

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

PENGARUH PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TGT (*Teams Games Tournament*) BERMEDIA MEQIP PADA PEMBELAJARAN KUBUS DAN BALOK TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA SD KELAS V GUGUS IV KECAMATAN RABA KOTA BIMA



**TAPM Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Magister Pendidikan Matematika**

Disusun Oleh :

NURJUL YANTI, S.Pd.I

NIM: 016412279

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA
2013**

**Pengaruh Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Bermedia Meqip pada Pembelajaran Kubus dan Balok Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SD Kelas V Gugus IV
Kecamatan Raba Kota Bima**

Nurjul Yanti
Universitas Terbuka
nurjulyanti@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif Teams Games Tournament (TGT) bermedia meqip terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Pembelajaran kooperatif TGT bermedia meqip diterapkan pada siswa dengan tujuan agar motivasi dan hasil belajar siswa meningkat. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan menggunakan desain Nonequivalent control Group Design. Pelaksanaan eksperimen semu digunakan untuk menjawab hipotesis awal (H_0) yaitu: Penerapan Pembelajaran kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Bermedia Meqip pada Pembelajaran Kubus dan Balok berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Subjek penelitian adalah siswa SD Kelas V Gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima tahun ajaran 2012-2013. Sampel penelitian ini diperoleh dengan melakukan acak sederhana, dengan 1 kelas kelompok eksperimen dan 1 kelas kelompok kontrol. Analisis hipotesis dilakukan dengan uji t. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan motivasi dan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ($(3,29 > 2,00)$ dan $(6,30 > 2,00)$). Analisis selanjutnya menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan tentang hasil belajar pada kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan (26,5), sedangkan pada kelas kontrol perbedaan hasil belajar yang diperoleh tidak signifikan (16,14). Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif TGT (Teams Games Turnament) bermedia meqip berpengaruh terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa SD kelas V Gugus IV kecamatan Raba Kota Bima.

Kata Kunci: Motivasi, hasil belajar, media meqip, pembelajaran kooperatif ,
TGT

**EFFECT OF APPLICATION OF MODEL COOPERATIVE STUDY
TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) MEDIATED MEQIP ON
LEARNING CUBE AND BLOCKS AGAINST STUDENT MOTIVATION
AND LEARNING OUTCOMES ELEMENTARY DISTRICT IV CLASS V
FORCE RABA BIMA CITY**

ABSTRACT

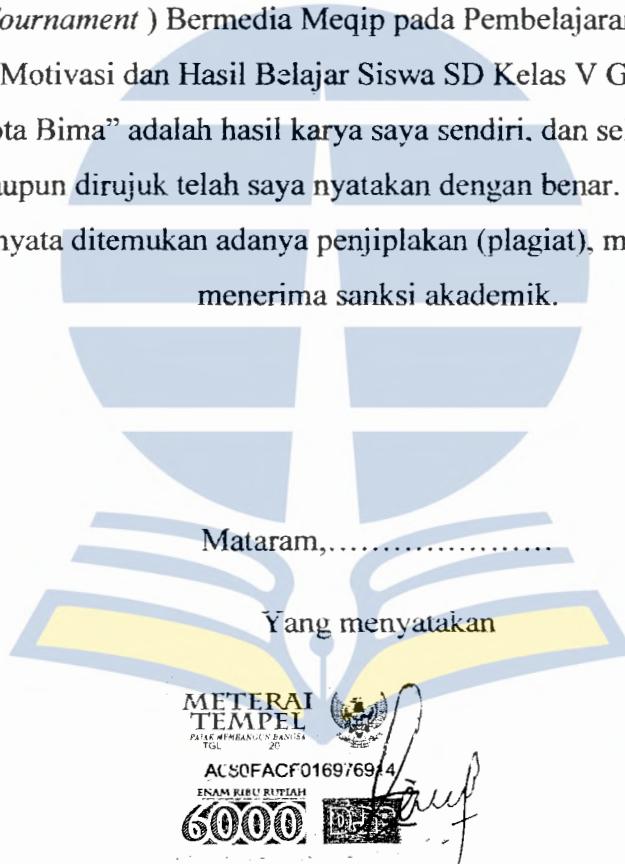
The purpose of this study to determine the effect of cooperative learning Teams Games Tournament (TGT) mediated meqip on motivation and student learning outcomes. TGT mediated cooperative learning meqip applied to students with the goal of keeping students' motivation and improved learning outcomes. This study is a quasi-experimental research design using Nonequivalent control group design. Implementation of quasi-experimentation is used to answer the initial hypothesis (H_0) is: Application of Cooperative Learning Type TGT (Teams Games Tournament) mediated Meqip on Learning Cube and Blocks effect on students' motivation and learning outcomes. Subjects were elementary students Force IV Class V Raba Bima City District 2012-2013 school year. The study sample is obtained by performing a simple random, with the experimental group and the class 1 class 1 control group. Analysis performed by t test hypotheses. The analysis shows that there are differences in motivation and learning outcomes between the experimental class and the control class ((3.29> 2.00) and (6.30> 2.00)). Further analysis showed that there were significant differences on learning outcomes in the experimental class before and after treatment were treated (26.5), while the control class has learning differences obtained were not significant (16.14). The conclusion of this research is the application of cooperative learning TGT (Teams Games Tournament) meqip mediated effect on increasing student motivation and learning outcomes of grade IV V Force Raba Bima City district.

Keywords: Motivation, learning, media meqip, cooperative learning, TGT

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCA SARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Bermedia Meqip pada Pembelajaran Kubus dan Balok Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SD Kelas V Gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima” adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.



Nurjul Yanti, S.Pd.I
NIM.016412279

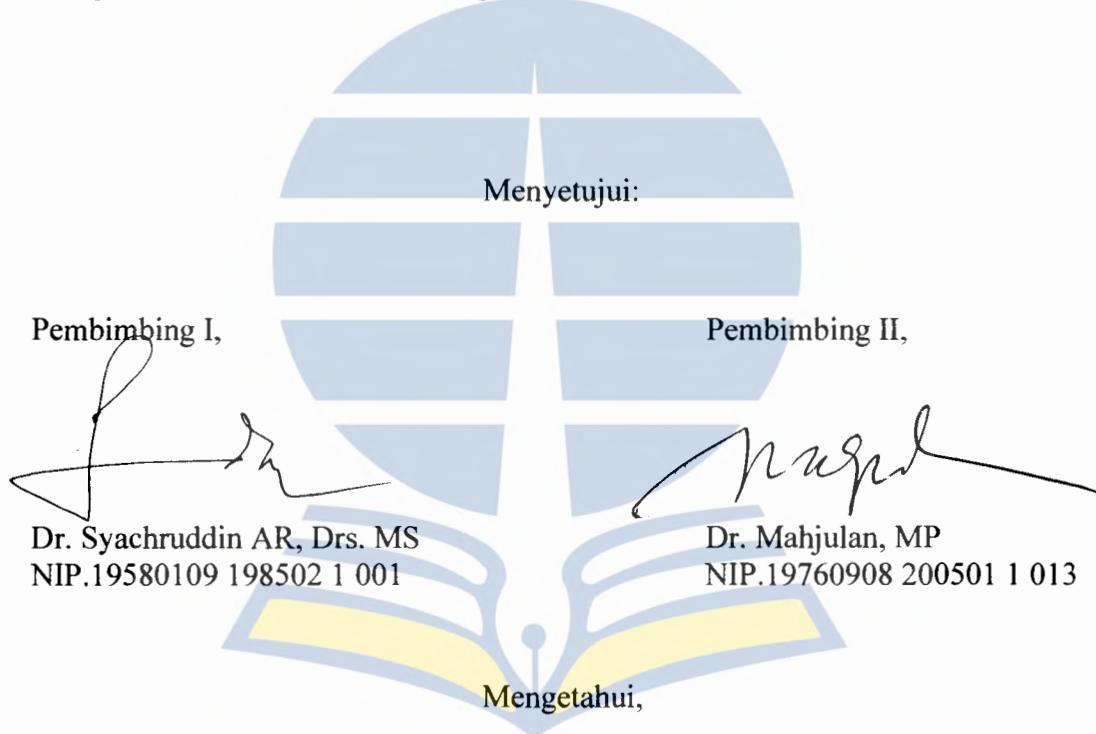
LEMBAR PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Pengaruh Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Bermedia Meqip pada Pembelajaran Kubus dan Balok Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SD Kelas V Gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima

Penyusun TAPM : Nurjul Yanti, S.Pd.I

NIM : 016412279

Program Studi : Magister Pendidikan Matematika



Ketua Bidang Ilmu/
Program Magister Pendidikan
Matematika

Dr. Sandra Sukmaning Adji,M.Pd.,M.Ed
NIP.19590105 198503 2 001

Direktur Program Pascasarjana

Suciati, M.Sc.Ph.d
NIP. 19520213 198505 2 001

**UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

PENGESAHAN

NAMA : Nurjul Yanti

NIM : 016412279

PROGRAM STUDI: Magister Pendidikan Matematika

JUDUL TAPM : Pengaruh Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Bermedia Meqip pada Pembelajaran Kubus dan Balok Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SD Kelas V Gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima.

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas akhir Program Magister (TAPM) Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada :

Hari / Tanggal : Minggu, 17 November 2013

Waktu : 12.00 – 14.00 Wita

Dan telah dinyatakan LULUS

PANITIA PENGUJI TAPM

Ketua Komisi Penguji : Dr. A.A Ketut Budiastri, M.Ed

Penguji Ahli : Dr. Jarnawi Afgani Dahlan

Pembimbing I : Dr. Syachruddin AR, Drs. MS

Pembimbing II : Dr. Mahjulan, MP

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga TAPM ini dapat diselesaikan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Terbuka. Shalawat serta salam semoga dilimpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya sampai akhir zaman.

Atas bantuan dalam memberikan bimbingan, saran dan informasi yang sangat berharga, penulis sampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Terbuka, Suciati, M.Sc.Ph.d
2. Kepala UPBJJ-UT Mataram, Drs. H. Kesipudin, M.Pd
3. Pembimbing I dan Pembimbing II, Dr.Syachruddin AR,Drs.MS dan Dr. Mahjulan, MP yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan TAPM ini.
4. Kabid Program Magister Pendidikan selaku penanggung jawab Program matematika, Dr. Sandra Sukmaning Adji,M.Pd.,M.Ed.
5. Suami dan anakku tercinta, orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dan dukungan materil dan moral
6. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan penulisan TAPM

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalaq segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Semoga TAPM ini bisa memberikan manfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pembaca pada umumnya serta bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

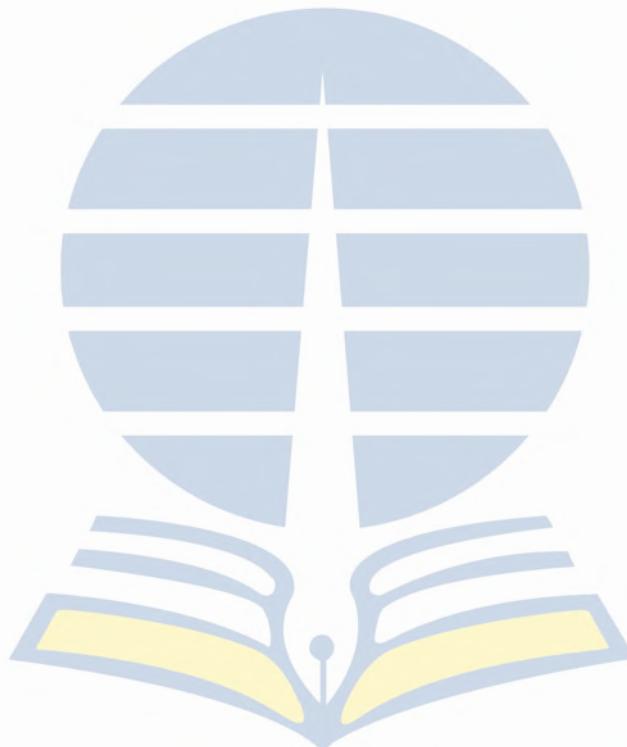
Mataram, 2013

Penulis

DAFTAR ISI

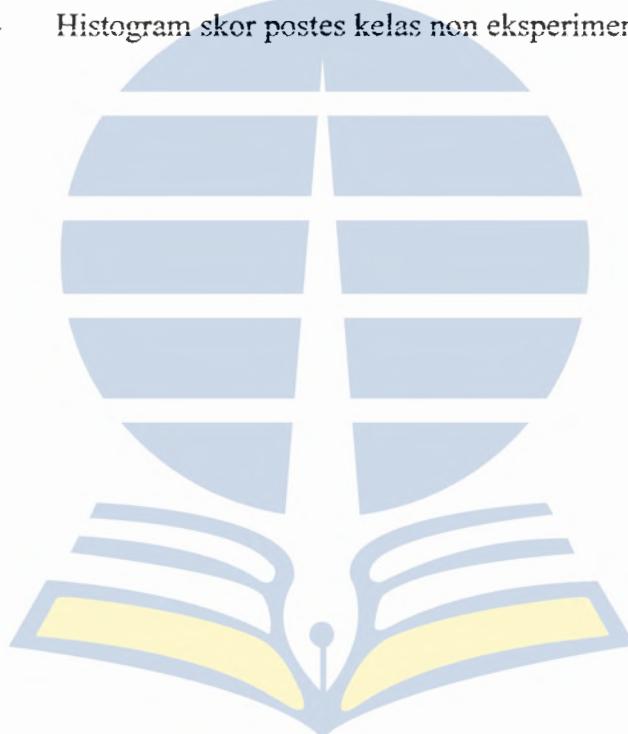
	Halaman
Abstrak	i
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabeli.....	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran	x
 BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Perumusan masalah	7
C. Tujuan penelitian.....	7
D. Kegunaan penelitian.....	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian teori	9
1. Pembelajaran Kooperatif TGT	9
2. Media Meqip	21
3. Pembelajaran Kooperatif TGT bermedia Meqip.....	27
4. Pembelajaran Metode Ceramah Dengan Demonstrasi Meqip	28
5. Materi Volume Kubus dan Balok.....	31
6. Motivasi Belajar	33
7. Hasil Belajar	39
B. Kerangka berpikir	45
C. Definisi operasional.....	47
D. Hipotesis Penelitian.....	48
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	49
A. Desain penelitian	49
B. Populasi dan sampel	49
C. Instrumen penelitian	50
D. Prosedur pengumpulan data	62
E. Metode analisis data	63

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
A. Hasil Penelitian	65
B. Analisis Data Motivasi dan Hasil Belajar	65
C. Hasil Uji Prasyarat Analisis	73
D. Hasil Pengujian Hipotesis	74
E. Pembahasan Hasil Penelitian	75
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	81



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Balok dengan kubus satuan
Gambar 2.2	Kubus
Gambar 4.1	Histogram Skor Pretes kelas eksperimen.....
Gambar 4.2	Histogram Skor Postes kelas eksperimen.....
Gambar 4.3	Histogram skor pretes kelas non eksperimen.....
Gambar 4.4	Histogram skor postes kelas non eksperimen.....



DAFTAR TABEL

	Halaman	
Tabel 2.1	Pembentukan kelompok belajar kooperatif	12
Tabel 2.2	Kriteria Nilai Peningkatan.....	14
Tabel 2.3	Sintaks pembelajaran TGT.....	17
Tabel 2.4	Sintaks pembelajaran TGT bermedia Meqip.....	27
Tabel 2.5	Sintaks metode ceramah.....	30
Tabel 3.1	Pedoman penskoran tes hasil belajar	51
Tabel 3.2	Kriteria kelayakan instrumen	56
Tabel 3.3	Hasil Validasi ahli.....	57
Tabel 3.4	Validitas uji coba tes hasil belajar.....	57
Tabel 3.5	Validitas tes hasil belajar pretes.....	58
Tabel 3.6	Reliabilitas tes hasil belajar ujicoba.....	59
Tabel 3.7	Reliabilitas tes hasil belajar postes.....	59
Tabel 3.8	Tingkat kesukaran butir soal pretes	60
Tabel 3.9	Tingkat kesukaran butir soal postes.....	60
Tabel 3.10	Daya beda soal pretes	61
Tabel 3.11	Daya beda soal postes	62
Tabel 4.1	Distribusi frekuensi skor THB pretes eksperimen	65
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi skor THB postes eksperimen.....	66
Tabel 4.3	Perbandingan skor THB pretes dan postes eksperimen.	67
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi skor THB pretes non eksperimen..	68
Tabel 4.5	Distribusi frekuensi skor THB postes non eksperimen ..	69
Tabel 4.6	perbandingan skor THB pretes postes non eksperimen	70
Tabel 4.7	Perbandingan hasil belajar eksperimen non eksperimen	71
Tabel 4.8	Rata-rata skor motivasi belajar siswa kelas eksperimen	72
Tabel 4.9	Rata-rata motivasi belajar siswa kelas non eksperimen.	72
Tabel 4.10	Hasil uji normalitas	73
Tabel 4.11	Hasil perhitungan data hasil belajar dengan uji t	74
Tabel 4.12	Hasil perhitungan data motivasi belajar dengan uji t	74

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Nama Lampiran	Hal
1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP) kelas eksperimen.....	
2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP) kelas non eksperimen.....	
3.	Lembar Kerja Siswa (LKS).....	
4.	Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar.....	
5.	Soal Uji Coba Instrumen	
6.	Soal Pretes	
7.	Soal Postes.....	
8.	Kunci Jawaban.....	
9.	Kisi-Kisi Skala Likert Motivasi Belajar Siswa	
10.	Instrumen Skala Sikap Motivasi Belajar Siswa.....	
11.	Rekapitulasi validasi instrumen oleh ahli	
12.	Data Hasil uji coba soal pretes	
13.	Data Hasil uji coba soal postes.....	
14.	Hasil Perhitungan SPSS tentang validitas soal uji coba tes hasil belajar pretes.....	
15.	Hasil perhitungan SPSS tentang validitas soal uji coba tes hasil belajar postes	
16.	Hasil perhitungan Tingkat kesulitan butir soal pretes	
17.	Hasil perhitungan Tingkat kesulitan butir soal postes.....	
18.	Hasil perhitungan daya beda soal pretes	
19.	Hasil perhitungan daya beda soal postes	
20.	Analisis validitas instrumen angket motivasi belajar siswa	
21.	Daftar nilai pretes dan postes hasil belajar kelas eksperimen	
22.	Daftar nilai pretes dan postes hasil belajar kelas non eksperimen	
23.	Hasil perhitungan homogenitas data hasil belajar kelas eksperimen dan non eksperimen.....	
24.	Daftar skor angket motivasi belajar kelas eksperimen	
25.	Daftar skor angket motivasi belajar kelas non eksperimen	
26.	Daftar skor angket motivasi belajar yang berhubungan dengan TGT dan meqip kelas eksperimen	
27.	Daftar skor angket motivasi belajar yang berhubungan dengan metode ceramah dan meqip.....	
28.	Hasil analisis uji t.	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan segala usaha yang dilaksanakan dengan sadar dan bertujuan mengubah tingkah laku manusia kearah yang lebih baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Pendidikan akan merangsang kreativitas seseorang agar sanggup menghadapi tantangan-tantangan alam, masyarakat, teknologi serta kehidupan yang semakin kompleks.

Kegiatan belajar bukan sekedar kegiatan rutin siswa dalam mendengar, membaca dan menulis. Belajar merupakan keaktifan siswa dalam membangun makna atau pemahaman pada diri sendiri untuk menimbulkan gagasan baru. Dalam proses belajar mengajar akan terjadi interaksi antara peserta didik dan pendidik serta seperangkat peranan lainnya yang memungkinkan berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif. Ketika proses pembelajaran berlangsung, penerapan yang memberdayakan semua potensi yang dimiliki anak merupakan suatu usaha agar mereka mampu meningkatkan pemahaman terhadap fakta dan konsep serta prinsip dalam kajian ilmu yang dipelajari sehingga dapat terlihat kemampuannya untuk berpikir logis, kritis dan kreatif.

Matematika adalah salah satu bidang studi di sekolah dasar yang menjadi sarana meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, kritis dan kreatif. Namun matematika sampai sekarang masih menjadi momok bagi siswa, sehingga hasil belajar matematika siswa sampai sekarang masih lebih rendah dibandingkan dengan bidang studi lain. Rendahnya hasil belajar siswa

dalam pembelajaran matematika bukan semata-mata karena materi yang sulit, tetapi bisa juga disebabkan oleh proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Menurut Sukayati (2004: 1) pembelajaran matematika di SD didominasi oleh pendekatan abstrak dengan metode ceramah dan pemberian tugas. Sangat jarang dijumpai guru yang merencanakan pembelajaran dengan tujuan untuk mengaktifkan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada umumnya masih terpusat pada guru, bukan pada siswa. Dalam kurikulum matematika sekolah di Indonesia dan dalam pembelajaran yang selama ini terpatri kebiasaan dengan urutan sajian pembelajaran sebagai berikut: (1) diajarkan teori/teorema/definisi (2) diberikan contoh-contoh dan (3) diberikan latihan soal-soal (Soedjadi, 2001 dalam Warli, 2013:1). Kebiasaan pembelajaran semacam ini menyebabkan guru mendominasi kegiatan belajar mengajar sementara siswa hanya menjadi pendengar dan pencatat yang baik. Hasilnya adalah siswa yang kurang mandiri, tidak berani mengemukakan pendapat sendiri, selalu meminta bimbingan guru dan kurang gigih melakukan ujicoba dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga pengetahuan yang dipahami siswa hanya sebatas apa yang diberikan guru. Hal ini akhirnya akan melahirkan generasi-generasi pelajar yang gemar menyontek karena yang dinilai adalah hasil akhir, bukan proses.

Menurut hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, pembelajaran matematika di gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima masih menunjukkan pembelajaran matematika yang bersifat *teacher centered* (terpusat pada guru). Dalam proses pembelajaran matematika, siswa hanya menjalani rutinitas untuk mendengar dan menulis. Walaupun dalam proses belajar mengajar

digunakan alat peraga, alat peraga hanya digunakan lewat metode demonstrasi tanpa mengaktifkan siswa dalam belajar menggunakan alat peraga. Hal ini diperparah lagi dengan pengajaran matematika yang tidak menunjukkan hal konkret kepada siswa, melainkan langsung pada simbol (abstrak).

