 4. *Game*



Gambar 5. Turnamen (1)



Gambar 5. Turnamen (2)



Gambar 7. Penghargaan (1)



Gambar 8. Penghargaan (2)

Lampiran Y. Biodata Mahasiswa

Nama : Intan Silvia Eka Fatmawati
 NIM : 180210204164
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Tempat/Tempat Lahir : Situbondo, 3 Februari 2000
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Jurusan : Ilmu Pendidikan
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Alamat Asal : Dsn. Curah Temu RT/RW 01/02, Sumberanyar, Kec. Banyuputih, Kab. Situbondo
 Riwayat Pendidikan : TK Darmawanita Sumberanyar
 SDN 6 Sumberanyar
 SMPN 1 Banyuputih
 SMAN 1 Asembagus

Kegiatan/ Prestasi Akademik yang Diikuti/ Diperoleh selama Menjadi Mahasiswa:

No.	Tahun	No. Sertifikat	Peranan dan Nama Kegiatan
1	2018	9195/UN25.1.5/KM/2018	Peserta Orientasi Mahasiswa Baru PGSD
2	2018	12852/UN25/KM2018	Peserta seminar nasional "Aktualisasi Generasi Milenial dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Menuju Indonesia Emas 2045"

No.	Tahun	No. Sertifikat	Peranan dan Nama Kegiatan
3	2018	12660/UN25/KM/2018	Peserta PK2MABA Universitas Jember
4	2018	8117/UN25.1.5/KM/2018	Peserta seminar “Pengembangan Keterampilan Abad 4C di Sekolah Dasar dalam Rangka Menyongsong Terwujudnya Edukasi 4.0”
5	2019	1488/UN25/KM/2019	Peserta DIKLATSAR XXVI KSR PMI Unit Universitas Jember
6	2019	3938/OA/Sek./KSR PMI/UNEJ/VI/2019	Peserta pengukuhan anggota tetap KSR PMI Unit Unej
7	2019	17294/UN25/KM/2019	Panitia sie kesekretariatan HUT XXVI KSR PMI Unit Unej
8	2019	7289/UN25.1.5/KM/2019	Peserta seminar nasional “Menciptakan Milenial yang Berkarakter, Bermoral dan Berwawasan Global melalui Literasi Digital dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0”
9	2019	500/1309-C	Peserta kursus pembina pramuka KMD
10	2020	20386/UN25.1.5/LL/2020	Peserta seminar online “Pembelajaran Pendidikan Kepramukaan di Masa Pandemi Covid-19”
11	2020	584/UN25/KM/2020	Koordinator seksi dan dana usaha kepanitiaan DIKLATSAR XXVII KSR PMI Unit Unej
12	2020	6726/UN.25.1.5/KM/2020	Peserta webinar CAGUR 2020 “Pendidikan Anak Sekolah Dasar di Era New Normal”
13	2020	7639/J.25.1.5/KM/2020	Peserta webinar nasional “Menciptakan Pola Belajar Efektif pada Siswa Sekolah Dasar di Era New Normal”
14	2020	021/HDPGSD/VI/2020	Peserta webinar “Revitalisasi PGSD dalam Kampus Merdeka: Mewujudkan Pendidikan yang Bermutu”
15	2021	506/1309 – C	Panitia KMD PGSD Universitas Jember 2021
16	2021	8563/UN25.1.5/SP/2021	Peserta KK-PLP FKIP Universitas Jember 2021