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari hasil ujian tengah semester tahun ajaran 2012-2013, 75% siswa mendapatkan hasil yang tidak memuaskan dengan nilai antara 1 – 5 pada skala 10. Dari hasil wawancara dengan guru matematika diperoleh fakta bahwa hasil belajar matematika yang di bawah standar disebabkan oleh kurangnya motivasi siswa untuk belajar serta latar belakang konsep dasar matematika yang relatif rendah. Kurang pahamnya siswa dalam memahami konsep dasar matematika tentu saja akan bermuara pada timbulnya pendapat bahwa pengajaran matematika di kelas sebelumnya (kelas IV) tidak optimal.

Mengingat masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika, kiranya perlu diketahui selengkap mungkin aspek-aspek yang diduga mempunyai hubungan dengan pembelajaran matematika, agar aspek-aspek yang diduga berpengaruh tersebut dapat diperhatikan dalam proses pembelajaran siswa secara optimal. Karenanya, dalam pembelajaran matematika guru harus dapat memilih secara tepat model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan siswa baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotor, sehingga proses belajar dapat berlangsung dengan lancar dan siswa memperoleh manfaat yang sebesar mungkin dari kegiatan belajar. Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, dapat berasal dari diri siswa maupun dari guru sebagai pengajar. Seorang guru antara lain harus

memiliki kompetensi yang cukup sebagai pengelola pembelajaran. Seorang guru yang memiliki kompetensi diharapkan akan lebih baik dan mampu menciptakan suasana dan lingkungan belajar yang efektif, sehingga hasil belajar siswa akan optimal. Hal ini dijelaskan oleh Sukayati (2004:1) bahwa pada kenyataannya bekal kemampuan materi matematika dari guru sekolah dasar masih kurang memadai. Hal tersebut antara lain menjadi penyebab kurang optimalnya hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Guru yang diharapkan mampu meningkatkan keefektifan belajar siswa ternyata mempunyai kompetensi yang kurang memadai untuk mengelola pembelajaran. Keberadaan guru yang berkompeten akan menjamin berlangsungnya pembelajaran matematika yang baik karena guru mampu memilih dan melaksanakan model maupun strategi mengajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Ketika melakukan proses belajar-mengajar, guru dapat memilih dan menggunakan beberapa model mengajar dimana masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Pemilihan model belajar perlu memperhatikan beberapa hal seperti pokok bahasan yang disampaikan, tujuan pembelajaran, waktu yang tersedia, banyaknya siswa, serta hal-hal lain yang berkaitan dengan proses belajar mengajar yang se bisa mungkin menempatkan siswa sebagai pusat belajar. Pengetahuan tentang psikologi belajar siswa pun penting bagi guru dalam menentukan model pembelajaran yang diterapkan pada siswa. Dengan mengetahui kebutuhan psikologi belajar siswa, guru dapat menyesuaikan model pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif dan mental siswa. Seperti yang diketahui bersama bahwa siswa

sekolah dasar kelas V memasuki masa perkembangan sosial yang membutuhkan media untuk bersosialisasi dengan teman sebaya dan lingkungannya. Salah satu wadah sosialisasi bagi siswa adalah melalui permainan. Melakukan pembelajaran matematika dengan permainan akan memberikan kesempatan besar bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan bersosialisasi, meningkatkan kepercayaan diri serta meningkatkan daya serap materi karena proses pembelajaran dilakukan dengan cara yang menyenangkan.

Model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat belajar sekaligus menyediakan wadah sosialisasi di antaranya adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah penempatan beberapa siswa dalam kelompok kecil dan memberikan mereka sebuah atau beberapa tugas (Posamentier dalam Widdiharto 2004:13).

Terdapat beberapa teknik pembelajaran kooperatif, namun pembelajaran kooperatif TGT merupakan pembelajaran yang sesuai untuk siswa SD karena anak-anak usia SD masih sangat menyukai permainan. Teknik pembelajaran tipe TGT juga memberikan kesempatan kepada guru untuk menggunakan kompetisi dalam suasana yang konstruktif positif. Teknik pembelajaran tipe TGT membujarkan setiap siswa untuk saling membangun dalam tim dan saling memberikan kepercayaan pada anggota tim saat bermain dalam turnamen sehingga dengan kepercayaan yang didapatkan dari anggota tim, anggota tim akan berusaha melakukan yang terbaik agar tim mereka menjadi yang terbaik. Turnament dalam TGT akan memberikan warna positif di dalam kelas karena kesenangan para siswa terhadap permainan.

Sukayati (2003:14) menjelaskan bahwa permainan dalam pembelajaran matematika di sekolah bukan untuk menerangkan melainkan suatu cara atau teknik untuk mempelajari atau membina keterampilan dari suatu materi tertentu. Secara umum cocok untuk membantu mempelajari fakta dan keterampilan. Beberapa pakar pendidikan mengatakan bahwa tujuan utama digunakan permainan dalam pembelajaran matematika adalah untuk memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi senang.

Kelly (dalam Yeni 2011:66), mengutarakan berbagai hasil penelitian yang menunjukkan bahwa peran benda manipulatif dalam pembelajaran matematika dapat membantu anak dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Kelly berpendapat bahwa benda manipulatif dalam hal ini merupakan bagian dari media pembelajaran.

Penggunaan media MEQIP dalam pembelajaran tipe TGT diharapkan memberikan warna baru sehingga motivasi siswa untuk ingin tahu dan belajar semakin besar. Selain untuk membantu siswa dalam pemahaman lebih konkret pemanfaatan media yang dipilih guru dalam proses pembelajaran memegang peranan penting sesuai dengan makna yang terkandung dalam pengertian media, eksistensinya akan membantu siswa dalam memahami sesuatu yang sedang dipelajari dan dikajinya dengan berbagai kemudahan-kemudahan. Berdasarkan hal itu, proses pembelajaran kooperatif TGT yang disertai dengan penggunaan media (MEQIP) merupakan alternatif pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan penalaran dan keterampilannya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengangkat judul “Pengaruh Penerapan model kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia MEQIP pada pembelajaran kubus dan balok terhadap motivasi dan hasil belajar siswa SD kelas V gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model kooperatif Tipe TGT bermedia MEQIP pada pembelajaran kubus dan balok berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa SD kelas V gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima?
2. Apakah penerapan model Kooperatif Tipe TGT bermedia MEQIP pada pokok bahasan kubus dan balok berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SD kelas V gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe TGT bermedia MEQIP pada pokok bahasan kubus dan balok terhadap motivasi belajar siswa SD kelas V gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima
2. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe TGT bermedia MEQIP pada pokok bahasan kubus dan balok terhadap hasil belajar siswa SD kelas V gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima

D. Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dapat ditinjau dari dua segi yaitu:

1. Kegunaan teoritis:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat:

- a. Digunakan sebagai acuan bagi guru matematika dalam merencanakan pembelajaran untuk menerapkan strategi yang positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa
- b. Dijadikan sebagai rujukan bagi kepala sekolah di Gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima sebagai penanggung jawab pendidikan dalam mengambil kebijakan penggunaan strategi dalam pembelajaran
- c. Memberikan tambahan referensi bagi para peneliti selanjutnya sehingga dapat melakukan penelitian yang lebih spesifik.

2. Kegunaan Praktis:

Kegunaan secara praktis dapat dijadikan sebagai:

- a. Gambaran nyata bagi guru mengenai pembelajaran dengan strategi yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa
- b. Motivasi bagi siswa untuk lebih banyak menemukan sendiri pengetahuan yang ia butuhkan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*)

Sanjaya (2008:242) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan atau tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Sedangkan menurut Widyantini (2006:3) pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah). Dalam kelompok-kelompok kooperatif tersebut, siswa akan bekerja sama menyelesaikan tugas kelompoknya, serta berusaha bekerja sama agar semua anggota kelompoknya dapat memahami materi. Jika hanya sebagian anggota saja yang berhasil dalam mempelajari materi, maka kelompok kooperatif dinyatakan gagal, karena pada dasarnya tujuan pembelajaran kelompok kooperatif adalah keberhasilan bersama.

Dari pengertian tentang pembelajaran kooperatif di atas, ciri khas pembelajaran kooperatif adalah terbentuknya kelompok belajar. Namun tidak semua kelompok belajar dapat disebut sebagai pembelajaran kooperatif. Hal ini berdasarkan pernyataan Roger dan David Johnson (dalam Lie, 2007:31) yang mengatakan bahwa tidak semua kerja

kelompok dapat dianggap kelompok kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur pembelajaran kooperatif harus diterapkan, yaitu: (1) saling ketergantungan positif, (2) tanggung jawab perseorangan, (3) tatap muka, (4) komunikasi antar anggota, dan (5) evaluasi proses kelompok.

Penjabaran tentang beberapa komponen yang tersebut di atas menurut Sanjaya (2006: 242-243) sebagai berikut:

1) Ketergantungan positif

Dalam pembelajaran kelompok, keberhasilan suatu penyelesaian tugas sangat tergantung kepada usaha yang dilakukan setiap anggota kelompoknya. Oleh sebab itu, perlu disadari oleh setiap anggota kelompok keberhasilan penyelesaian tugas kelompok akan ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota. Dengan demikian, semua anggota dalam kelompok akan merasa saling ketergantungan.

2) Tanggung jawab perseorangan

Karena adanya saling ketergantungan antara anggota kelompok, maka setiap anggota kelompok harus memiliki tanggung jawab sesuai dengan tugasnya. Setiap anggota harus memberikan yang terbaik untuk keberhasilan kelompoknya. Untuk mencapai hal tersebut, guru perlu memberikan penilaian terhadap individu dan juga kelompok.

3) Tatap muka

Interaksi tatap muka akan memberikan pengalaman yang berharga kepada setiap anggota kelompok untuk bekerja sama,

menghargai setiap perbedaan, memanfaatkan kelebihan masing-masing anggota, dan mengisi kekurangan masing-masing.

4) Komunikasi antar anggota

Pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi. Kemampuan ini sangat penting sebagai bekal mereka dalam kehidupan di masyarakat kelak. Oleh sebab itu, sebelum melakukan kooperatif, guru perlu membekali siswa dengan kemampuan berkomunikasi.

5) Evaluasi proses kelompok

Melalui evaluasi proses kelompok, terdapat dua jenis nilai yang akan diperoleh siswa menurut Lie (2007:88) yaitu nilai pribadi dan nilai kelompok. Nilai pribadi diperoleh dari hasil tes individu yang dilakukan setelah proses belajar kelompok. Sedangkan nilai kelompok diperoleh dari rata-rata nilai perkembangan siswa dalam suatu kelompok kooperatif.

Komponen-komponen pembelajaran kooperatif di atas menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang memiliki dimensi manfaat yang luas. Selain memperoleh manfaat akademik, siswa juga akan mendapatkan manfaat lain berupa perkembangan kemampuan sosial antara lain kemampuan bekerja sama (gotong royong), kemampuan menerima dan mengeluarkan pendapat dengan benar, motivasi untuk saling berbagi, dan kemampuan menerima dan memahami adanya perbedaan, baik perbedaan pendapat, perbedaan kemampuan akademik, bahkan perbedaan agama. Manfaat-

manfaat tersebut akan dapat diperoleh siswa apabila proses pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan prosedur. Adapun prosedur pembelajaran kooperatif menurut Sanjaya (2008:248) adalah sebagai berikut:

1) Penjelasan materi

Tahap penjelasan diartikan sebagai proses penyampaian pokok-pokok materi pelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok. Tujuan utama dalam tahap ini adalah pemahaman siswa terhadap pokok materi pelajaran. Pada tahap ini guru memberikan gambaran umum tentang materi pelajaran yang harus dikuasai yang selanjutnya siswa akan memperdalam materi dalam pembelajaran kelompok.

2) Belajar dalam kelompok

Setelah guru menjelaskan gambaran umum tentang pokok-pokok materi pelajaran, selanjutnya siswa diminta untuk belajar pada kelompoknya masing-masing yang telah dibentuk sebelumnya. Adapun cara pembentukan kelompok belajar kooperatif antara lain melalui pemilihan anggota kelompok berdasarkan kemampuan akademik. Hal ini disampaikan oleh Widyantini (2006:10) sebagai berikut:

Tabel 2.1 Pembentukan kelompok belajar kooperatif

Kemampuan	No	Nama	Ranking	Kelompok
Tinggi	1			A
	2			B
	3			C
	4			D
Sedang	5			D
	6			C
	7			B

	8			A
	9			A
	10			B
	11			C
	12			D
Rendah	13			D
	14			C
	15			B
	16			A

3) Penilaian

Penilaian dalam pembelajaran kooperatif bisa dilakukan dengan tes atau kuis. Tes atau kuis dilakukan baik secara individual maupun secara kelompok. Seperti yang telah dijelaskan Lie (2007:88) nilai yang diperoleh siswa dalam pembelajaran kooperatif ada dua, yaitu nilai pribadi dan nilai kelompok.

4) Pengakuan tim

Pengakuan tim adalah penetapan tim yang dianggap paling menonjol atau tim paling berprestasi untuk kemudian diberikan penghargaan atau hadiah. Pengakuan dan pemberian perhargaan tersebut diharapkan dapat memotivasi tim untuk terus berprestasi dan juga membangkitkan motivasi tim lain untuk lebih mampu meningkatkan prestasi mereka.

Menurut Slavin (1995 dalam Widyantini 2006:10) guru memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar dari nilai dasar siswa. Nilai dasar diperoleh dari nilai awal siswa sebelum melaksanakan pembelajaran kooperatif. Untuk lebih jelasnya, cara penentuan nilai penghargaan pada kelompok dijelaskan sebagai berikut:

- a. Menentukan nilai dasar (awal) masing-masing siswa.
- b. Menentukan nilai tes/kuis yang dilaksanakan setelah siswa bekerja dalam kelompok yang disebut nilai terkini
- c. Menentukan nilai peningkatan hasil belajar yang besarnya ditentukan berdasarkan selisih nilai terkini dan nilai dasar (awal) masing-masing siswa dengan menggunakan kriteria yang telah ditentukan. Kriteria nilai peningkatan menurut Afgani dan Akbar (2011:4.31) sebagai berikut.

Tabel 2.2 Kriteria Nilai peningkatan

Skor Kuis	Nilai peningkatan
Lebih dari 10 poin di bawah nilai awal	5
1 sampai dengan 10 poin di bawah nilai awal	10
sama dengan nilai awal sampai dengan 10 di atas nilai awal	20
lebih dari 10 di atas nilai awal	30

Pengakuan keberhasilan sebuah tim ditandai dengan adanya penghargaan kelompok. Penghargaan pada sebuah kelompok akan diberikan disaat sebuah kelompok telah melakukan kegiatan belajar kelompok. Menurut Widyatini (2006: 11) Penghargaan kelompok diberikan berdasarkan rata-rata nilai peningkatan yang diperoleh masing-masing kelompok berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 1) Cukup, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok kurang dari 15 (rata-rata nilai peningkatan kelompok < 15)
- 2) Baik, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok antara 15 dan 20 ($15 \leq$ rata-rata nilai peningkatan kelompok < 20)

- 3) Sangat baik, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok antara 20 dan 25 ($20 \leq \text{rata-rata nilai peningkatan kelompok} < 25$)
- 4) Sempurna, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok lebih atau sama dengan 25 ($\text{rata-rata nilai peningkatan kelompok} \geq 25$)

Penerapan sebuah model pembelajaran dalam sebuah kelas tentu memiliki tujuan tertentu. Penerapan sebuah model pembelajaran akan sia-sia jika tidak didasari akan adanya tujuan yang jelas. Pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidak-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum oleh Depdiknas (dalam Yeni 2012:10) yaitu:

- 1) hasil belajar akademik
- 2) penerimaan terhadap perbedaan individu
- 3) pengembangan keterampilan sosial.

Hal menarik dari pembelajaran kooperatif menurut Sanjaya (2008:243) adalah adanya harapan selain memiliki dampak pembelajaran yaitu berupa peningkatan prestasi belajar peserta didik juga mempunyai dampak pengiring seperti relasi sosial, penerimaan terhadap peserta didik yang dianggap lemah, harga diri, norma akademik, penghargaan terhadap waktu, dan suka memberi pertolongan pada yang lain.

Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak variasi. Banyaknya variasi pembelajaran kooperatif didasarkan atas pelaksanaan pembelajaran kooperatif yang menekankan keterbukaan atas perbedaan. Menurut Afgani dan Akbar (2011:4.5) Model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan dan diteliti oleh *John Hopkins University*

memunculkan tipe belajar kooperatif, antara lain *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), *Teams Games Tournament* (TGT), jigsaw, *Group Investigation* (GI) dan lain-lain.

Menurut Afgani dan Akbar (2011:4.9) *Teams Games Tournament* (TGT) pada mulanya dikembangkan oleh David DeVries dan Keith Edwards. Pada dasarnya TGT sama dengan STAD, kecuali kuis. TGT tidak melaksanakan kuis. Sebagai ganti dilaksanakan turnamen permainan. Turnamen permainan yang dimaksud dalam TGT adalah sebuah permainan yang mengutamakan keadilan pada setiap anggota kelompok untuk menyumbangkan poin bagi kelompoknya. Ini berarti bahwa baik siswa yang berprestasi tinggi maupun yang berprestasi rendah sama-sama memberikan kontribusi bagi keberhasilan kelompoknya. Selain itu, dalam TGT, siswa memperoleh kegembiraan dalam belajar. Karena dalam prosesnya, model pembelajaran ini menggunakan permainan yang pada dasarnya cocok bagi siswa SD apalagi ditambah dengan kehadiran media pembelajaran yang menarik. Tidak hanya sekedar bermain, tetapi permainan yang dilakukan akan memberi pengalaman pada siswa tentang bagaimana saling membantu satu sama lain serta bagaimana bertanggungjawab.

Slavin (1995: 84-86) mengemukakan komponen atau langkah pelaksanaan pembelajaran kooperatif TGT sebagai berikut.

- 1) Presentasi kelas
Pada tahap ini guru menyampaikan materi pembelajaran
- 2) Kelompok (team)
Tujuan utama pembentukan kelompok adalah sebagai tahap persiapan bagi anggota kelompok untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi games dan turnamen.

3) Permainan (games)

Permainan terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi kelas dan kerja tim.. permainan tersebut dimainkan di atas meja masing-masing dengan tiga orang siswa yang mewakili tim berbeda. Sebagian besar permainan hanya berisi pertanyaan-pertanyaan. Seorang siswa mengambil kartu bernomor yang sesuai dengan pertanyaan yang harus dijawabnya. Sebuah aturan dirancang bahwa anggota tim lain diperbolehkan untuk menantang jawaban peserta lainnya.

4) Kompetisi (tournament)

Turnamen adalah sebuah struktur dimana game berlangsung. Biasanya berlangsung pada akhir minggu atau akhir unit, setelah guru presentasi dan tim telah melaksanakan kerja kelompok. Pada turnamen ini para siswa memainkan game akademik dalam kemampuan yang homogen.

5) Penghargaan kelompok

Setelah skor tim dihitung, maka tim akan diberi penghargaan apabila mereka berhasil melampaui criteria yang telah ditetapkan sebelumnya.

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran tersebut terangkum dalam sintaks pembelajaran TGT sebagai berikut.

Tabel 2.3 Sintaks Pembelajaran Kooperatif TGT

Tahapan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran secara umum yang ingin dicapai dan memotivasi siswa belajar	Mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru dan mencatat tujuan
Tahap 2 Menyajikan materi pembelajaran	Guru menyajikan materi pelajaran secara umum kepada siswa dengan cara demonstrasi lewat bahan bacaan/LKS	Memperhatikan demonstrasi yang dilakukan guru dan mempelajari LKS
Tahap 3 Pembentukan kelompok heterogen	Guru membagi siswa menjadi kelompok secara heterogen, masing-masing kelompok masing-masing 4-5 orang	Bergabung dengan kelompok yang telah dibagikan oleh guru
Tahap 4 Turnamen	Guru membagi siswa ke dalam beberapa	Masing-masing kelompok masuk ke

	meja turnamen	meja turnamen
Tahap 5 Evaluasi	Guru membagi soal-soal turnamen kepada masing-masing kelompok turnamen	Masing-masing kelompok mengerjakan soal turnamen dan dalam mengerjakan soal tidak boleh saling membantu
Tahap 6 Penghargaan kelompok	Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang memiliki poin tinggi	Mendengarkan nama-nama kelompok yang berhak mendapatkan penghargaan

Menurut Toeti (1995 dalam Sukayati 2004:1) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Setiap model pembelajaran, mempunyai dampak yang menguntungkan dan merugikan bagi siswa, dampak yang diperoleh tidak akan lepas dari pelaksanaan model pembelajaran itu sendiri. Keuntungan maupun kerugian dari sebuah model pembelajaran tidak akan dapat diperoleh serta merta dalam waktu singkat apalagi jika pelaksanaannya tidak sesuai dengan prosedur. Hal ini disebabkan karena pembelajaran mempunyai cakupan yang sangat luas yang saling mempengaruhi satu dengan yang lain. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang telah mengalami proses penelitian panjang dan beragam. Hasil beberapa penelitian yang dirangkum oleh Killen (1998 dalam Afgani dan Akbar, 2011:4.16) ditemukan beberapa keuntungan ketika guru menggunakan strategi kooperatif dalam pembelajarannya. Keuntungan yang dapat diperoleh dari pembelajaran kooperatif sebagai suatu strategi pembelajaran di antaranya sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran kooperatif mengajarkan pada siswa untuk tidak selalu bergantung pada guru, tetapi lebih bergantung pada kemampuan berpikir dirinya sendiri, mencari informasi dari berbagai sumber dan belajar dari siswa lain (teman).
- 2) Pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk mengungkapkan ide-idenya dan membandingkan dengan ide-ide siswa lain. Pembelajaran kooperatif dapat mengubah pola interaksi verbal siswa sehingga membuat mereka lebih banyak menggunakan pola verbal yang khusus yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
- 3) Pembelajaran kooperatif membantu siswa untuk belajar respek terhadap kekuatan dan kelemahan orang lain dan menerima perbedaan-perbedaan yang mungkin terjadi. Hal tersebut merupakan salah satu upaya dalam memahami perbedaan-perbedaan yang mutlak terjadi pada manusia.
- 4) Bekerja sebagai kelompok (tim) dalam pembelajaran kooperatif membantu menjadi seseorang yang bertanggung jawab terhadap dirinya dan orang lain.
- 5) Pembelajaran kooperatif merupakan strategi yang efektif untuk memperluas pemahaman akademik dan keterampilan sosial siswa. strategi ini cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan orang lain, mengembangkan keterampilan mengatur waktu dan sikap positif terhadap sekolah (Sanjaya, 2008: 250).

- 6) Hasil-hasil yang diperoleh siswa melalui kerja kelompok lebih baik dibandingkan jika mereka melakukannya secara mandiri dan kompetitif

Dibalik keuntungan yang diperoleh, terdapat kekurangan atau keterbatasan. kekurangan pembelajaran kooperatif menurut Sanjaya (2008: 250) antara lain sebagai berikut:

- 1) Untuk memahami dan mengerti filosofis pembelajaran kooperatif butuh waktu. Sangat tidak rasional kalau mengharapkan secara otomatis siswa dapat mengerti dan memahami filsafat pembelajaran kooperatif.
- 2) Ciri utama dari pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa saling membela jarkan. Oleh karena itu, jika tanpa *peer teaching* yang efektif, maka dibandingkan dengan pengajaran langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar yang tidak efektif.
- 3) Keberhasilan pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan waktu yang cukup panjang, dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai dengan satu kali atau sekali-sekali penerapan strategi ini.
- 4) Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan secara individual. Oleh karena itu, idealnya melalui pembelajaran kooperatif selain siswa belajar bekerja sama, siswa juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan diri.

2. Media MEQIP

Secara harfiah Djamarah (1994: 92) menyatakan bahwa “media diartikan sebagai perantara atau pengantar. Dengan demikian media merupakan wahana penyalur pesan atau informasi belajar. Dalam makna yang demikian, maka media dapat dikonotasikan dengan istilah “alat” dalam pendidikan”

Menurut Soeharto,dkk (2003:98) “media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa”.

Muhsetyo, dkk (2009:2.3) berpendapat bahwa dalam pembelajaran matematika SD media adalah alat bantu pembelajaran yang secara sengaja dan terencana disiapkan atau disediakan guru untuk mempresentasikan dan/atau menjelaskan bahan pelajaran, serta digunakan siswa untuk dapat terlibat langsung dengan pembelajaran matematika. Penggunaan media pembelajaran mutlak diperlukan dalam pembelajaran matematika mengingat sifat abstrak yang dimiliki matematika.

Pelajaran matematika diajarkan di seluruh jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Agar guru dapat menyampaikan pembelajaran dengan baik, guru harus mengenal kondisi siswanya. Pengetahuan akan kebutuhan siswa antara lain dengan menguasai teori perkembangan siswa akan membantu guru dalam menerapkan pembelajaran yang cocok bagi kondisi siswa.

Teori perkembangan intelektual dari Jean Piaget menyatakan bahwa kemampuan intelektual anak berkembang secara bertingkat atau bertahap, yaitu 1) sensori motor (0-2 tahun), 2) pra operasional (2-7 tahun), 3) operasional konkret (7-11 tahun), dan operasional (lebih dari 11 tahun). Teori ini merekomendasikan perlunya mengamati tingkatan perkembangan intelektual siswa sebelum suatu bahan pelajaran matematika diberikan, terutama untuk menyesuaikan "keabstrakan" bahan matematika dengan kemampuan berpikir siswa (Muhsetyo,dkk 2009:1.9). Selanjutnya Widayantini dan Sigit (2010:8) menyatakan berdasarkan teori Piaget, anak belajar melalui hal-hal yang konkret atau nyata, dalam arti dapat diamati dengan menggunakan panca indera mereka. Oleh karena itu untuk memahami konsep matematika yang bersifat abstrak, anak memerlukan benda-benda konkret. Kebutuhan anak akan benda konkret inipun didukung oleh adanya teori Bruner yang menyatakan bahwa kemampuan mental anak berkembang secara bertahap mulai dari yang sederhana ke yang rumit, mulai dari yang mudah ke yang sulit, dan mulai dari yang nyata atau konkret ke yang abstrak (Muhsetyo, dkk. 2009:1.12).

Media dalam pembelajaran matematika menurut Muhsetyo,dkk (2009:2.3) relatif sama dengan media dalam pembelajaran bidang lain, yaitu dapat dikelompokkan berupa media: 1) sederhana, misalnya papan tulis, papan grafik. 2) cetak, misalnya buku, modul, LKS, petunjuk praktik, dan 3) media elektronik, misalnya OHT (*over head transparency*) atau OHP (*over head projector*), audio dan video.

Berdasarkan fungsinya, media menurut Sukayati (2003:1) dapat berbentuk alat peraga dan sarana. Menurut Estiningsih (1994 dalam Sukayati, 2003:2) alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Sedangkan sarana juga merupakan media pembelajaran yang fungsi utamanya sebagai alat bantu untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.

Jenis alat peraga yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah alat peraga jadi yang diproduksi oleh pabrik. Salah satu jenisnya adalah alat peraga MEQIP (*Mathematic Education Quality Improvement Program*). Alat Peraga MEQIP merupakan alat-alat yang telah didesain sedemikian rupa oleh pabrik tertentu dengan lisensi dari PPPPTK Matematika Yogyakarta. Alat peraga ini merupakan pengembangan prototype alat peraga matematika sekolah dasar yang telah diujicobakan pada beberapa sekolah di beberapa propinsi (Sukayati, dkk. 2007:1).

Terdapat lebih dari 30 jenis alat peraga yang termasuk dalam alat peraga MEQIP. Menurut Sukayati, dkk (2007) jenis – jenis meqip yang digunakan dalam pembelajaran matematika antara lain sebagai berikut:

- 1) Bangun ruang masif
- 2) Bangun ruang transparan
- 3) Bangun ruang rangka
- 4) Volum balok dan kubus
- 5) Muka jam klasikal
- 6) Dan lain-lain

Alat peraga meqip tersebut di atas, dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Salah satu alat peraga meqip yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat peraga volume balok dan kubus.

Setiap alat peraga yang termasuk dalam alat peraga MEQIP memiliki kegunaan masing-masing. Adapun kegunaan alat peraga volum balok dan kubus menurut sukayati, dkk (2007:18) adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu siswa memahami konsep tentang volum bangun ruang dengan menggunakan satuan takaran yang berbentuk kubus dan disebut kubus satuan
- 2) Membantu siswa menemukan rumus volum balok dan rumus volum kubus.

Cara penggunaan alat peraga volume baiok dan kubus menurut Sukayati, dkk (2007:19) adalah sebagai berikut:

- 1) Meminta beberapa siswa (2 atau 3 siswa) untuk mempraktikan penggunaan alat peraga volum balok dan kubus dengan memberi balok dan kubus serta kubus-kubus satuan pada siswa serta membimbing siswa untuk menemukan bahwa semua kubus satuan memiliki ukuran yang sama
- 2) Mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang berapa banyak kubus kecil yang dapat disusun agar balok atau kubus penuh.
- 3) Kegiatan yang diharapkan adalah siswa menakar volum balok dan kubus dengan menggunakan kubus satuan.

- 4) Mengarahkan kepada siswa untuk mengambil kesimpulan bahwa kubus satuan dapat digunakan untuk menjadi ukuran volum balok atau kubus.
- 5) Mengajukan pertanyaan kepada siswa yang mengarah pada hubungan kubus satuan dengan rusuk kotak.
- 6) Mengingatkan siswa tentang unsur-unsur dari balok dan kubus yang mengarah kepada penemuan rumus volum kubus dan balok

Keberhasilan penggunaan media sangat tergantung dari pemahaman akan fungsi dan prinsip dari penggunaan media itu sendiri. Adapun prinsip-prinsip penggunaan media dalam proses pembelajaran menurut Soeharto (2003:107) antara lain sebagai berikut:

- 1) Tidak ada satu metode dan media yang harus dipakai dengan meniadakan yang lain
- 2) Media tertentu cenderung untuk lebih tepat dipakai dalam menyajikan sesuatu unit pelajaran daripada media yang lain. Oleh karena itu guru harus mengenal karakteristik dan kemampuan masing-masing media, sebelum guru memilih dan menetapkan penggunaan suatu media tertentu.
- 3) Penggunaan media yang terlalu banyak secara serempak, justru akan membingungkan dan tidak memperjelas pelajaran.
- 4) Harus senantiasa dilakukan persiapan yang cukup untuk menggunakan media pembelajaran.
- 5) Media harus merupakan bagian integral dari seluruh program pembelajaran

- 6) Siswa harus dipersiapkan dan diperlakukan sebagai peserta yang aktif

Menurut Nurhadi (2010:41) ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Objektivitas
- 2) Program pengajaran
- 3) Sasaran program
- 4) Situasi dan kondisi
- 5) Kualitas teknik
- 6) Keefektifan dan efisiensi penggunaan.

Djamarah dan Zain (dalam Nurhadi, 2010:38) merumuskan fungsi media pembelajaran menjadi enam kategori sebagai berikut:

- 1) Penggunaan media dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan, melainkan mempunyai fungsi sendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- 2) Penggunaan media pembelajaran adalah bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Hal ini berarti bahwa media pengajaran merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan guru.
- 3) Penggunaan media pengajaran dalam pembelajaran integral dengan tujuan dan isi pelajaran. Fungsi ini mengandung pengertian bahwa penggunaan (pemanfaatan) media harus melihat pada tujuan dan bahan pelajaran.
- 4) Media dalam pembelajaran bukan semata-mata alat hiburan, dalam arti dapat digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
- 5) Penggunaan media dalam pembelajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru
- 6) Penggunaan media dalam pembelajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar. Dengan perkataan lain, menggunakan media, hasil belajar yang dicapai siswa akan tahan lama diingat siswa sehingga mempunyai nilai tinggi.

Dibandingkan dengan alat peraga buatan sendiri, alat peraga meqip mempunyai beberapa kelebihan yang membuatnya layak untuk digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika antara lain:

- 1) Memiliki warna dan bentuk yang rapi, sehingga lebih menarik
- 2) Tahan lama

- 3) Menghemat waktu

3. Pembelajaran Kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) Bermedia Meqip

Pembelajaran kooperatif TGT bermedia Meqip adalah proses pembelajaran matematika khususnya pada materi volume kubus dan balok dengan menggunakan pembelajaran kooperatif TGT yang dalam pelaksanaan kerja timnya menggunakan alat peraga meqip berupa kubus satuan, kubus dan balok transparan untuk membantu siswa dalam memahami materi volume kubus dan balok.

Adapun sintaks dari pembelajaran kooperatif TGT bermedia meqip adalah sebagai berikut.

Tabel 2.4 Sintaks Pembelajaran Kooperatif TGT Bermedia Meqip

Tahapan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran secara umum yang ingin dicapai dan memotivasi siswa belajar	Mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru dan mencatat tujuan
Tahap 2 Menyajikan materi pembelajaran	Guru menyajikan materi pelajaran secara umum dengan menuliskan judul materi pembelajaran	Mencatat judul materi yang diberikan guru
Tahap 3 Pembentukan kelompok heterogen	Guru membagi siswa menjadi kelompok secara heterogen, masing-masing kelompok masing-masing 4-5 orang sekaligus membagi LKS dan alat peraga meqip	Bergabung dengan kelompok yang telah dibagikan oleh guru dan melaksanakan proses belajar sesuai dengan petunjuk LKS
Tahap 4 Turnamen	Guru membagi siswa ke dalam beberapa	Masing-masing kelompok masuk ke

	meja turnamen	meja turnamen
Tahap 5 Evaluasi	Guru membagi soal-soal turnamen kepada masing-masing kelompok turnamen	Masing-masing kelompok mengerjakan soal turnamen dan dalam mengerjakan soal tidak boleh saling membantu
Tahap 6 Penghargaan kelompok	Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang memiliki poin tinggi	Mendengarkan nama-nama kelompok yang berhak mendapatkan penghargaan

Pembelajaran kooperatif TGT bermedia Meqip adalah salah satu proses pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, dimana siswa dilibatkan secara langsung dalam proses memahami pembelajaran melalui alat peraga.

4. Pembelajaran metode ceramah dengan demonstrasi Meqip

Metode Pembelajaran ceramah merupakan pembelajaran yang paling lama digunakan dalam sejarah pendidikan dan masih digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena metode ini merupakan sebuah metode yang sangat mudah dilakukan oleh guru. Pada hakikatnya ceramah adalah suatu metode pembelajaran dimana guru berada di depan kelas, memimpin, menentukan dan jalannya pelajaran serta mentransfer segala rencana yang akan diberikan pada siswa (Wiryohandoyo,dkk 1998:32 dalam <http://coffeebreak45.blogspot.com>).

Sedangkan pengertian metode ceramah Sudirman, dkk (1992:113 dalam <http://coffeebreak45.blogspot.com>) adalah cara penyajian pelajaran yang dilakukan oleh guru dengan penjelasan lisan secara langsung terhadap siswa. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa yang disebut metode ceramah adalah suatu metode penyajian pelajaran

yang dilakukan oleh guru dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung terhadap siswa guna mentransfer segala ilmu pengetahuan yang dimilikinya. Sedangkan sintaks metode pembelajaran ceramah adalah sebagai berikut :

- a. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
- b. Menjelaskan materi pembelajaran
- c. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
- d. Melakukan rangkuman hasil pembelajaran

Seperti halnya metode pembelajaran lain, metode ceramah juga memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan metode ceramah menurut <http://coffeebreak45.blogspot.com> adalah sebagai berikut.

- a. Kelebihan metode ceramah
 - 1) Murah biayanya karena media yang digunakan hanya suara guru
 - 2) Mudah mengulangnya kembali jika diperlukan sebab guru telah menguasai materi yang telah diceramahkan
 - 3) Dengan penguasaan materi yang baik dan persiapan guru yang cermat bahan dapat disampaikan dengan cara yang sangat menarik, lebih mudah diterima dan diingat oleh siswa
 - 4) Memberi peluang kepada siswa untuk melatih pendengaran
 - 5) Siswa dilatih untuk menyimpulkan materi pembelajaran.
- b. Kelemahan metode ceramah
 - 1) Tidak semua siswa memiliki daya tangkap yang baik sehingga akan menimbulkan verbalisme

- 2) Agak sulit bagi siswa untuk mencerna atau menganalisis materi yang diceramahkan bersamaan dengan mendengarkan penjelasan guru
- 3) Tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui berbuat.
- 4) Tidak semua guru mampu menyampaikan pembelajaran dengan metode ceramah sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan tidak tercapai
- 5) Menimbulkan rasa bosan sehingga materi sulit dipahami
- Penggunaan meqip melalui demonstrasi diharapkan mampu menutupi kelemahan metode ceramah. Dalam pelaksanaan metode ceramah diselipkan dengan demonstrasi dengan alat peraga meqip agar siswa tidak bosan dengan hanya mendengarkan penjelasan guru di depan kelas.

Adapun sintaks pelaksanaan metode ceramah dengan demonstrasi meqip adalah sebagai berikut.

Tabel 2.5 Sintaks Metode Ceramah

Tahapan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran secara umum yang ingin dicapai dan memotivasi siswa belajar	Mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru dan mencatat tujuan
Tahap 2 Menyajikan materi pembelajaran	Guru menyajikan materi pembelajaran dengan cara ceramah sambil mendemonstrasikan meqip	Mendengarkan penjelasan guru dengan baik
Tahap 3 Mengecek pemahaman dan	Guru bertanya secara klasikal tentang materi	Menjawab pertanyaan guru dan mengerjakan

memberikan umpan balik	yang baru dijelaskan dan memberikan latihan soal	latihan soal yang diberikan
Tahap 4 Membuat rangkuman	Guru menyimpulkan dan merangkum materi pembelajaran yang diberikan	Mendengarkan dan mencatat rangkuman materi pembelajaran yang diberikan guru

5. Materi Volume Kubus dan Balok

Menurut Muhsetyo, dkk (2009:6.8) volume adalah suatu ukuran yang menyatakan besar suatu bangun ruang. Mengukur volume berarti membandingkan besar sesuatu dengan sesuatu yang mempunyai besar tertentu, yaitu suatu bangun ruang yang menjadi patokan yang disebut satuan volume (volume satuan).

Patokan satuan volume yang dipakai sebagai ukuran suatu bangun ruang biasanya berupa bangun ruang yang lebih kecil. Biasanya untuk menentukan volume suatu bangun dilakukan dengan membandingkan bangun ruang tersebut dengan bangun ruang yang lebih kecil. Pada umumnya yang dipakai sebagai patokan satuan volume untuk mengukur volume bangun ruang adalah kubus (kubus satuan) yang rusuknya mempunyai panjang satuan. Sehubungan dengan itu, maka definisi volume suatu bangun ruang secara formal menurut Muhsetyo, dkk (2009:6.9) adalah banyaknya satuan volume yang dapat tepat mengisi bagian ruang yang ditempati oleh bangun tersebut.

Setiap hasil perhitungan dalam matematika memiliki satuan. Seperti halnya satuan panjang adalah meter (m), satuan luas adalah meter persegi (m^2), selanjutnya Muhsetyo, dkk (2009:6.9) menjelaskan beberapa

sifat volume dan satuan volume yang digunakan secara internasional, yaitu sebagai berikut.

- a. Volume bersifat penjumlahan, artinya volume keseluruhan sama dengan jumlah dari volume bagian-bagiannya
- b. Jika bangun ruang R = bangun ruang S, maka volume bangun ruang R sama dengan volume bangun ruang S
- c. Jika bangun ruang dipotong-potong kemudian disusun sehingga membentuk bangun ruang yang lain, maka dua bangun tersebut mempunyai volume yang sama.

Jika digunakan sistem internasional, maka ukuran volume menggunakan satuan meter kubik (m^3); untuk volume yang lebih kecil digunakan satuan sentimeter kubik (cm^3) atau milimeter kubik (mm^3).

1. Volume Balok



Gambar 2.1 Balok dengan kubus satuan

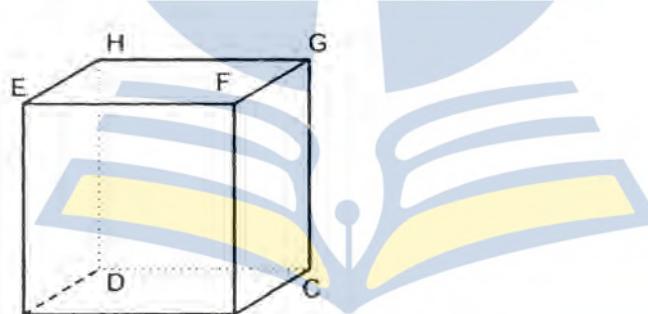
Perhatikan balok pada gambar di atas. Pada balok tersebut terdapat 8 kubus satuan yang dapat ditempatkan pada panjangnya, 5 kubus satuan pada lebarnya dan 4 kubus satuan pada tingginya. Banyaknya kubus satuan yang dapat ditempatkan pada alas balok $8 \times 5 = 40$. Karena ada 4 lapisan kubus satuan yang memenuhi balok tersebut, sehingga volume balok pada gambar tersebut adalah $4 \times 40 = 160$ kubus satuan.

Menurut Muhsety,dkk (2009: 6.12) Dari proses pembelajaran di atas, dapatlah disimpulkan bahwa sebuah balok yang ukuran panjangnya dinyatakan dengan p, lebarnya dinyatakan dengan l, dan ukuran tingginya dinyatakan dengan t, maka

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

2. Volume Kubus

Sebagaimana telah kita ketahui bahwa kubus merupakan balok, sehingga volumenya dapat dicari dengan menggunakan aturan untuk balok dengan panjang, lebar dan tinggi yang sama. Menurut Muhsetyo (2009:6.12) jika suatu kubus mempunyai ukuran rusuk a cm, maka akan dapat ditunjukkan bahwa kubus tersebut memuat $a \times a \times a = a^3$ kubus satuan, berarti kita dapat menunjukkan bahwa volume kubus = $a \times a \times a = a^3 \text{ cm}^3$,



Gambar 2.2 Kubus

6. Motivasi Belajar

Menurut Hakim (2005:26) motivasi adalah suatu dorongan kehendak yang menyebabkan seseorang melakukan suatu perbuatan untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan Soeharto (2007:110) menyatakan bahwa motivasi adalah suatu kekuatan yang terdapat dalam diri seseorang

yang dapat mempengaruhi tingkah laku untuk melakukan kegiatan dalam rangka memenuhi kebutuhannya.

Menurut Purwanto (2004: 73) tujuan motivasi adalah untuk menggerakkan atau menggugah seseorang agar timbul keinginan dan kemauannya untuk melakukan sesuatu sehingga dapat memperoleh hasil atau mencapai tujuan tertentu.

Terdapat banyak hal yang mempengaruhi proses belajar seseorang, salah satunya adalah motivasi. Motivasi sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar. Hal ini merupakan suatu pertanda, bahwa sesuatu yang akan dikerjakan itu tidak menyentuh kebutuhannya.

Menurut Afgani (2011:5) Motivasi mempunyai ikatan yang erat dengan minat. Segala sesuatu yang menarik minat orang lain belum tentu menarik minat orang tertentu selama sesuatu itu tidak bergayut dengan kebutuhannya. Oleh karena itu, apa yang seseorang lihat sudah tentu akan membangkitkan minatnya sejauh apa yang ia lihat itu mempunyai hubungan dengan kepentingannya sendiri. Siswa yang memiliki minat terhadap suatu bidang studi tertentu cenderung tertarik perhatiannya, dengan demikian timbul motivasinya untuk mempelajari bidang tersebut. Motivasi juga dipengaruhi oleh nilai-nilai yang dianggap penting dalam kehidupannya. Perubahan nilai-nilai yang dianut akan mengubah tingkah laku manusia dan motivasinya. Oleh karenanya, bahan-bahan pelajaran yang disajikan hendaknya disesuaikan dengan minat dan tidak bertentangan dengan nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat.

Salah satu teori yang menerangkan tentang motivasi siswa adalah teori yang dikembangkan oleh Maslow. Menurut Slameto (2003:171) Maslow percaya bahwa tingkah laku manusia dibangkitkan dan diarahkan oleh kebutuhan-kebutuhan tertentu. Kebutuhan-kebutuhan yang memotivasi tingkah laku seseorang dibagi Maslow ke dalam 7 kategori sebagai berikut:

1) Fisiologis

Merupakan kebutuhan manusia yang paling dasar, meliputi kebutuhan akan makanan, pakaian, tempat berlindung, yang penting untuk mempertahankan hidup

2) Rasa aman

Merupakan kebutuhan kepastian keadaan dan lingkungan yang dapat diramalkan.

3) Rasa cinta

Merupakan kebutuhan afeksi dan pertalian dengan orang lain

4) Penghargaan

Merupakan kebutuhan rasa berguna, penting, dihargai, dikagumi, dihormati oleh orang lain.

5) Aktualisasi diri

Merupakan kebutuhan manusia untuk mengembangkan diri sepenuhnya, merealisasikan potensi-potensi yang dimilikinya.

6) Mengetahui dan mengerti

Merupakan kebutuhan manusia untuk memuaskan rasa ingin tahu, untuk mendapatkan pengetahuan, untuk mendapatkan keterangan-keterangan dan untuk mengerti sesuatu.

7) Kebutuhan estetik

Merupakan kebutuhan akan keteraturan, keseimbangan dan kelengkapan dari suatu tindakan.

Berdasarkan hal tersebut, Syah (2004: 136) menyatakan bahwa motivasi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu,

1) Motivasi intrinsik

Motivasi intrinsik adalah hal dan keadaan yang berasal dari dalam diri siswa sendiri yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar. Termasuk dalam motivasi intrinsik siswa adalah perasaan yang menyenangi materi dan kebutuhannya terhadap materi tersebut, misalnya untuk kehidupan masa depan siswa yang bersangkutan.

2) Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah hal atau keadaan yang datang dari luar individu siswa yang juga mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar. Pujian dan hadiah, peraturan/tata tertib sekolah, suri teladan orang tua, guru, dan seterusnya merupakan contoh-contoh konkret motivasi ekstrinsik yang dapat menolong siswa untuk belajar.

Hakim (2005:29) menjelaskan tentang kedua motivasi di atas bahwa motivasi intrinsik jauh lebih baik daripada motivasi ekstrinsik. Karena dengan motivasi intrinsik, seorang siswa akan aktif belajar dengan inisiatif sendiri tanpa harus disuruh oleh orang tua atau guru. Meskipun begitu, motivasi ekstrinsik juga mempunyai manfaat yang tidak sedikit. Setidaknya dengan adanya motivasi ekstrinsik, seorang siswa tetap akan terdorong untuk belajar. Di samping itu, seorang siswa yang belajar karena adanya motivasi intrinsik, motivasi belajarnya akan kuat jika ia juga memiliki motivasi ekstrinsik.

Syah (2004:137) juga menyatakan bahwa kekurangan atau ketiadaan motivasi, baik yang bersifat internal maupun yang bersifat eksternal akan menyebabkan kurang bersemangatnya siswa dalam melakukan proses pembelajaran materi-materi pelajaran baik di sekolah maupun di rumah. Seseorang yang melakukan aktivitas belajar secara terus menerus tanpa motivasi dari luar dirinya merupakan motivasi intrinsik yang sangat penting dalam aktivitas belajar. Di lain pihak, Djamarah (1994:35) menyatakan bahwa seseorang yang tidak mempunyai keinginan untuk belajar, dorongan dari luar dirinya merupakan motivasi ekstrinsik

yang diharapkan. Oleh karena itu, motivasi ekstrinsik diperlukan bila motivasi intrinsik tidak ada dalam diri seseorang sebagai subjek belajar. Motivasi ekstrinsikpun dapat menjadi pemicu timbulnya motivasi intrinsik sebagaimana dinyatakan Dimyati & Mudjiono (2011:5.8) bahwa motivasi ekstrinsik dapat berubah menjadi motivasi intrinsik yang disebut transformasi motifif. Hal ini sangat penting dalam proses pembelajaran matematika.

Sehubungan dengan hal tersebut, Hakim (2005) menyatakan beberapa manfaat motivasi dalam belajar antara lain;

- 1) Memberikan dorongan semangat kepada siswa untuk rajin belajar dan mengatasi kesulitan belajar
- 2) Mengarahkan kegiatan belajar siswa kepada suatu tujuan tertentu yang berkaitan dengan masa depan dan cita-cita
- 3) Membantu siswa untuk mencari suatu metode belajar yang tepat dalam mencapai tujuan belajar yang diinginkan.

Ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan minat belajar siswa menurut Sardiman (dalam Djamarah, 1994:41) yaitu:

- 1) Memberi angka

Angka yang dimaksud adalah sebagai simbol atau nilai dari hasil aktivitas belajar. Angka merupakan alat motivasi yang cukup memberikan rangsangan kepada siswa untuk mempertahankan atau bahkan lebih meningkatkan hasil belajar mereka.

- 2) Hadiah

Dalam dunia pendidikan, hadiah bisa dijadikan sebagai alat motivasi. Dengan cara itu siswa akan termotivasi untuk belajar guna mempertahankan prestasi belajar yang telah dicapai dan mendorong siswa untuk berkompetisi dalam belajar. Menurut Djamarah (1994:38) memberikan ganjaran (hadiah) terhadap prestasi yang dicapai siswa dapat merangsang siswa untuk mendapat prestasi yang lebih baik dikemudian hari.

3) Saingan/kompetisi

Persaingan, baik dalam bentuk individu maupun kelompok diperlukan dalam pendidikan. Kondisi ini bisa dimanfaatkan untuk menjadikan interaksi belajar mengajar yang kondusif. Untuk menciptakan suasana yang demikian, metode mengajar memegang peranan.

4) Ego-involvement

Seseorang akan berusaha dengan segenap tenaga untuk mencapai prestasi (belajar) yang baik dengan menjaga harga dirinya. Penyelesaian tugas dengan baik adalah simbol kebanggaan dan harga diri, begitu juga untuk siswa sebagai subjek belajar. Para siswa akan belajar dengan keras bisa jadi karena harga dirinya.

5) Memberi ulangan

Ulangan merupakan strategi yang cukup baik untuk memotivasi siswa agar lebih giat belajar. Namun demikian, ulangan tidak selamanya dapat digunakan sebagai alat motivasi. Ulangan yang guru lakukan setiap hari dengan tak terprogram akan membosankan siswa.

6) Mengetahui hasil

Mengetahui hasil belajar bisa dijadikan alat motivasi bagi siswa.

Dengan mengetahui hasil, siswa terdorong untuk belajar lebih giat.

7) Pujian

Pujian adalah bentuk reinforcement yang positif dan sekaligus merupakan motivasi yang baik. Guru bisa memanfaatkan pujian untuk memuji keberhasilan siswa dalam mengerjakan suatu pekerjaan di sekolah. Sejalan dengan itu, Slameto (2003: 177) menjelaskan kata-kata seperti ‘bagus’, ‘baik’, ‘pekerjaan yang baik’, yang diucapkan segera setelah siswa melakukan tingkah laku yang diinginkan, merupakan pembangkit motivasi yang besar.

8) Hukuman

Meski hukuman sebagai reinforcement yang negatif, tetapi bila dilakukan dengan tepat dan bijak akan merupakan alat motivasi yang baik. Hukuman akan merupakan alat motivasi bila dilakukan dengan pendekatan edukatif, bukan serampangan.

7. Hasil Belajar

Menurut Darsono (dalam Yasin dan Umi Auliya, 2011:7) Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dari proses pembelajaran berupa perubahan-perubahan tingkah laku yang relatif tetap. Sedangkan menurut Hernawan,dkk (2010:10.22) Hasil belajar mengacu pada segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Oleh karena setiap mata pelajaran/bidang studi mempunyai tugas tersendiri dalam membentuk pribadi siswa, hasil belajar untuk suatu mata pelajaran/bidang studi berbeda dari mata pelajaran/bidang studi lain.

Misalnya, hasil belajar dari pendidikan Agama akan berbeda dengan hasil belajar matematika. Hasil belajar pendidikan Agama lebih bermuara pada aspek sikap atau afektif, sedangkan hasil belajar matematika lebih mengarah pada aspek kognitif.

Menurut Bloom dkk (dalam Hernawan,dkk, 2010:10.23) hasil belajar digolongkan menjadi 3 domain, yaitu domain kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif berkenaan dengan pengembangan kemampuan otak dan penalaran siswa. Domain afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku, seperti perhatian terhadap pelajaran, disiplin, kebiasaan belajar, motivasi belajar. Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk ketrampilan, kemampuan bertindak dari siswa. Pembagian hasil belajar ke dalam domain kognitif, afektif, dan psikomotorik sifatnya tidak terpisah secara tegas. Artinya, kalau guru mengembangkan hasil belajar kognitif tidak berarti guru tersebut tidak mengembangkan hasil belajar afektif dan psikomotorik.

1) Kognitif

Menurut Bloom,dkk (dalam Hernawan,dkk 2010:10.23) domain kognitif memiliki enam tingkatan, yaitu ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

a) Ingatan

Hasil belajar pada tingkat ingatan ditunjukkan dengan kemampuan mengenal atau menyebutkan kembali fakta-fakta, istilah-istilah, hukum, rumus yang telah dipelajarinya.

b) Pemahaman

Hasil belajar yang dituntut dari tingkat pemahaman adalah kemampuan menangkap makna atau arti dari suatu konsep. Hasil belajar pemahaman terdiri atas tiga tingkatan, yaitu pemahaman terjemahan, penafsiran dan ekstrapolasi.

c) Penerapan

Hasil belajar penerapan adalah kemampuan menerapkan suatu konsep, hukum, atau rumus pada situasi baru. Kemampuan penerapan menuntut adanya konsep, teori, hukum, dalil, rumus, prinsip dan yang sejenisnya.

d) Analisis

Hasil belajar analisis adalah kemampuan untuk memecah, menguraikan suatu integritas atau kesatuan yang utuh menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai arti. Pada hasil belajar analisis terdapat tiga tingkatan, yaitu sebagai berikut,

- Analisis elemen
- Analisis hubungan
- Analisis prinsip-prinsip yang terorganisasi

e) Sintesis

Hasil belajar sintesis adalah hasil belajar yang menunjukkan kemampuan untuk menyatukan beberapa jenis informasi yang terpisah menjadi satu bentuk komunikasi yang baru dan lebih jelas dari sebelumnya. Hasil belajar sintesis juga dikelompokkan ke dalam tiga tingkatan, yaitu kemampuan melahirkan suatu

komunikasi yang unik, kemampuan membuat rancangan dan kemampuan mengembangkan suatu tatanan hubungan yang abstrak.

f) Evaluasi

Hasil belajar evaluasi adalah hasil belajar yang menunjukkan kemampuan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan pertimbangan yang dimiliki atau kriteria yang digunakan.

Hubungan ke-enam tingkatan kognitif bersifat hirarkis. Artinya, tingkat kemampuan yang paling bawah merupakan prasyarat untuk menguasai kemampuan berikutnya.

2) Afektif

Hasil belajar afektif mengacu kepada sikap dan nilai yang diharapkan dikuasai siswa setelah mengikuti pembelajaran. Bloom,dkk (dalam Hernawan,dkk 2010:10.29) Mengemukakan lima tingkatan hasil belajar afektif yaitu, menerima, menanggapi, menghargai, mengatur diri, dan menjadikan pola hidup.

a) Menerima

Kemampuan menerima mengacu pada kepekaan individu dalam menerima rangsangan (stimulus) dari luar. Siswa dianggap telah mencapai sikap menerima apabila siswa tersebut mampu menunjukkan kesadaran, kemauan dan perhatian terhadap sesuatu, serta mengakui kepentingan dan perbedaan.

b) Menanggapi

Kemampuan menanggapi mengacu pada reaksi yang diberikan individu terhadap stimulus yang datang dari luar. Siswa dianggap telah memiliki sikap menanggapi apabila siswa tersebut telah menunjukkan kepatuhan pada peraturan, tuntutan atau perintah serta berperan aktif dalam berbagai kegiatan.

c) Menghargai

Kemampuan menghargai mengacu pada kesediaan individu menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut. Seorang siswa dianggap telah memiliki sikap menghargai apabila siswa tersebut telah menunjukkan perilaku menerima sesuai nilai, menyukai suatu objek atau kegiatan, menyepakati perjanjian, menghargai karya seni, pendapat atau ide, bersikap positif atau negatif terhadap sesuatu.

d) Mengatur diri

Kemampuan mengatur diri mengacu pada kemampuan membentuk atau mengorganisasikan bermacam-macam nilai serta menciptakan sistem nilai yang baik. Siswa dianggap telah menguasai sikap pada tahap mengatur diri apabila siswa tersebut telah menunjukkan kemampuannya dalam membentuk sistem nilai, menangkap hubungan antar nilai, bertanggungjawab dalam melakukan sesuatu.

e) Menjadikan pola hidup

Menjadikan pola hidup mengacu kepada sikap siswa dalam menerima sistem nilai dan menjadikannya sebagai pola kepribadian dan tingkah laku. Siswa dianggap telah menguasai kemampuan ini

apabila siswa tersebut telah menunjukkan kepercayaan diri, disiplin pribadi, serta mampu mengontrol prilakunya sehingga tercermin dalam pola hidupnya.

3) Psikomotor

Menurut Hernawan,dkk (2010:10.31) Hasil belajar psikomotor mengacu pada kemampuan bertindak. Hasil belajar psikomotor terdiri atas lima tingkatan yaitu, persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, bertindak secara mekanis, dan gerakan kompleks.

a) Persepsi

Kemampuan persepsi mengacu kepada kemampuan individu dalam menggunakan inderanya, memilih isyarat, dan menerjemahkan isyarat tersebut ke dalam bentuk gerakan. Siswa dikatakan telah menguasai kemampuan persepsi apabila siswa tersebut telah menunjukkan kesadarnya akan adanya objek dan sifat-sifatnya.

b) Kesiapan

Pada tahap ini individu dituntut untuk menyiapkan dirinya untuk melakukan suatu gerakan. Kesiapan ini meliputi kesiapan mental, fisik, dan emosional.

c) Gerakan terbimbing

Kemampuan melakukan gerakan terbimbing mengacu pada kemampuan individu melakukan gerakan yang sesuai dengan prosedur atau mengikuti instruktur atau pelatih. Siswa dianggap telah menguasai kemampuan pada tahap ini apabila siswa tersebut

telah mampu meniru gerakan yang dicontohkan atau mencoba-coba gerakan sampai gerakan yang benar dikuasainya.

d) Bertindak secara mekanis

Kemampuan motorik pada tingkatan ini mengacu pada kemampuan individu untuk melakukan tindakan yang seolah-olah sudah otomatis. Kemampuan bertindak secara mekanis ditunjukkan oleh kelancaran, kemudahan, serta ketetapan melakukan tindakan tersebut.

e) Gerakan kompleks

Kemampuan ini merupakan kemampuan bertindak yang paling tinggi pada ranah psikomotorik. Gerakan yang dilakukan sudah didukung oleh suatu keahlian. Siswa dianggap telah menguasai kemampuan pada tingkatan ini apabila siswa tersebut telah melakukan tindakan tanpa keraguan dan otomatis.

B. Kerangka Berpikir

Siswa adalah pribadi unik yang sampai sekarang masih menjadi salah satu objek yang tak pernah akan selesai diteliti. Keberadaan siswa sebagai individu unik sekaligus mahluk sosial memberikan tantangan tersendiri bagi guru untuk memahami dan mendalami bagaimana seharusnya proses pembelajaran dilakukan agar mencapai hasil belajar yang maksimal. Khusus dalam bidang studi matematika, akan semakin banyak hal yang membuat siswa semakin unik.

Seperti yang telah di ketahui bersama bahwa kemampuan setiap siswa tidak sama. Baik dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotor. Dengan alas

an tersebut, maka seharusnya proses pembelajaran tidak dilakukan secara klasikal dengan menganggap bahwa kemampuan seluruh siswa dalam satu kelas adalah sama.

Hal seperti itulah yang terjadi dalam proses belajar mengajar kita saat ini. Banyak guru yang tidak memahami bahwa setiap siswa membutuhkan perlakuan yang berbeda sesuai dengan kemampuan mereka. Siswa dianggap seperti sebuah kertas kosong yang siap di isi dengan tulisan seorang guru. Siswa hanya mendengar dan menghafal apa yang telah diberikan oleh guru tanpa mengetahui konsep dasar ilmu tersebut.

Selain itu, pembelajaran matematika yang selama ini didominasi dengan metode ceramah dan demonstrasi yang dilakukan oleh guru membuat siswa tidak tertarik untuk menyimak bahkan tidak termotivasi untuk belajar. Karena yang mereka lakukan di dalam kelas hanya mendengar, menonton dan mengerjakan tugas. Khusus bagi siswa sekolah dasar yang taraf berpikirnya masih sederhana, hal tersebut sangat membosankan karena dunia mereka adalah dunia bermain.

Masalah dalam pengajaran matematika di sekolah dasar ditambah lagi dengan proses pengajaran matematika yang tidak disesuaikan dengan prinsip pengajaran matematika yaitu dimulai dari hal konkret, kemudian dikenalkan pada symbol yang pada akhirnya menuju pada hal yang abstrak. Pada kenyataannya banyak guru sekolah dasar yang memulai langsung dari symbol dan abstrak yang membuat siswa yang awalnya memiliki latarbelakang matematika kurang semakin kesulitan dalam belajar matematika.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mengajukan sebuah model pembelajaran yang mengikuti prinsip pembelajaran matematika sekaligus menyesuaikan dengan dunia siswa sekolah dasar yang sangat senang jika diajak bermain. Model pembelajaran yang dimaksud yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia MEQIP.

Dalam model pembelajaran ini, siswa dituntut untuk membangun sendiri pemahamannya tentang materi matematika yang diberikan. Siswa diajak pula untuk belajar sambil bermain dengan menggunakan media pembelajaran MEQIP. Dengan menerapkan model pembelajaran ini, diharapkan siswa tidak akan menjadi pendengar dan penonton lagi, tetapi menjadi pemeran utama dalam proses belajar mengajar sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar dan bersemangat untuk bersaing secara sehat menjadi yang terbaik dengan hasil belajar yang terbaik.

C. Definisi Operasional

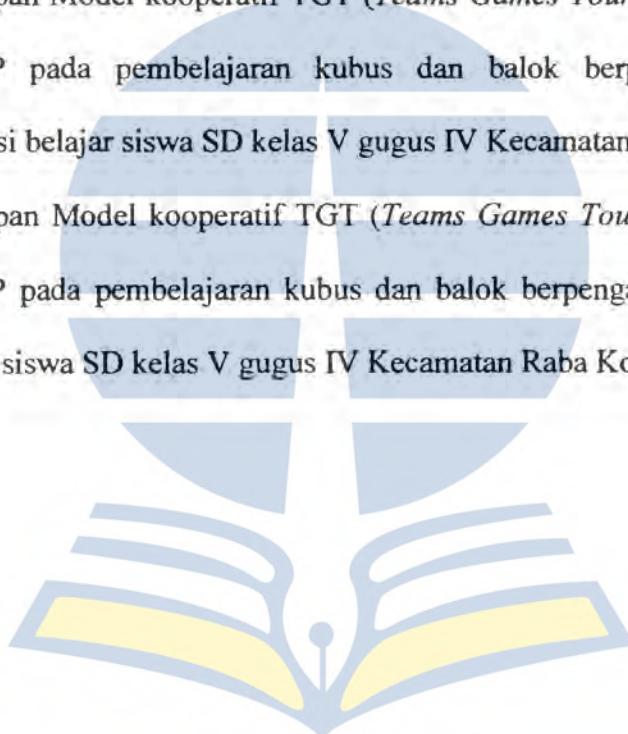
1. Pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 2 sampai 5 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku atau ras yang berbeda yang proses belajarnya melalui kekompakan kerjasama kelompok dan permainan.
2. Media MEQIP adalah alat peraga jadi yang telah di ujicoba melalui program peningkatan kualitas pendidikan Matematika.

3. Motivasi belajar suatu dorongan kehendak yang menyebabkan seseorang melakukan suatu perbuatan untuk mencapai tujuan tertentu
4. Hasil belajar adalah suatu kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh siswa setelah siswa tersebut mengalami aktivitas belajar

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Penerapan Model kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia MEQIP pada pembelajaran kubus dan balok berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa SD kelas V gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima
2. Penerapan Model kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia MEQIP pada pembelajaran kubus dan balok berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SD kelas V gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima. Dalam penelitian ini, subjek yang akan diteliti merupakan siswa-siswi yang sudah terdaftar pada kelasnya masing-masing, sehingga tidak dimungkinkan untuk membuat kelompok baru secara acak. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen, dan desain yang digunakan adalah “*Nonequivalent Control Group Design*” dimana pemilihan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dilakukan secara acak. Terhadap kedua kelompok diberikan tes awal (*pre-tes*) dan tes akhir (*post-tes*)

Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan yang berbeda dengan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia Meqip. Sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan metode ceramah dan meqip yang didemonstrasikan.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Kelas V Gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima yang berjumlah 135 orang siswa. Adapun rincian dari jumlah siswa tersebut adalah berasal dari SDN 62 Kota Bima sebanyak 35 orang siswa, dari SDN 30 Kota Bima sebanyak 35 orang siswa dan dari SDN 49 sebanyak 65 orang siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik random sederhana dengan asumsi bahwa populasi dalam

penelitian homogen. Setelah melakukan random sederhana untuk memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol, didapatkan SDN 62 Kota Bima sebagai kelas eksperimen dan SDN 30 Kota Bima sebagai kelas kontrol.

C. Instrumen Penelitian

1. Jenis Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain tes hasil belajar dan skala sikap yang dilengkapi dengan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS, dan kartu soal.

a. Tes hasil belajar

Menurut Nurhadi dan Suwardi (2010:28) tes adalah suatu cara dalam rangka melaksanakan kegiatan evaluasi, yang berisi serangkaian tugas untuk dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik yang memiliki jawaban benar atau salah. Dalam penelitian ini digunakan tes prestasi (hasil belajar) yang merupakan tes dalam bentuk uraian yang fungsinya mengukur sejauh mana tingkat penguasaan siswa terhadap hasil belajar yang telah dialaminya selama proses pembelajaran (Nurhadi dan Suwardi, 2010:30). Proses pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia MEQIP pada pokok bahasan kubus dan balok pada siswa SD kelas V gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima.

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah Soal tes bentuk uraian. Menurut Nurhadi dan Suwardi (2010:38) tes uraian adalah tes yang berisi pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab oleh siswa

dengan cara menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri. Untuk mengurangi tingkat subjektivitas dalam pemberian skor ini, maka dalam menentukan perilaku yang diukur dibuatkan skala.

Adapun skala yang peneliti gunakan sebagai pedoman penskoran tes hasil belajar dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.1 Pedoman penskoran tes hasil belajar

Nomor soal	Skor
1	5
2	5
3	10
4	10
5	10
6	20
7	15
8	10
9	10
10	10
Total	105

Skala dalam tabel di atas hanya untuk menentukan skor. Nilai akhir akan dihitung berdasarkan skor yang diperoleh siswa. Menurut Nurhadi dan Suwardi (2010:85) untuk memperoleh nilai akhir dari tes hasil belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$NA = \frac{\sum X}{Y} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

$\sum X$ = Jumlah skor jawaban yang benar

Y = Skor Maksimum

Dalam penyusunan tes uraian ini, peneliti menerapkan aspek kognitif Bloom. Soal-soal yang digunakan juga harus sesuai dengan indikator dari materi yang diberikan pada siswa yaitu tentang volume kubus dan balok. Untuk mendapatkan tes yang baik maka tes tersebut harus diuji validitasnya, reliabilitasnya, daya beda serta tingkat kesukaran soal.

1) Uji validitas soal

Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur kevalidan soal adalah rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson (Sudijono, 2005:181).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = banyak peserta tes

X = skor tiap item soal

Y = skor total seluruh item soal

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan n kriteria

Menurut Suharsimi (2005:75) Penafsiran harga koefisien korelasi (menunjukkan tingkat validitas) dapat dilakukan dengan Berkonsultasi ke tabel harga kritik r *product moment* sehingga dapat diketahui signifikan tidaknya korelasi tersebut. Jika harga r lebih kecil dari harga kritik dalam tabel, maka korelasi tersebut tidak signifikan. Begitu juga arti sebaliknya.

2) Uji reliabilitas tes

Dalam penelitian ini rumus yang digunakan untuk menentukan koefisien reliabilitas tes uraian adalah Cronbach-Alpha (Sudijono, 2005:208) yaitu.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11}	= koefisien reliabilitas tes
n	= banyaknya butir item
$\sum \sigma_i^2$	= jumlah varian skor tiap-tiap item
σ_t^2	= varian total

Pedoman untuk menentukan reliabilitas salah satunya dikemukakan oleh Winarno dalam (Sugilar dan Dadang Juandi, 2011:3.30) sebagai berikut.

$r < 0,2$: sangat rendah
$0,2 \leq r < 0,40$: rendah
$0,4 \leq r < 0,70$: sedang
$0,7 \leq r < 0,90$: tinggi
$r \geq 0,90$: sangat tinggi.

3) Daya beda soal

Tujuan dari digunakannya daya beda butir soal adalah untuk mengukur sejauh mana butir soal mampu membedakan siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai berdasarkan kriteria tertentu. Rumus yang digunakan untuk menghitung daya beda butir soal menurut Suharsimi (2005:213) adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_Z}{J_Z}$$

Keterangan:

- D = Daya beda butir soal
J_A = Banyaknya peserta kelompok atas
J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah
B_A = Banyaknya peserta dari kelompok atas yang menjawab benar
B_B = Banyaknya peserta dari kelompok bawah yang menjawab benar

Kriteria:

D = 0,00 – 0,20 digolongkan jelek,

D = 0,21 – 0,40 digolongkan cukup

D = 0,41 – 0,71 digolongkan baik

D = 0,71 – 1,00 digolongkan sangat baik.

4) Taraf kesukaran butir soal

Seperti yang telah peneliti kemukakan, bahwa analisis tingkat kesulitan soal uraian yang dibuat oleh peneliti disesuaikan dengan jenjang kognitif Bloom. Soal-soal uraian terdiri dari C1, C2, C3, C4, C5 dan C6. C1 terdiri atas 1 butir soal, C2 terdiri atas 1 butir soal, C3, terdiri atas 4 butir soal, C4 terdiri dari 2 butir soal, C5 terdiri dari 1 butir soal dan C6 terdiri dari 1 butir soal.

Soal-soal uraian yang dibuat oleh peneliti pada umumnya merupakan soal yang berada dalam tingkat kesukaran kategori sedang. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi (2005) yang mengatakan bahwa soal tes yang baik adalah soal tes yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Oleh karena itu, soal-soal yang telah dibuat oleh peneliti layak digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.

Untuk menghitung tingkat kesukaran butir soal uraian menurut Suharsimi (2005: 208) digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

- P = indeks kesukaran
B = jumlah siswa yang menjawab benar
JS = jumlah siswa peserta tes

Kriteria:

P = 0,00 – 0,30 adalah soal sukar

P = 0,31 – 0,70 adalah soal sedang

P = 0,71 – 1,00 adalah soal mudah

b. Skala sikap

Skala likert merupakan salah satu instrumen penelitian yang termasuk dalam skala sikap. Penggunaan skala likert ini dilakukan dengan cara memberikan pernyataan-pernyataan kepada siswa yang diteliti berupa pernyataan yang mendukung sikap positif dan negatif, yang kemudian jawaban dari pernyataan-pernyataan tersebut harus dipilih siswa yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Skala likert digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa.

2. Uji coba instrumen

Uji coba instrumen penelitian berupa tes hasil belajar dan skala sikap peneliti lakukan pada siswa yang tidak digunakan untuk penelitian. Karena uji coba instrumen penelitian dilakukan sebelum siswa kelas V

(Lima) memperoleh materi volume kubus dan balok, maka peneliti melakukan uji coba soal pada siswa kelas VI (enam) SDN 08 Kota Bima. Jumlah siswa untuk uji coba soal sebanyak 32 siswa. Analisis instrumen dilakukan setelah hasil uji coba diperoleh. Sebelum dilakukan uji coba instrumen, instrumen terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa ahli. Dalam hal ini, ahli adalah dosen pembimbing peneliti dan dosen ahli matematika yang telah berpengalaman. Instrumen diujicoba lebih lanjut bila kelayakan instrumen berada pada kategori minimal tinggi. Menurut Suharsimi (dalam Gummah, 2012:36) Skor yang diperoleh dari penilaian para ahli diolah dan diinterpretasikan berdasarkan kriteria. Adapun persamaan dan kriteria tersebut sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Nilai yang diperoleh diinterpretasikan berdasarkan kriteria dalam tabel berikut.

Tabel 3.2 Kriteria kelayakan instrumen

Nilai	Kelayakan instrument
80-100	Sangat tinggi
60-80	Tinggi
40-60	Cukup
20-40	Rendah
00-20	Sangat rendah

Hasil validasi ahli dan hasil uji coba instrumen adalah sebagai berikut.

a. Validasi instrumen oleh Ahli

Hasil validasi 3 orang ahli ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Hasil validasi ahli terhadap instrumen penelitian

No	Aspek Penilaian	Nilai Rata-rata	Keterangan
1.	RPP Pembelajaran Kooperatif TGT bermedia Meqip	80	
2.	Lembar Kerja Siswa	85	
3.	Kartu Soal	85,80	
4.	Instrumen lembar observasi	82,25	
5.	Instrumen tes hasil belajar	81,53	
6.	Instrumen Skala Likert	87,64	
	Rata-rata	83,70	Layak digunakan

Berdasarkan tabel 3.3, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini layak digunakan dalam usaha pengambilan data penelitian tentang pengaruh pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia Meqip pada pokok bahasan volume kubus dan balok pada siswa SD kelas V gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima.

- b. Hasil uji coba instrumen tes hasil belajar
 - 1) Validasi data berdasarkan rumus uji validitas
 - a) Validitas tes hasil belajar uji coba *post-tes*

Berdasarkan uji validitas terhadap hasil uji coba instrumen tes hasil belajar *post-tes*, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.4 Validitas uji coba tes hasil belajar

No. Butir Soal	Hasil uji validitas	Keterangan
1	0,49	Cukup
2	0,46	Cukup
3	0,76	Tinggi
4	0,61	Tinggi
5	0,60	Cukup
6	0,90	Sangat Tinggi
7	0,82	Sangat Tinggi
8	0,33	Rendah
9	0,70	Tinggi
10	0,70	Tinggi

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat 1 soal yang validitasnya rendah, 3 butir soal yang memiliki validitas cukup, dan 6 soal yang memiliki tingkat validitas tinggi bahkan sangat tinggi. Dengan alasan tersebut maka peneliti mengeleminasi empat soal dan mengambil 6 soal sebagai soal penelitian yaitu butir soal nomor 3, 4, 6, 7, 9 dan 10. Selanjutnya dalam soal penelitian, nomor butir soal diatur berurutan dari nomor 1 hingga nomor 6.

b) Validitas tes hasil belajar uji coba pretes

Berdasarkan uji validitas terhadap hasil uji coba instrumen tes hasil belajar pretes, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.5 Validitas uji coba tes hasil belajar

No. Butir Soal	Hasil uji validitas	Keterangan
1	0,30	Rendah
2	0,09	Sangat Rendah
3	0,63	Tinggi
4	0,60	Cukup
5	0,61	Tinggi
6	0,73	Tinggi
7	0,80	Tinggi
8	0,07	Sangat Rendah
9	0,37	Rendah
10	0,52	Cukup

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat 4 butir soal yang memiliki validitas rendah bahkan sangat rendah, dengan alasan tersebut maka peneliti mengeleminasi 4 soal tersebut dan mengambil 6 soal sebagai soal penelitian yaitu butir soal nomor 3, 4, 5, 6, 7 dan 10. Selanjutnya dalam soal penelitian, nomor butir soal diatur berurutan dari nomor 1 hingga nomor 6.

2) Reliabilitas tes

a) Reliabilitas tes hasil belajar uji coba (pretes)

Hasil perhitungan reliabilitas tes hasil belajar untuk uji coba pretes adalah sebagai berikut.

Tabel 3.6 Reliabilitas tes hasil belajar uji coba (pretes)

Cronbach's Alpha	N of Items
.746	7

Berdasarkan hasil perhitungan data dengan menggunakan bantuan program SPSS, didapatkan hasil sebesar 0,746. Hal ini berarti bahwa soal pretes yang digunakan reliabel.

b) Reliabilitas tes hasil belajar uji coba (postes)

Hasil perhitungan reliabilitas tes hasil belajar untuk uji coba postes adalah sebagai berikut.

Tabel 3.7 Reliabilitas tes hasil belajar uji coba (postes)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.749	7

Berdasarkan hasil perhitungan data dengan menggunakan bantuan program SPSS, didapatkan hasil sebesar 0,749. Hal ini berarti bahwa soal postes yang digunakan reliabel.

3) Uji tingkat kesukaran soal

a) Uji tingkat kesukaran soal pretes

Hasil perhitungan tingkat kesukaran soal pretes adalah sebagai berikut.

Tabel 3.8 Tingkat kesukaran soal pretes

No. Butir Soal	Hasil uji Tingkat kesukaran soal	Keterangan
1	0,91	Mudah
2	0,91	Mudah
3	0,62	Sedang
4	0,52	Sedang
5	0,58	Sedang
6	0,57	Sedang
7	0,53	Sedang
8	0,48	Sedang
9	0,55	Sedang
10	0,71	Sedang

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat dua butir soal yang masuk dalam kategori soal mudah dan terdapat delapan butir soal yang masuk dalam kategori soal sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa soal pretes yang peneliti buat adalah soal yang masuk dalam kategori sedang.

b) Uji tingkat kesukaran soal postes

Hasil perhitungan tingkat kesukaran soal postes adalah sebagai berikut.

Tabel 3.9 Tingkat kesukaran soal postes

No. Butir Soal	Hasil uji Tingkat kesukaran soal	Keterangan
1	0,92	Mudah
2	0,86	Mudah
3	0,75	Mudah
4	0,61	Sedang
5	0,66	Sedang
6	0,63	Sedang
7	0,63	Sedang
8	0,44	Sedang
9	0,59	Sedang
10	0,71	Mudah

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat empat butir soal yang masuk dalam kategori soal mudah dan terdapat enam butir soal yang masuk dalam kategori soal sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa soal postes yang peneliti buat adalah soal yang masuk dalam kategori sedang.

4) Daya beda soal

a) Daya beda soal pretes

Adapun hasil berhitungan daya beda soal pretes adalah sebagai berikut.

Tabel 3.10 Daya beda soal pretes

No. Butir Soal	Hasil perhitungan Daya beda	Keterangan
1	0,05	Jelek
2	-0,05	Jelek
3	0,38	Cukup
4	0,28	Cukup
5	0,45	Baik
6	0,46	Baik
7	0,58	Baik
8	0,03	Jelek
9	0,13	Jelek
10	0,38	Cukup

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat empat butir soal yang memiliki daya beda jelek, tiga butir soal yang memiliki daya beda cukup dan tiga butir soal yang memiliki daya beda baik. Hasil perhitungan daya beda menjadi acuan bagi peneliti untuk mengeliminasi butir soal yang masuk dalam kategori jelek. Sehingga jumlah butir soal yang digunakan dalam penelitian adalah 6 butir soal. Selanjutnya dalam soal

penelitian, nomor butir soal diatur berurutan dari nomor 1 hingga nomor 6.

b) Daya beda soal postes

Adapun hasil berhitungan daya beda soal postes adalah sebagai berikut.

Tabel 3.11 Daya beda soal postes

No. Butir Soal	Hasil perhitungan Daya beda	Keterangan
1	0,20	Jelek
2	0,25	Cukup
3	0,53	Baik
4	0,58	Baik
5	0,40	Cukup
6	0,49	Baik
7	0,47	Baik
8	0,13	Jelek
9	0,48	Baik
10	0,48	Baik

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat dua butir soal yang memiliki daya beda jelek, dua butir soal yang memiliki daya beda cukup dan enam butir soal yang memiliki daya beda baik.

D. Prosedur Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini peneliti melakukan prosedur sebagai berikut:

1. Melakukan tes awal (*pre test*) terhadap semua siswa yang menjadi sampel.
2. Memberikan pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan media MEQIP pada kelas eksperimen, pembelajaran dengan menggunakan meqip

bermetode demonstrasi pada kelas kontrol. Sambil mengamati perilaku siswa. Pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan sendiri oleh peneliti dengan dibantu seorang guru sebagai observator sedangkan pada kelas kontrol dilakukan oleh guru dari sekolah SDN 30 Kota Bima.

3. Memberikan tes akhir (pos test) terhadap siswa untuk mendapatkan data tentang kemampuan matematika siswa setelah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan media MEQIP.
4. Memberikan beberapa pernyataan yang akan dijawab siswa sebagai data akhir bagi peneliti agar dapat menyimpulkan apakah model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan media MEQIP berpengaruh atau tidak terhadap motivasi dan hasil belajar siswa SD kelas V gugus IV Kecamatan Raba Kota Bima

E. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan untuk menganalisa data dilakukan dalam dua tahap. Analisis pertama adalah untuk menguji perbedaan kemampuan awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Analisis yang kedua adalah untuk menguji hipotesis yang diajukan dengan menggunakan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen dan kontrol.

1. Uji prasyarat analisis

Uji prasyarat analisis yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Rumus yang digunakan untuk uji normalitas yaitu uji Liliefors:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

χ^2 = chi kuadrat

f_o = frekuensi hasil pengamatan

f_e = frekuensi hasil harapan

kriteria hipotesis terdistribusi normal jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$

b. Uji Homogenitas

Rumus yang digunakan untuk uji homogenitas yaitu uji lavene statistic dengan menggunakan program SPSS 16. Jika lavene statistic $> 0,05$ maka variasi data adalah homogen.

2. Pengujian hipotesis

Setelah analisis uji asumsi yaitu normalitas dan homogenitas terpenuhi, maka dilanjutkan dengan analisis perbandingan dua sampel bebas, untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran yang digunakan. Rumus yang digunakan akan bergantung pada hasil uji prasyarat analisis. Jika data yang diperoleh normal dan homogen maka peneliti akan menggunakan uji-t, jika data yang diperoleh normal tetapi tidak homogen, maka peneliti akan menggunakan uji-t' dan jika data yang diperoleh tidak normal, maka peneliti akan menggunakan rumus Mann Whitney.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh dari proses penelitian terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jumlah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 35 orang siswa. Pada kelas eksperimen diberikan pembelajaran matematika dengan metode pembelajaran kooperatif TGT dengan menggunakan media Meqip. Sedangkan untuk kelas eksperimen diberikan pembelajaran matematika dengan metode ceramah dengan menggunakan media meqip. Data yang diperoleh dari proses penelitian terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol inilah yang akan dianalisis dalam pengujian hipotesis.

B. Analisis data motivasi dan hasil belajar

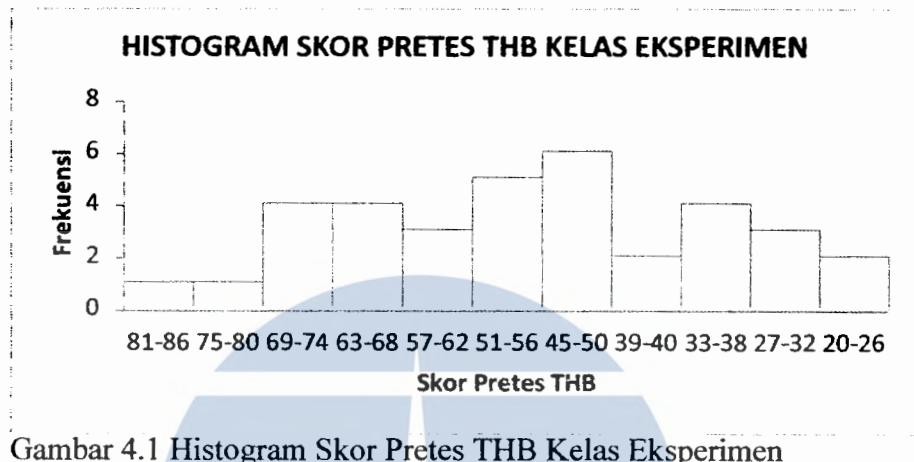
- Analisis hasil belajar siswa pada materi volume kubus dan balok kelas eksperimen

Setelah diberikan tes berupa pre tes dan pos tes, maka didapatkan hasil belajar siswa kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Skor Tes Hasil Belajar Pretes Kelas Eksperimen

Skor THB	Frekuensi
81-86	1
75-80	1
69-74	4
63-68	4
57-62	3
51-56	5
45-50	6
39-40	2
33-38	4
27-32	3
20-26	2
Total	35

Berdasarkan tabel 4.1 di atas maka dapat dibuat histogram distribusi pretes hasil belajar Matematika pokok bahasan volume kubus dan balok seperti pada gambar 4.1 dibawah ini.



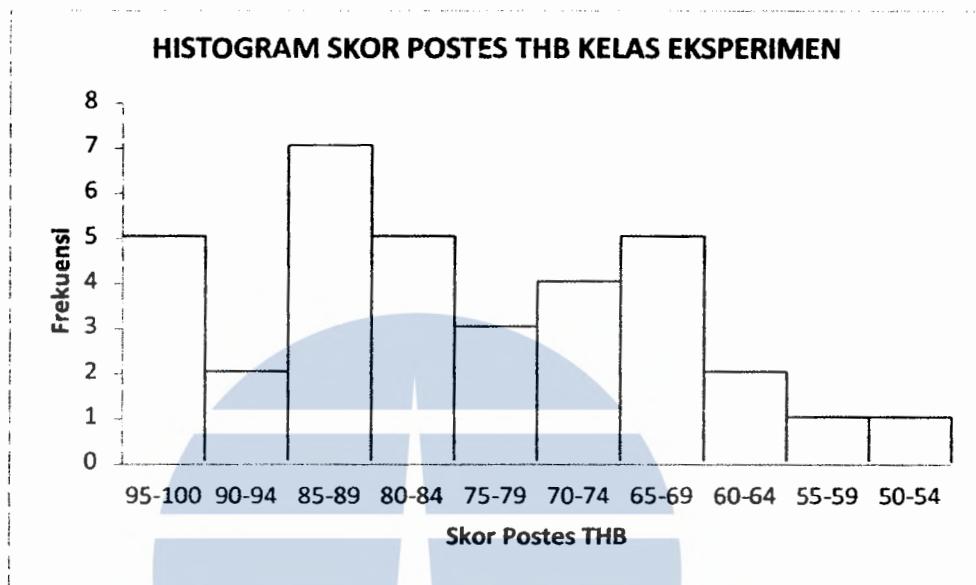
Gambar 4.1 Histogram Skor Pretes THB Kelas Eksperimen

Berdasarkan data pretes THB di atas, diketahui bahwa skor terendah yang diperoleh siswa sebelum diberikan pembelajaran matematika pokok bahasan volume kubus dan balok dengan pembelajaran TGT bermedia Meqip adalah 20 dan skor tertinggi adalah 85. Sedangkan untuk data skor postes THB siswa setelah diberikan pembelajaran matematika dengan pembelajaran TGT bermedia Meqip adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Skor Tes Hasil Belajar Postes Kelas Eksperimen

Skor THB	Frekuensi
95-100	5
90-94	2
85-89	7
80-84	5
75-79	3
70-74	4
65-69	5
60-64	2
55-59	1
50-54	1
Total	35

Berdasarkan tabel 4.2 di atas maka dapat dibuat histogram distribusi postes hasil belajar Matematika pokok bahasan volume kubus dan balok seperti pada gambar 4.2 dibawah ini.



Gambar 4.2 Histogram Skor Postes THB Kelas Eksperimen

Berdasarkan data postes THB di atas, diketahui bahwa skor terendah yang diperoleh siswa setelah diberikan pembelajaran matematika pokok bahasan volume kubus dan balok dengan pembelajaran TGT bermedia Meqip adalah 50 dan skor tertinggi adalah 100.

Data skor pretes dan postes di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor yang signifikan sebelum siswa diberikan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran TGT bermedia Meqip dan setelah siswa diberikan pembelajaran TGT bermedia Meqip. Peningkatan tersebut terlihat pada tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3 Perbandingan Skor THB pretes dan postes kelas eksperimen

Skor THB				Rata-rata Skor THB	
Pretes		Postes		Pretes	Postes
Skor Terendah	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Skor Tertinggi	51,3	77,8
20	85	50	100	Peningkatan = 26,5	

Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan yang diperoleh siswa dari kegiatan pretes dan postes. Pada pretes, skor terendah siswa adalah 20 dan skor tertinggi siswa adalah 85. Sedangkan pada postes, skor terendah siswa 50 dan skor tertinggi 100. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan 30 poin dari skor terendah dan 15 poin dari skor tertinggi. Sehingga diperoleh peningkatan skor rata-rata dari pretes dan postes sebesar 26,5.

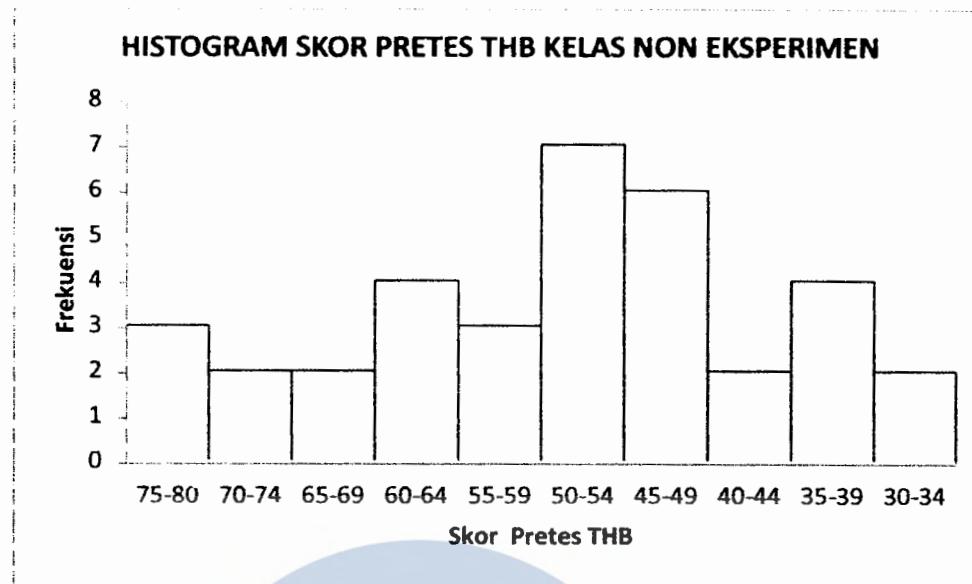
- Analisis hasil belajar siswa pada materi volume kubus dan balok kelas non eksperimen

Sama halnya dengan kelas eksperimen, pada kelas non eksperimen juga diberlakukan pre tes dan pos tes. Adapun skor tes hasil belajar kelas non eksperimen adalah sebagai berikut.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Skor Tes Hasil Belajar Pretes Kelas Non Eksperimen

Skor THB	Frekuensi
75-80	3
70-74	2
65-69	2
60-64	4
55-59	3
50-54	7
45-49	6
40-44	2
35-39	4
30-34	2
Total	35

Berdasarkan tabel 4.4 di atas maka dapat dibuat histogram distribusi pretes hasil belajar Matematika pokok bahasan volume kubus dan balok seperti pada gambar 4.3 dibawah ini.



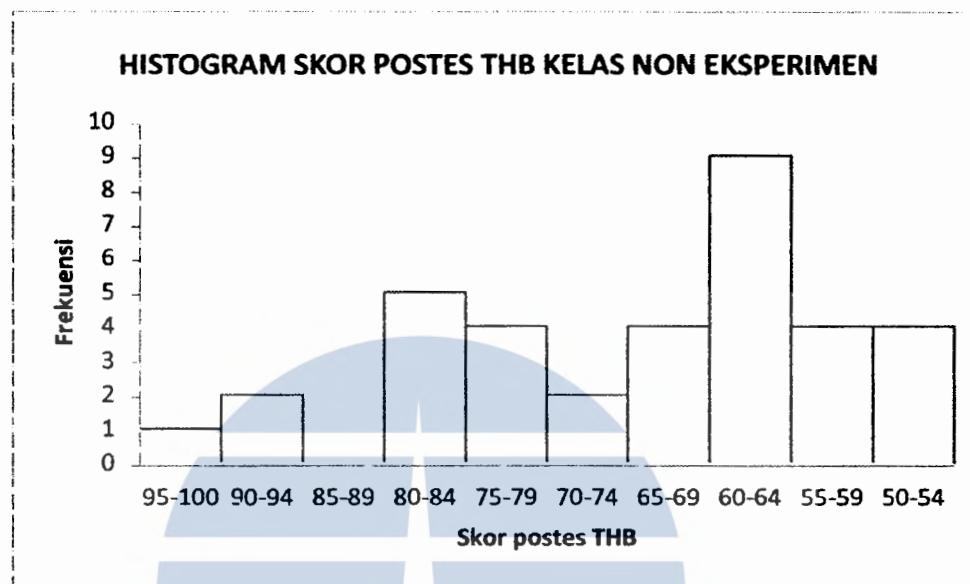
Gambar 4.3 Histogram Skor Pretes THB Kelas Non Eksperimen

Berdasarkan data pretes THB di atas, diketahui bahwa skor terendah yang diperoleh siswa sebelum diberikan pembelajaran matematika pokok bahasan volume kubus dan balok dengan pembelajaran TGT bermedia Meqip adalah 30 dan skor tertinggi adalah 80. Sedangkan untuk data skor postes THB siswa setelah diberikan pembelajaran matematika dengan pembelajaran TGT bermedia Meqip adalah sebagai berikut.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Skor Tes Hasil Belajar Postes Kelas Non Eksperimen

Skor THB	Frekuensi
95-100	1
90-94	2
85-89	0
80-84	5
75-79	4
70-74	2
65-69	4
60-64	9
55-59	4
50-54	4
Total	35

Berdasarkan tabel 4.5 di atas maka dapat dibuat histogram distribusi postes hasil belajar Matematika pokok bahasan volume kubus dan balok kelas non eksperimen seperti pada gambar 4.4 dibawah ini.



Berdasarkan data postes THB di atas, diketahui bahwa skor terendah yang diperoleh siswa setelah diberikan pembelajaran matematika pokok bahasan volume kubus dan balok dengan metode ceramah dengan demonstrasi Meqip adalah 50 dan skor tertinggi adalah 100.

Data skor pretes dan postes di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor yang signifikan sebelum siswa diberikan pembelajaran dengan metode ceramah dengan demonstrasi Meqip dan setelah siswa diberikan pembelajaran matematika dengan metode ceramah dengan demonstrasi Meqip. Peningkatan tersebut terlihat pada tabel 4.6 di bawah ini.

Tabel 4.6 Perbandingan Skor THB pretes dan postes kelas non eksperimen

Skor THB				Rata-rata Skor THB	
Pretes		Postes		Pretes	Postes
Skor Terendah	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Skor Tertinggi	51,7	69,8
30	80	50	100	Peningkatan = 18,1	

Tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan yang diperoleh siswa dari kegiatan pretes dan postes. Pada pretes, skor terendah siswa adalah 30 dan skor tertinggi siswa adalah 80. Sedangkan pada postes, skor terendah siswa 50 dan skor tertinggi 100. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan 20 poin dari skor terendah dan 20 poin dari skor tertinggi. Sehingga diperoleh peningkatan skor rata-rata dari pretes dan postes sebesar 18,1.

3. Perbandingan hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas non eksperimen

Adapun perbandingan hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas non eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Perbandingan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan non eksperimen

Nilai Rata-rata	TGT dan Meqip	Ceramah dan Meqip
Pre tes	51,3	51,7
Pos tes	77,8	69,8

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang diberi pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran TGT bermedia Meqip dan siswa yang diberi pembelajaran matematika dengan menggunakan metode ceramah bermedia Meqip. Skor rata-rata pretes pada kelas eksperimen adalah 51,3 sedangkan skor rata-rata pretes pada kelas non eksperimen adalah 51,7 hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam penelitian ini baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah homogen. Perbedaan hasil belajar terlihat pada postes masing-masing kelas. Perbedaan itu akan menunjukkan tingkat keberhasilan masing-

masing metode pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Terlihat bahwa rata-rata nilai postes hasil belajar siswa kelas eksperimen adalah 77,8 sedangkan rata-rata postes hasil belajar siswa kelas non eksperimen adalah 69,8. Data tersebut membantu peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan kedua metode pembelajaran (pembelajaran TGT bermedia meqip dan metode ceramah dengan demonstrasi meqip) sama-sama memberikan pengaruh. Akan tetapi pengaruh yang lebih besar diberikan oleh pembelajaran kooperatif TGT bermedia Meqip.

4. Motivasi belajar siswa kelas eksperimen

Setelah diberikan angket motivasi didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.8 Rata-rata skor motivasi belajar siswa kelas eksperimen

Rata-rata motivasi keseluruhan	75,4
Rata-rata motivasi berdasarkan model pembelajaran TGT dan Meqip	75,7

Tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa rata-rata skor motivasi keseluruhan yang dihitung berdasarkan skor keseluruhan dari 20 item pertanyaan adalah 75,4. Sedangkan rata-rata motivasi siswa berdasarkan item pertanyaan yang menyangkut model pembelajaran TGT bermedia Meqip adalah 75,7.

5. Motivasi belajar siswa kelas non eksperimen

Tabel 4.9 Rata-rata skor motivasi belajar siswa kelas non eksperimen

Rata-rata motivasi keseluruhan	70
Rata-rata motivasi berdasarkan metode ceramah dengan demonstrasi Meqip	58,7

Berdasarkan skor yang terdapat pada tabel, rata-rata motivasi belajar siswa berdasarkan skor keseluruhan item pertanyaan yang berjumlah 20 adalah 70. Sedangkan rata-rata motivasi siswa berdasarkan item pertanyaan tentang pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dengan demonstrasi meqip adalah 58,7.

6. Perbedaan motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan tabel 4.8 dan 4.9 dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas eksperimen jauh berbeda. Dapat dilihat bahwa skor rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan skor rata-rata pada kelas non eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif TGT dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan metode ceramah dengan demonstrasi meqip.

C. Hasil uji prasyarat analisis

1. Uji Normalitas data postes

Terdapat dua kelompok data yang diuji normalitasnya dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu:

- a. Uji normalitas data hasil belajar siswa

Tabel 4.10 Hasil uji normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kelas eksperimen	.113	35	.200*	.973	35	.537
kelas kontrol	.133	35	.122	.950	35	.113

Taraf signifikansi yang digunakan dalam perhitungan normalitas data hasil belajar siswa adalah taraf signifikansi 0,05 (5%). Karena signifikansi hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dari 0,05 ($0,20 > 0,05$) dan signifikansi kelas kontrol lebih besar dari 0,05 ($0,12 > 0,05$) maka data yang diperoleh berdistribusi normal.

2. Uji homogenitas data

Hasil uji levene statistik sebesar 1,97 dengan taraf signifikansi 0,17 yang berarti bahwa variasi data homogen.

D. Hasil pengujian hipotesis

1. Hipotesis 1

Tabel 4.11 Hasil perhitungan data hasil belajar dengan uji t- 2 sampel bebas

Df	t tabel (5%)	t hitung	kesimpulan
68	1,995	3,29	$3,29 > 1,995$ (H_0 diterima)

Data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah data yang diperoleh dari hasil postes dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan tabel 4. 11 diperoleh Df sebesar 68. Untuk mengkonsultasikan df sebesar 68 diperlukan interpolasi nilai 68 dalam tabel. Berdasarkan hasil perhitungan interpolasi diperoleh nilai df = 68 adalah 1,995. Karena t hitung lebih besar dari t tabel ($3,29 > 1,995$) maka hipotesis awal yang menyatakan penerapan model kooperatif TGT bermedia Meqip pada pembelajaran volume kubus dan balok berpengaruh terhadap hasil belajar siswa” diterima.

2. Hipotesis 2

Tabel 4.12 Hasil perhitungan data motivasi belajar dengan uji t- 2 sampel bebas

Df	t tabel (5%)	t hitung	Kesimpulan
68	1,995	6,30	$6,30 > 1,995$ (H_0 diterima)

Data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah data yang diperoleh dari hasil penyebaran angket motivasi. Berdasarkan tabel 4. 12 diperoleh Df sebesar 68. Untuk mengkonsultasikan df sebesar 68 diperlukan interpolasi nilai 68 dalam tabel. Berdasarkan hasil perhitungan interpolasi diperoleh nilai $df = 68$ adalah 1,995. Karena t hitung lebih besar dari t tabel ($6,30 > 1,995$) maka hipotesis awal yang menyatakan penerapan model kooperatif TGT bermedia Meqip pada pembelajaran volume kubus dan balok berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa" diterima.

E. Pembahasan hasil penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai siswa perindividu pada masing-masing kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) mengalami peningkatan setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif TGT bermedia meqip maupun pembelajaran metode ceramah dengan demonstrasi meqip. Namun, terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang dialami kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata peningkatan hasil belajar kelas eksperimen sebesar 26,5 sedangkan kelas kontrol sebesar 16,14. Begitu pula dengan rata-rata motivasi belajar siswa. Rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen yaitu 75,7 sedangkan kelas kontrol sebesar 58,7. Hal ini secara langsung menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji t-2 sampel bebas untuk hasil belajar siswa didapatkan $df = 68$. Karena dalam tabel nilai t tidak terdapat $df = 68$, maka dilakukan interpolasi terhadap $df = 68$. Setelah dilakukan interpolasi, diperoleh nilai $Df = 68$ adalah 1,995. Karena t hitung lebih besar dari t tabel ($3,29 > 1,995$), maka hipotesis awal diterima. Dengan kata lain, pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia meqip berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan hasil perhitungan data untuk motivasi belajar siswa didapatkan $df = 68$. Dengan cara yang sama. Setelah dilakukan interpolasi terhadap $df = 68$ diperoleh 1,995. Karena t hitung lebih besar dari t tabel ($6,30 > 1,995$), maka hipotesis awal diterima. Dengan kata lain, pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia meqip berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa

Perhitungan data hasil belajar dan motivasi belajar tersebut merupakan suatu indikasi bahwa telah terjadi perubahan positif dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kooperatif TGT bermedia meqip dapat mengurangi dominasi guru dan meningkatkan keaktifan siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Tugas guru dalam proses pembelajaran ini hanyalah memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, memberikan materi secara klasikal dan membantu siswa apabila mengalami kesulitan.

Pembelajaran kooperatif TGT merupakan pembelajaran yang sesuai bagi siswa sekolah dasar dimana waktu mereka dipenuhi dengan bermain, tentu saja ini berbeda dengan pembelajaran metode ceramah dan demonstrasi yang membuat siswa hanya sebagai subjek belajar, tanpa memperhatikan kebutuhan anak untuk bermain. Dalam pembelajaran dengan metode ceramah dan demonstrasi, kemampuan guru dalam

berkomunikasi dan meramu pembelajaran sangat diperlukan agar siswa tidak bosan. Dengan metode ceramah dan demonstrasi, waktu yang diperlukan untuk menyampaikan sebuah materi akan singkat. Namun, belum tentu dengan pemahaman siswa akan materi yang diajarkan. Melalui ceramah apa yang sampai kepada siswa tidak akan banyak yang diingat. Hal ini sesuai dengan pendapat Russefendi (2010:8.3) bahwa bila sesuatu disampaikan dengan ceramah (melalui pendengaran), yang dapat diingat oleh pendengar hanya 20%. Bila yang disampaikan melalui penglihatan maka yang diingat 50%. Bila sesuatu diperoleh melalui berbuat, yang teringat 75%. Dengan demikian, ceramah akan lebih efektif bila ditambah dengan sajian gambar, diagram, dan semacamnya. Oleh karena itu, dalam penelitian yang telah dilakukan peneliti menggunakan pembelajaran metode ceramah dengan demonstrasi meqip pada kelas kontrol. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa pembelajaran kooperatif TGT bermedia meqip lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran metode ceramah dengan demonstrasi meqip dimana perubahan rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen sebesar 26,5 sedangkan perubahan rata-rata nilai hasil belajar kelas non eksperimen sebesar 18,1. Hal ini wajar, karena jika siswa diberi kesempatan untuk berbuat (melakukan sendiri) proses belajarnya ditambah dengan sambil bermain, maka hasil yang diperoleh pasti memuaskan. Hal ini didukung oleh kalangan psikologi yang menyebut masa kanak-kanak akhir sebagai masa bermain, karena pada masa inilah anak memiliki minat yang besar untuk bermain. Lebih-lebih bermain dalam kelompok sebayanya (Supatmono, 2009:10). Kelompok sebaya merupakan wadah bagi siswa untuk memperlihatkan eksistensi diri mereka, mengembangkan diri serta menerima perbedaan. Hal inilah yang menyebabkan pembelajaran koperatif TGT

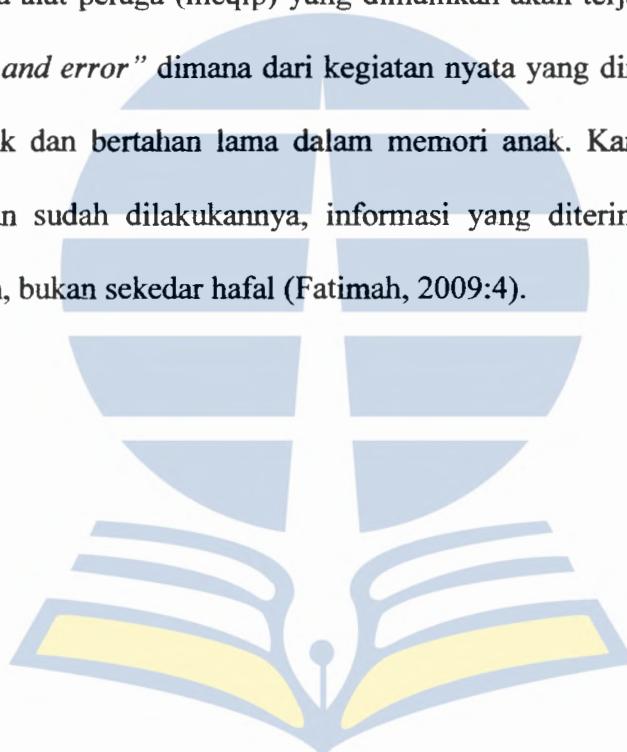
menjadi pembelajaran yang penting untuk diterapkan pada siswa sekolah dasar. Selain sesuai dengan kebutuhan siswa untuk bermain, pembelajaran kooperatif TGT memberikan pengaruh sebagai berikut;

- a. Pertukaran (*exchange*) dalam kerja kelompok dapat menstimulasi siswa untuk aktif dalam berpikir tingkat tinggi
- b. Keberagaman dalam kerja kelompok dapat mendorong terjadinya akomodasi berbagai opini anggota kelompok dan karenanya siswa akan berusaha berpikir secara aktif dalam proses penyelesaian masalah yang dihadapi
- c. Kerja kelompok mampu memberikan kesempatan pada siswa untuk menyampaikan pendapatnya secara lisan serta mencoba mengintegrasikan pendapat yang berkembang dalam diskusi
- d. Dimungkinkan terjadinya saling bantu antara anggota kelompok untuk mencapai suatu tahap pemahaman (Good, dkk 1992: 172-173).

Penggunaan pembelajaran kooperatif TGT (bermain) dalam penelitian ini juga didukung oleh Kamii (dalam Turmudi 2009:72) yang menyarankan untuk menggunakan *game* (permainan) sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika. Penggunaan permainan dalam matematika mengundang siswa untuk bersenang-senang dalam belajar matematika, sebagaimana Ernest (dalam Turmudi 2009:72) mengklaim bahwa *game* (permainan) mengajarkan matematika secara efektif karena empat hal yaitu;

- a. Menyediakan *reinforcement* dan latihan keterampilan
- b. Menyediakan motivasi
- c. Membantu akuisisi dan pengembangan konsep matematika
- d. Mengembangkan strategi pemecahan masalah

Dunia matematika adalah dunia yang abstrak sehingga penggunaan metode pembelajaran kooperatif saja tidak cukup. Untuk memasuki dunia yang abstrak tersebut diperlukan media nyata/ alat peraga dalam proses belajar mengajar. Anak-anak, khususnya usia SD, berdasar Jean Piaget berada pada tahap konkret operasional. Sehingga, secara natural cara belajar terbaik mereka adalah secara nyata dengan melihat, merasakan, dan melakukan dengan tangan mereka. Alat peraga (meqip) berfungsi sebagai jembatan menuju dunia matematika. Dengan tersedianya alat peraga (meqip) yang dimainkan akan terjadi proses “sebab akibat” dan “*trial and error*” dimana dari kegiatan nyata yang dimainkan anak berdampak sangat baik dan bertahan lama dalam memori anak. Karena anak tahu apa yang sedang dan sudah dilakukannya, informasi yang diterima anak jelas dan dapat dibuktikan, bukan sekedar hafal (Fatimah, 2009:4).



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia meqip berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa pada tingkat Sekolah Dasar (SD).
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) bermedia meqip berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada tingkat Sekolah Dasar (SD).

B. Saran

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa pembelajaran kooperatif TGT bermedia Meqip dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan adanya pengaruh positif dari penerapan pembelajaran kooperatif TGT bermedia Meqip dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani. (2011). *Analisis kurikulum matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Afgani, J. & Akbar S. (2011). *Pembelajaran matematika*. Jakarta: Universitas terbuka
- Caray. 2008. Penggunaan alat peraga dalam matematika modern di tingkat SD. Diambil 12 Juli 2012 dari situs World Wide Web <http://makalahdanskripsi.blogspot.com/2008/07/penggunaan-alat-peraga-dalam-matematika.html>
- Djamarah, S. (1994). *Prestasi belajar dan kompetensi guru*. Surabaya: usaha Nasional
- Fatimah .(2009). *Fun Math I. Matematika asyik dengan pemodelan*
- Hakim, T (2005). *Belajar secara efektif*. Jakarta: Puspa warna
- Hernawan, H.A (2010). *Pengembangan kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: universitas terbuka.
- Lie, Anita. (2007). *Cooperative Learning: mempraktikkan cooperative learning di ruang-ruang kelas*. Jakarta. Grasindo
- Muhsetyo, Gatot. (2009). *Pembelajaran matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Nurhadi. (2010). *Menciptakan pembelajaran IPS efektif dan menyenangkan*. Jakarta: Multi kreasi satudelapan
- PPPPTK Matematika (2007). *Meqip: program peningkatan kualitas pendidikan matematika*. Yogyakarta: Empat Pilar Pendidikan
- Purwanto, N (2004). *Psikologi pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Russefendi. (2010). *Perkembangan pendidikan matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Slameto (2003). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta. Rineka cipta
- Slavin, R (1995) . *cooperative learning: second edition*.

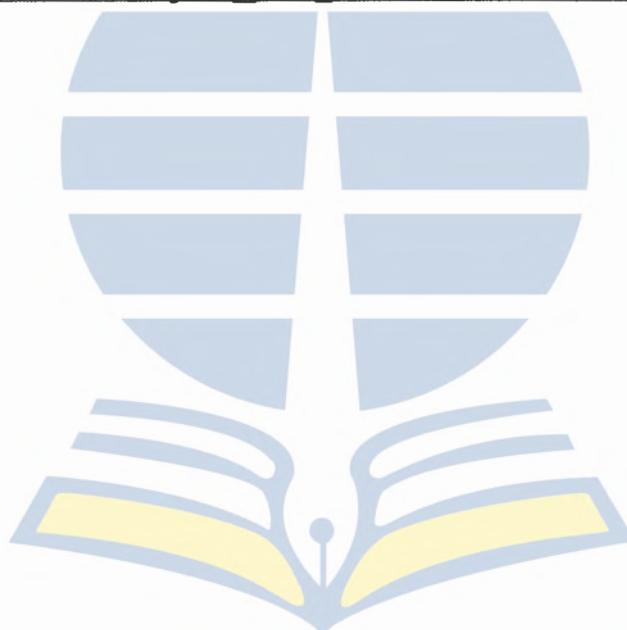
- Soeharto, Karti. (2003). *Teknologi Pembelajaran: pendekatan sistem, konsepsi dan model, SAP, evaluasi, sumber belajar dan media*. Surabaya. SIC
- Sudijono, Anas. (2005). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sukayati. (2003). *Media Pembelajaran matematika sekolah dasar*. Yogyakarta. Depdiknas.
- _____. (2004). *Contoh model pembelajaran matematika di sekolah dasar*. Yogyakarta. Depdiknas
- Sukayati, dkk. (2007). *MEQIP: program peningkatan kualitas pendidikan matematika*. Yogyakarta. Empat Pilar Pendidikan.
- Supatmono, Catur. (2009). *Matematika Asyik. Asyik mengajarnya, Asyik belajarnya*.
- Syah, M. (2011). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Turmudi. (2004). *Taktik dan strategi pembelajaran matematika: referensi untuk guru matematika seri 4*. Jakarta: Leuser Cita Pustaka.
- Tim pengembang ilmu pendidikan FIP-UPI.(2007). *Ilmu dan aplikasi pendidikan bagian III*;
- Warli. (2013). Pembelajaran Matematika Realistik Materi Geometri Kelas IV MI. Diambil 11 Agustus 2013. Dari Web Online www. <http://ejournal.unirow.ac.id>
- Widdiharto, Rachmadi. (2004). *Model-model pembelajaran matematika SMP*. Yogyakarta. Depdiknas
- Widyantini. (2006). *Model pembelajaran matematika dengan pendekatan kooperatif*. Yogyakarta. Depdiknas.
- Widyantini & Sigit TG. (2010). *Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika di SMP*. Jakarta. Kemendiknas
- Winataputra, S. (2007). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Wikipedia. (2012). Pembelajaran Matematika: pengertian, model, media, strategi. Diambil 8 Agustus 2012 dari situs World Wide Web <http://www.sarjanaku.com/2012/04/pembelajaran-matematika-pengertian.html>.
- Yeni, ME (2011). Pemanfaatan benda-benda manipulative untuk meningkatkan pemahaman konsep geometri dan kemampuan tilikan ruang siswa kelas

V sekolah dasar (studi kuasi eksperimen terhadap siswa kelas V SDN Gugus I Kec. Pandrah Kab. Bireuen, Propinsi Aceh tahun ajaran 2010/2011) diambil 02 september 2012 dari <http://jurnal.upi.edu/7/author/ety-mukhlesi-yeni>

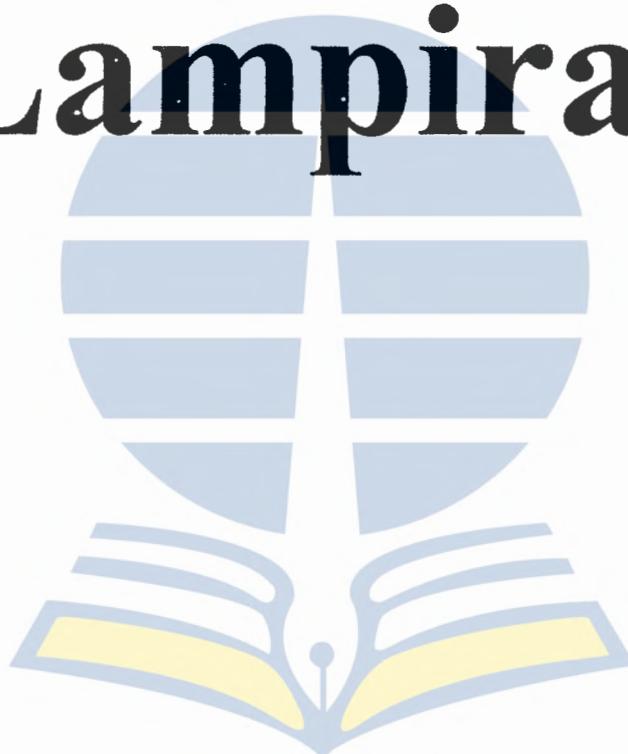
Yeni, S. (2012). *Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.* Diambil 10 Januari 2013 dari http://repository.library.uksw.edu/bitstream/handle/123456789/991/T1_292008285_BAB%20II.pdf?sequence=3

Yusuf, Yasin & Umi Auliya.(2011). *Sirkuit Pintar: Melejitkan Kemampuan Matematika dan Bahasa Inggris dengan Metode Ular Tangga.* Jakarta. Visimedia.

Universitas Negeri Yogyakarta. (2010). Pedoman praktikum penilaian hasil belajar geografi. Diambil 8 Agustus 2012 dari situs World Wide Web http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Muhammad%20Nursa'bar,%20M.Pd./pand_prakt_Penilaian%20hasil%20Belajar.pdf



Lampiran



Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN 62 Kota Bima
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: V/ I
Alokasi Waktu	: 10 x 35 Menit (5 x Pertemuan)
Pertemuan Ke	: 1

A. Standar Kompetensi :

Menghitung volum kubus dan balok dan menggunakan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

Menghitung volum kubus dan balok

C. Indikator

Mencari volume kubus dan balok

D. Tujuan Pembelajaran

Diharapkan siswa dapat :

- Mencari Volume Kubus dan Balok
- Menentukan rumus volume kubus dan balok

E. Materi Ajar

Geometri

Menemukan volume kubus dan balok

Cara menemukan volume kubus dan balok sebagai berikut:

1. Menentukan alas dan tinggi dari sebuah kubus dan balok
2. Menentukan rumus alas dari sebuah kubus dan balok kemudian dikalikan dengan tinggi kubus dan balok

F. Metode Pembelajaran

Pembelajaran Kooperatif TGT bermedia Meqip

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan	Uraian kegiatan pembelajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Guru memberikan motivasi 3. Guru melakukan apersepsi terhadap siswa 4. Guru membagi siswa ke dalam 7 kelompok heterogen
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan menuliskan judul materi pembelajaran yaitu volume kubus dan balok 2. Guru membagikan LKS dan media meqip 3. Guru membimbing siswa bekerja sesuai dengan petunjuk LKS 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau menanggapi pertanyaan dari siswa yang lain
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi petunjuk kepada siswa agar pekerjaan kelompoknya dilanjutkan dirumah.

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Meqip, LKS, kartu soal

I. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari Volume Kubus dan Balok ○ Mengenal rumus volume kubus dan balok ○ Menghitung volume kubus dan balok dengan rumus 	Kelompok	unjuk kerja uraian	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sebutkanlah Volume Kubus dan Balok ○ Hitungkanlah volume kubus dan balok dengan rumus ○ Kenalkanlah satuan volume yang baku

Lampiran 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SDN 30 Kota Bima
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: V / I
Alokasi Waktu	: 10 x 35 Menit (2 x Pertemuan)
Pertemuan Ke	: 1-2

A. Standar Kompetensi

Menghitung volum kubus dan balok dan menggunakan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

Menghitung volum kubus dan balok

C. Indikator

1. Mencari volume kubus dan balok
2. Mengenal rumus volume kubus dan balok
3. Menghitung volume kubus dan balok dengan rumus

D. Tujuan Pembelajaran

Diharapkan siswa dapat :

- Mencari Volume Kubus dan Balok
- Menentukan rumus volume kubus dan balok
- Menyelesaikan soal volume kubus dan balok dengan menggunakan rumus

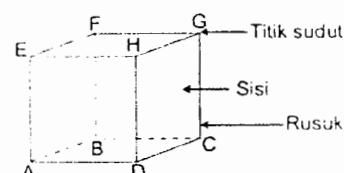
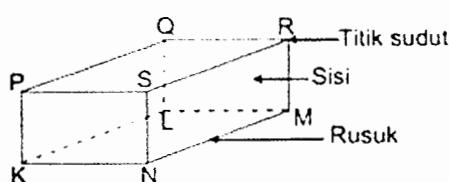
E. Materi Ajar

Geometri

Pertemuan I-2

Menemukan volume kubus dan balok

Untuk mencari volume kubus dan balok, terlebih dahulu perlu diketahui unsur-unsur dari sebuah kubus dan balok.



Unsur-unsur dari sebuah kubus adalah:

1. 6 sisi yang semuanya persegi, yaitu: ABCD, AEHD, DHGC, AEFB, BFGC, EFGH.
 2. 12 rusuk yang sama panjang, yaitu: AB, BC, CD, DA, AE, BF, CG, DH, EF, FG, GH, dan HE
 3. 8 titik sudut yaitu: A, B, C, D, E, F, G, dan H
- Unsur-unsur dari sebuah balok adalah;
4. 6 sisi terdiri atas 3 pasang sisi yang sama. Sisi KLMN = PQRS; sisi KPSN = LQRM; sisi KPQL = NSRM
 5. 12 rusuk terbagi atas 3 kelompok yaitu masing-masing 4 rusuk yang sama panjang. (KL = NM = PQ = SR; rusuk KN = PS = LM = QR,; rusuk KP = NS = LQ = MR.
 6. 8 titik sudut yaitu: K, L, M, N, P, Q, R, S

Cara menemukan volume kubus dan balok sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan rumus umum untuk mencari volume bangun ruang yaitu Luas alas x tinggi.
2. Menentukan alas dan tinggi dari sebuah kubus dan balok
3. Menentukan rumus alas dari sebuah kubus dan balok kemudian dikalikan dengan tinggi kubus dan balok

Alas dari sebuah kubus berbentuk persegi. Rumus luas persegi adalah $s \times s$. karena panjang rusuk kubus adalah sama, maka untuk mencari volume kubus digunakan rumus:

$$s \times s \times s = s^3$$

Alas sebuah balok berbentuk persegi panjang. Rumus luas persegi panjang adalah $p \times l$. maka untuk mencari volume balok digunakan rumus:

$$p \times l \times t$$

Contoh:

1. Hitunglah volume kubus dengan panjang rusuk 7 cm.

Jawab:

Diketahui panjang rusuk = $s = 7 \text{ cm}$

Volume kubus = $s \times s \times s$

Volume kubus = $7 \times 7 \times 7 = 343 \text{ cm}^3$

2. Hitunglah volume balok yang memiliki panjang 6 cm, lebar 3 cm, dan tinggi 2 cm.

Jawab:

Diketahui panjang = 6 cm, lebar = 3 cm, tinggi = 2 cm

Volume balok = $p \times l \times t$

Volume balok = $6 \times 3 \times 2 = 36 \text{ cm}^3$

Latihan:

1. Volume sebuah kubus adalah 1331 cm^3 . Berapakah panjang rusuk kubus?
2. Pak Jamaludin membuat tempat pembuangan sampah di kebunnya. Panjang 2 m, lebar $1 \frac{1}{2} \text{ m}$, dan dalamnya 80 cm. berapa meter kubik tanah yang digali?

F. Metode Pembelajaran

Metode ceramah bermedia Meqip

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke 1 - 2

Tahapan	Uraian kegiatan pembelajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Guru memberikan motivasi 3. Guru melakukan apersepsi terhadap siswa <p>Memperlihatkan bentuk kubus dan balok pada siswa kemudian meminta siswa menyebutkan benda-benda disekitar siswa yang berbentuk kubus dan balok</p>

Inti	<p>4. Guru menjelaskan tentang unsur-unsur kubus dan balok dengan menggunakan media meqip</p> <p>5. Guru menjelaskan cara menemukan volume kubus dan balok</p> <p>6. Guru memberi contoh menghitung volume balok</p> <p>7. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan latihan.</p>
Penutup	Guru dan siswa merangkum pembelajaran yang telah dilakukan.

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

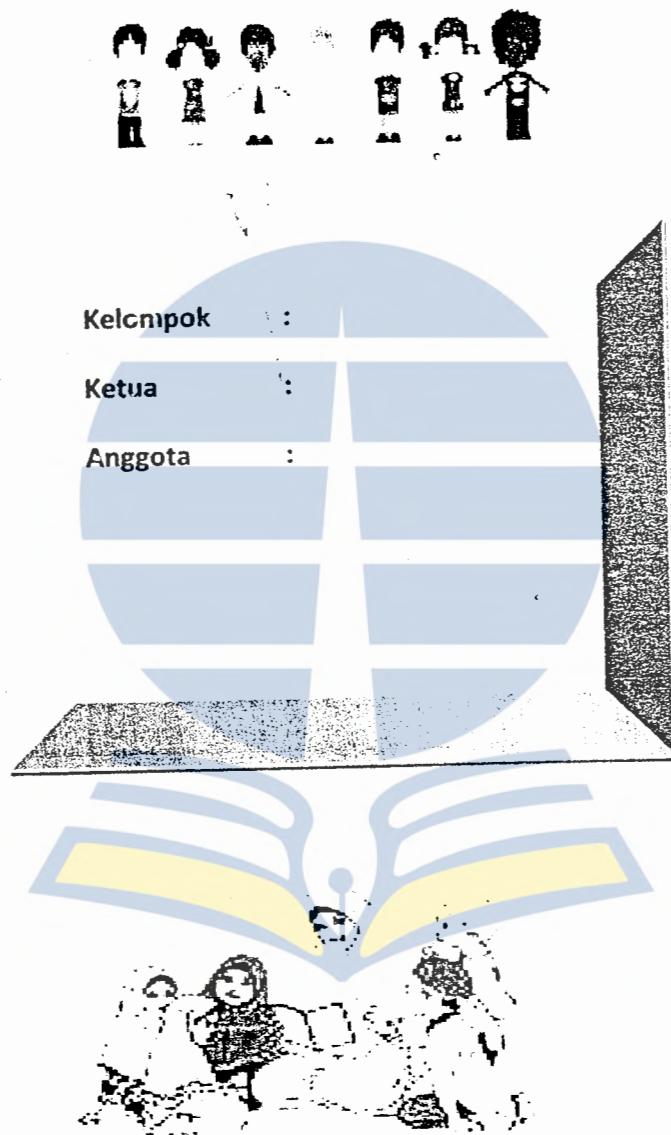
- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Meqip

I. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari Volume Kubus dan Balok ○ Mengenal rumus volume kubus dan balok ○ Menghitung volume kubus dan balok dengan rumus ○ Mengenal satuan volume yang baku 	Kelompok	unjuk kerja uraian	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sebutkanlah Volume Kubus dan Balok ○ Kenalkanlah rumus volume kubus dan balok ○ Hitungkanlah volume kubus dan balok dengan rumus ○ Kenalkanlah satuan volume yang baku

Lampiran 3

Lembar Kerja Siswa
LKS
Matematika V



SDN 52 KOTA BIMA

VOLUME KUBUS DAN BALOK

Standar Kompetensi : Menghitung Volume Kubus Dan Balok Dan Menggunakannya Dalam Pemecahan Masalah
 Kompetensi Dasar : Menghitung volume kubus dan balok

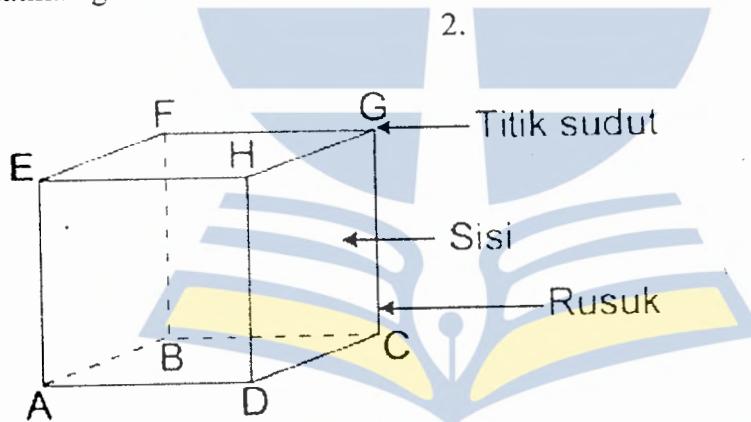
Indikator :

- o Mencari Volume Kubus dan Balok
- o Mengenal rumus volume kubus dan balok
- o Menghitung volume kubus dan balok dengan rumus
- o Mengenal satuan volume yang baku

A. Volume Kubus

Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 6 buah persegi yang rusuknya sama panjang. Jumlah rusuk kubus adalah 12 buah.

Perhatikan gambar berikut:

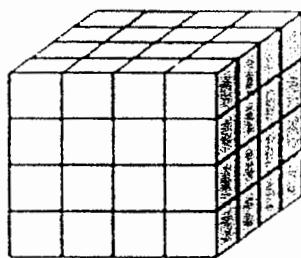


Gambar di atas adalah gambar kubus ABCD.EFGH

Isilah titik-titik di bawah ini bersama anggota kelompokmu!

1. Kubus di atas memiliki rusuk yaitu:.....
2. Kubus di atas memiliki sisi yang berbentuk persegi, yaitu....
3. Kubus di atas memiliki titik sudut, yaitu:....

Menghitung Volume Kubus



Benda disamping adalah tumpukan kotak sama besar yang disusun menjadi bentuk kubus. Coba hitung berapa jumlah kotak yang membentuk setiap sisi kubus tersebut!

- | | |
|-------------------|---------------|
| Sisi bawah (alas) | = kotak |
| Sisi samping | = kotak |
| Sisi atas | = kotak |

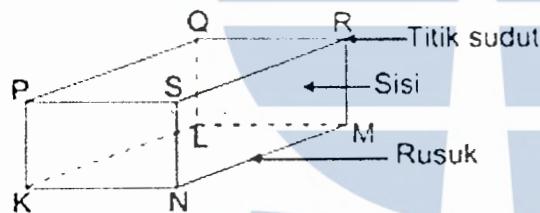
Kami dapat menyimpulkan bahwa semua sisi kubus adalah

Cara menghitung volumenya adalah.....

B. Volume Balok

Balok merupakan bangun ruang yang mempunyai 12 rusuk dan 6 buah sisi yang berbentuk persegi panjang.

Perhatikan gambar berikut:

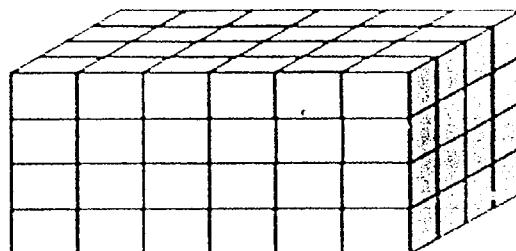


Gambar di atas merupakan gambar balok KLMN. PQRS

Isilah titik-titik di bawah ini bersama anggota kelompokmu!

1. Balok di atas memiliki rusuk yaitu:.....
2. Balok di atas memiliki sisi yaitu:
3. Balok di atas memiliki Titik sudut, yaitu:....

Menghitung Volume Balok



Benda disamping adalah tumpukan kotak sama besar yang disusun menjadi bentuk balok. Coba hitung berapa jumlah kotak yang membentuk setiap sisi balok tersebut!

- Sisi bawah (alas) = kotak
- Sisi samping = kotak
- Sisi atas = kotak

Kami dapat menyimpulkan bahwa semua sisi balok

Cara menghitung volumenya adalah.....

CONTOH SOAL VOLUME KUBUS DAN BALOK

1. Hitunglah volume kubus dengan panjang rusuk 7 cm!

$$\begin{array}{l}
 \text{Volume Kubus} = S^3 \\
 = 7 \cdot 7 \cdot 7 \\
 = 343 \text{ cm}^3
 \end{array}$$



2. Volume kubus adalah 1331 cm^3 . Tentukan berapakah panjang rusuk kubus tersebut!

$$\begin{array}{l}
 \text{Volumen Kubus} = s^3 \\
 1331 = s^3 \\
 \sqrt[3]{1331} = s
 \end{array}
 \quad | \quad s = 11 \text{ cm}$$

3. Hitunglah volume balok dengan panjang, lebar dan tinggi berturut-turut adalah 12cm,

$$\begin{array}{l}
 5\text{cm}, 7\text{cm}! \\
 \text{Volume Balok} = p \times l \times t \\
 = 12 \times 5 \times 7 \\
 = 420 \text{ cm}^3
 \end{array}$$

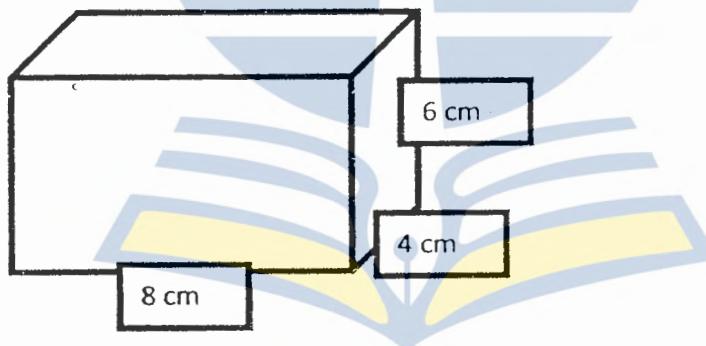
TUGAS

Kerjakanlah soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar. Salah satu jawaban dari soal-soal tersebut akan kalian presentasikan di depan kelas!

1. Isilah tabel di bawah ini berdasarkan kubus dan balok yang telah dibagikan pada kelompokmu!

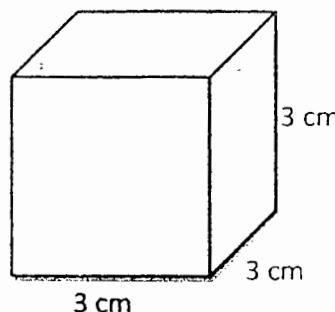
Bangun Ruang	Panjang	lebar	tinggi	Volume
Kubus 1				
Kubus 2				
Balok 1				
Balok 2				

2. Perhatikan balok di bawah ini



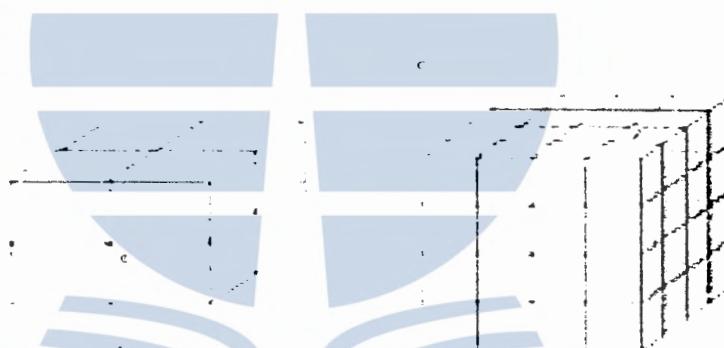
- a. Panjang Balok = cm
- b. Lebar Balok = cm
- c. Tinggi Balok = cm
- d. Volume Balok = panjang x x
= cm x 4 cm x cm
= cm^3

3. Perhatikan kubus di bawah ini

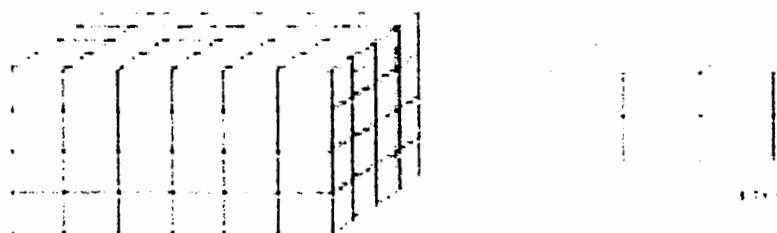


- Panjang kubus = cm
- Lebar kubus = cm
- Tinggi kubus = cm
- Panjang sisi = cm
- Volume kubus = panjang x x
= cm x 4 cm x cm
= cm³

4. Hitunglah volume kubus dengan menggunakan kubus satuan di bawah ini!



5. Hitunglah volume balok dengan menggunakan kubus satuan di bawah ini!

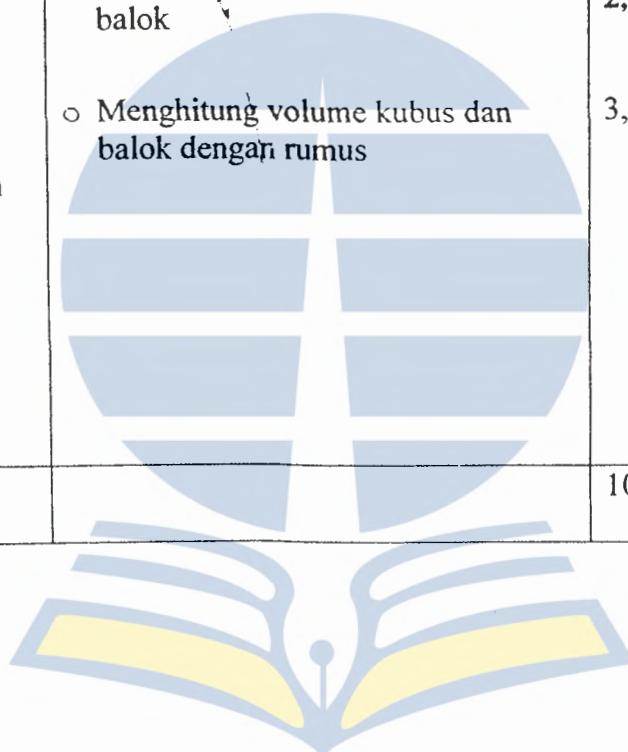


6. Adi membuat 6 potongan kertas berbentuk persegi. Ukuran persegi tersebut adalah 10 cm. adi merekatkannya menjadi kubus. Berapakah Volume kubus yang dibuat Adi?

Lampiran 4**KISI-KISI TES HASIL BELAJAR**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar (SD)
Kelas : V (Lima)
Semester : 1 (satu)
Materi : Volume Kubus dan Balok

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar/Indikator	Nomor Butir
Menghitung Volume Kubus Dan Balok Dan Menggunakannya Dalam Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencari Volume Kubus dan Balok ○ Mengenal rumus volume kubus dan balok ○ Menghitung volume kubus dan balok dengan rumus 	4, 6, 7 2, 5, 10 3, 9, 1, 8
JUMLAH		10



Lampiran 5

Soal Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar

Sekolah : SDN 08 Kota Bima
Kelas : V (Lima)
Semester : 1 (satu)
Materi : Volume Kubus dan Balok

Petunjuk:

1. Isilah identitas anda di kolom yang telah disediakan di sebelah kanan kertas ini
2. Hitung dan pilihlah jawaban yang benar dari soal-soal yang telah disediakan.
3. Tes hasil belajar ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai akhir anda.

Soal

1. Berapakah volume sebuah kubus yang memiliki panjang sisi 5 cm?
2. Berapakah volume sebuah kubus yang memiliki panjang rusuk 9 cm?
3. Sebuah balok panjangnya 18 cm, lebar 12 cm dan tinggi 9 cm. volumenya?
4. Adi membuat 6 potongan kertas berbentuk persegi. Ukuran persegi tersebut adalah 10 cm. adi merekatkan 6 potongan kertas itu menjadi kubus. Berapakah volume kubus yang dibuat Adi?
5. Azzam mempunyai kotak pensil. Kotak pensil tersebut panjangnya 20 cm, lebarnya 6 cm dan tebalnya 3 cm. berapakah volume kotak pensil tersebut?
6. Ditto mempunyai papan kayu berukuran 10 cm. jika Ditto akan membuat sebuah kubus berukuran 10 cm maka berapa buah papan kayu yang dibutuhkan Ditto?
7. Robet ingin membuat lampion berbentuk kubus dengan kertas berwarna. Untuk itu, Robet lebih dahulu harus membuat kerangkanya dari kawat. Jika rusuk kerangka kubus itu panjangnya 25 cm, berapa meter kawat yang diperlukan?
8. Sebuah kolam renang berbentuk balok. Panjang kolam 2.500 cm dan lebarnya 12 m. kolam tersebut dapat menampung air 1.200.000 liter. Berapa meterkah kedalaman kolam tersebut?
9. Volume balok 1.800 cm^3 . Panjang balok 25 cm, dan lebarnya 12 cm. berapakah tinggi balok?
10. Pak Arman membuat tempat pembuangan sampah panjangnya 2 m, lebarnya 1,5 m dan dalamnya 0,8 m. berapa m^3 tanah yang digali?

T E R I M A K A S I H

Lampiran 6

Tes Hasil Belajar (Pre-tes)

Sekolah : SDN 62 dan SDN 30 Kota Bima
Kelas : V (Lima)
Semester : 1 (satu)
Materi : Volume Kubus dan Balok

Petunjuk:

1. Hitung dan pilihlah jawaban yang benar dari soal-soal yang telah disediakan.
2. Tes hasil belajar ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai akhir anda.

Soal

1. Sebuah balok panjangnya 18 cm, lebar 12 cm dan tinggi 9 cm. berapa cm^2 kah luas permukaannya?
2. Adi membuat 6 potongan kertas berbentuk persegi. Ukuran persegi tersebut adalah 10 cm. adi merekatkannya menjadi kubus. Berapakah volume kubus yang dibuat Adi?
3. Ditto mempunyai 20 potongan kayu berukuran 10 cm. jika ditto akan membuat kerangka sebuah kubus berukuran 10 cm maka berapa potongan kayukah yang tidak digunakan ditto?
4. Sebuah kolam renang berbentuk balok. Panjang kolam 2.500 cm dan lebarnya 12 m. kolam tersebut dapat menampung air 1.200.000 liter. Berapa meterkah kedalaman kolam tersebut?.
5. Volume balok 1.800 cm^3 . Panjang balok 25 cm, dan lebarnya 12 cm. berapakah tinggi balok?
6. Pak Arman membuat tempat pembuangan sampah panjangnya 2 m, lebarnya 1,5 m dan dalamnya 0,8 m. berapa m^3 tanah yang digali?

TERIMAKASIH

Lampiran 7

Tes Hasil Belajar (Post-tes)

Sekolah : SDN 62 dan SDN 30 Kota Bima
Kelas : V (Lima)
Semester : 1 (satu)
Materi : Volume Kubus dan Balok

Petunjuk:

1. Hitung dan pilihlah jawaban yang benar dari soal-soal yang telah disediakan.
2. Tes hasil belajar ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai akhir anda.

Soal

1. Sebuah balok panjangnya 18 cm, lebar 12 cm dan tinggi 9 cm. berapa cm^2 kah luas permukaannya?
2. Adi membuat 6 potongan kertas berbentuk persegi. Ukuran persegi tersebut adalah 10 cm. adi merekatkannya menjadi kubus. Berapakah volume kubus yang dibuat Adi?
3. Ditto mempunyai 20 potongan kayu berukuran 10 cm. jika ditto akan membuat kerangka sebuah kubus berukuran 10 cm maka berapa potongan kayukah yang tidak digunakan ditto?
4. Sebuah kolam renang berbentuk balok. Panjang kolam 2.500 cm dan lebarnya 12 m. kolam tersebut dapat menampung air 1.200.000 liter. Berapa meterkah kedalaman kolam tersebut?.
5. Volume balok 1.800 cm^3 . Panjang balok 25 cm, dan lebarnya 12 cm. berapakah tinggi balok?
6. Pak Arman membuat tempat pembuangan sampah panjangnya 2 m, lebarnya 1,5 m dan dalamnya 0,8 m. berapa m^3 tanah yang digali?

T E R I M A K A S I H

Lampiran 9**KISI-KISI SKALA LIKERT****MOTIVASI BELAJAR SISWA**

Aspek	Indikator	Nomor Butir
Intrinsik	<ul style="list-style-type: none"> • Perasaan senang dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran • Kemauan untuk bekerja sama dengan anggota kelompok • Keaktifan dalam bertanya dan menjawab dalam proses pembelajaran dan kerja kelompok • Perasaan senang dan bersemangat dalam menggunakan MEQIP sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran 	1,12, 14, 20 13, 16 3,4 8, 9, 10
Ekstrinsik	<ul style="list-style-type: none"> • bersemangat mendengarkan penjelasan guru karena menggunakan MEQIP • bekerjasama dengan anggota kelompok lain karena dorongan teman sekelompok 	2, 7, 15, 19 5, 6, 11, 17, 18
JUMLAH		20

Lampiran 10

INSTRUMEN SKALA SIKAP (SKALA LIKERT) MOTIVASI BELAJAR SISWA

Petunjuk:

1. Baca pernyataan dibawah ini dengan teliti
 2. Beri tanda silang (X) pada huruf a, b, c, d, dan e, pada lembar jawab yang paling sesuai dengan keadaanmu sesungguhnya.
 3. Alternatif jawabanmu dijamin dirahasiakan.
 4. Jumlah pertanyaan 20 butir.
-

1. Saya mengikuti pelajaran matematika dengan senang dan bersemangat
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
2. Ibu guru akan membantu kami jika kami kesulitan dalam bekerja dalam kelompok
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
3. Mengerjakan tugas matematika dengan teman-teman satu kelompok membuat saya lebih bersemangat.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
4. Jika saya kesulitan memahami materi matematika, saya akan bertanya pada teman satu kelompok saya
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
5. Teman satu kelompok saya akan menjawab pertanyaan dari saya tentang materi yang sulit saya pahami
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Ragu-ragu
 - d. Tidak setuju
 - e. Sangat tidak setuju
6. Kami membagi tugas yang diberikan ibu guru dan mengerjakannya bersama-sama

- a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
7. Saya senang dan bersemangat belajar jika ibu guru menjelaskan materi dengan meqip
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
8. Saya senang diberi kesempatan untuk belajar matematika dengan meqip
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
9. Saya dan teman-teman satu kelompok cepat memahami materi dengan menggunakan meqip
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
10. Belajar matematika dengan meqip lebih menyenangkan dibandingkan belajar dengan mendengar ibu guru menjelaskan di papan tulis
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
11. Jika saya mulai bosan, teman-teman akan memberikan semangat pada saya
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
12. Saya berusaha mengerjakan tugas dengan baik agar memperoleh nilai terbaik
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
13. Saya dan teman-teman bekerja dengan cepat dan benar untuk mendapat nilai dan jadi kelompok terbaik
 a. Sangat setuju
 b. Setuju

- c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
14. Jika nilai saya jelek, saya akan belajar lebih giat
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
15. Jika soal yang diberikan ibu guru sulit, kami akan bertanya pada ibu guru tentang cara untuk mengerjakannya
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
16. Jika ada teman yang mengusulkan sesuatu, kami menerimanya dengan baik
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
17. Jika ada teman yang malas-malasan mengerjakan tugas, kami akan memberinya semangat
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
18. Jika ada teman satu kelompok yang tidak mengerti tentang materi yang kami kerjakan, kami akan membantunya bersama-sama
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
19. Ibu guru memberi kami motivasi untuk bekerja sama dengan kelompok
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju
20. Kami bangga jika jawaban kami benar
 a. Sangat setuju
 b. Setuju
 c. Ragu-ragu
 d. Tidak setuju
 e. Sangat tidak setuju

Lampiran 11**DAFTAR SKOR VALIDASI INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR****Validator I : Dr Nyoman Sridana, M.Si**

NO BUTIR SOAL	ASPEK YANG DIVALIDASI / SKOR						JUMLAH SKOR	%	KETERANGAN
	1	2	3	4	5	6			
1	4	4	3	4	3	3	21	87.50	
2	2	3	3	3	2	3	16	66.67	
3	3	3	3	3	3	2	17	70.83	
4	4	3	4	3	3	4	21	87.50	
5	4	3	4	4	4	3	22	91.67	
6	4	4	4	4	4	3	23	95.83	
7	4	3	3	4	3	4	21	87.50	
8	3	2	3	3	3	3	17	70.83	
9	4	3	3	4	4	4	22	91.67	
10	3	3	3	3	3	3	18	75.00	
Jumlah Skor	35	31	33	35	32	32	198	70.71	
% Skor	87.5	77.5	82.5	87.5	80	80	82.5	82.50	82.5

Validator II : Dr Syachruddin AR, Dts. MS

NO BUTIR SOAL	DIVALIDASI / SKOR						JUMLAH SKOR	%	KETERANGAN
	1	2	3	4	5	6			
1	4	3	4	3	3	4	21	87.50	
2	3	3	2	2	3	2	15	62.50	
3	2	3	3	3	3	3	17	70.83	
4	3	4	4	3	4	4	22	91.67	
5	3	4	4	4	3	3	21	87.50	
6	4	4	3	3	4	3	21	87.50	
7	3	3	4	4	3	4	21	87.50	
8	3	3	2	3	3	3	17	70.83	
9	4	3	4	4	3	4	22	91.67	
10	2	3	3	2	3	3	16	66.67	
Jumlah Skor	31	33	33	31	32	33	193		
% Skor	77.5	82.5	82.5	77.5	80	82.5	80.41666667	80.42	80.41666667

Validator III : Haryono, S.Pd.,M.Pd

NO BUTIR SOAL	ASPEK YANG DIVALIDASI / SKOR						JUMLAH SKOR	%	KETERANGAN
	1	2	3	4	5	6			
1	4	4	4	3	3	3	21	87.50	
2	2	3	3	3	2	3	16	66.67	
3	3	3	3	3	3	2	17	70.83	
4	3	4	3	4	4	4	22	91.67	
5	3	4	3	4	4	3	21	87.50	
6	4	3	4	3	3	4	21	87.50	
7	4	4	3	4	4	3	22	91.67	
8	3	3	3	2	3	3	17	70.83	
9	3	3	4	4	4	4	22	91.67	
10	3	3	3	2	3	3	17	70.83	
Jumlah Skor	32	34	33	32	33	32	196		
% Skor	80	85	82.5	80	82.5	80	81.66666667	81.67	81.66666667

DAFTAR SKOR VALIDASI AHLI INSTRUMEN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIK
Validator I : Dr Nyoman Sridana, M.Si

NOMOR ANGKET	ASPEK YANG DIVALIDASI / SKOR						JUMLAH SKOR	%	KETERANGAN
	1	2	3	4	5	6			
1	4	4	4	3	4	4	23	95.833	
2	3	4	3	4	4	4	22		
3	4	3	3	3	3	4	20	83.3333	
4	3	3	3	4	3	4	20	83.3333	
5	4	3	3	4	4	3	21	87.5	
6	3	4	4	3	4	3	21	87.5	
7	4	4	4	4	3	3	22	91.6667	
8	4	3	3	3	3	4	20	83.3333	
9	3	3	3	4	3	4	20	83.3333	
10	4	3	3	3	4	3	20	83.3333	
11	3	4	4	3	3	3	20	83.3333	
12	3	4	4	3	4	3	21	87.5	
13	4	3	4	3	4	3	21	87.5	
14	4	4	3	4	4	4	23	95.8333	
15	4	4	3	4	3	3	21	87.5	
16	3	3	4	3	3	3	19	79.1667	
17	3	3	4	4	4	4	22	91.6667	
18	3	4	3	3	4	4	21	87.5	
19	4	3	4	4	4	3	22	91.6667	
20	3	4	3	3	3	4	20	83.3333	
	70	70	69	66	68	70	413	2581.25	
	87.50	87.50	86.25	82.50	85.00	87.50	86.04	87.29	86.67

Validator II : Dr Sachruddin AR, Drs.MS

NOMOR ANGKET	SPEK YANG DIVALIDASI / SKOR						JUMLAH SKOR	%	KETERANGAN
	1	2	3	4	5	6			
1	4	3	4	3	4	4	22	91.7	
2	3	3	4	4	4	4	22	91.7	
3	3	3	3	3	3	3	18	75.0	
4	4	3	4	3	3	4	21	87.5	
5	3	4	4	3	3	3	20	83.3	
6	4	3	4	4	4	3	22	91.7	
7	4	3	3	4	3	3	20	83.3	
8	4	3	3	4	4	4	22	91.7	
9	3	4	4	3	3	3	20	83.3	
10	3	4	3	4	4	4	22	91.7	
11	4	3	4	3	4	4	22	91.7	
12	4	3	3	4	3	3	20	83.3	
13	4	3	4	4	3	3	21	87.5	
14	4	4	3	4	4	4	23	95.8	
15	3	4	4	3	4	3	21	87.5	
16	3	4	4	4	4	3	22	91.7	
17	3	4	4	4	3	3	21	87.5	
18	3	4	4	3	4	4	22	91.7	

19	4	3	4	4	3	3	21	87.5	
20	4	3	3	4	4	4	22	91.7	
	71	68	73	72	71	69	424	2650.0	
	88.75	85.00	91.25	90.00	88.75	86.25	88.33	88.3	88.33

Validator III : Haryono, S.Pd., M.Pd

NOMOR ANGKET	SPEK YANG DIVALIDASI / SKO						JUMLAH SKOR	%	KETERANGAN
	1	2	3	4	5	6			
1	3	4	4	3	3	4	21	87.5	
2	3	3	4	3	4	4	21	87.5	
3	3	3	4	3	3	4	20	83.3	
4	4	3	4	3	4	3	21	87.5	
5	4	3	3	4	3	4	21	87.5	
6	3	4	4	4	3	3	21	87.5	
7	4	3	4	3	3	4	21	87.5	
8	3	4	3	4	4	4	22	91.7	
9	4	4	4	3	3	3	21	87.5	
10	3	3	3	4	4	4	21	87.5	
11	4	3	4	3	4	4	22	91.7	
12	3	4	3	3	3	3	19	79.2	
13	3	4	4	4	4	3	22	91.7	
14	4	3	4	4	3	3	21	87.5	
15	3	3	4	3	3	4	20	83.3	
16	3	4	4	3	4	3	21	87.5	
17	4	3	4	4	4	4	23	95.8	
18	4	4	4	4	3	3	22	91.7	
19	4	3	4	3	3	4	21	87.5	
20	4	4	3	3	3	4	21	87.5	
	70	69	75	68	68	72	422	2637.5	
	87.50	86.25	93.75	85.00	85.00	90.00	87.92	87.9	87.92

ampiran: 12

Data hasil uji coba soal pretes

Responden	Skor / Butir										Total	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	3	5	5	5	5	8	5	5	4	5	50	47.6
2	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60	57.1
3	4	5	5	5	3	10	5	5	5	3	50	47.6
4	5	5	5	5	5	10	5	5	10	5	60	57.1
5	5	5	5	3	5	8	4	5	5	5	50	47.6
6	5	5	10	7	10	20	15	5	6	7	90	85.7
7	5	5	5	5	4	15	8	5	3	5	60	57.1
8	4	3	7	5	6	20	15	7	3	5	75	71.4
9	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60	57.1
10	5	5	5	5	10	5	5	5	5	10	60	57.1
11	5	5	3	5	5	10	7	5	5	4	54	51.4
12	5	3	8	3	5	15	11	2	5	8	65	61.9
13	5	5	10	10	10	15	12	5	10	10	92	87.6
14	5	5	9	6	5	10	7	5	6	6	64	61.0
15	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70	66.7
16	4	4	7	6	8	8	5	3	4	5	54	51.4
17	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60	57.1
18	3	4	6	7	5	10	10	3	6	4	58	55.2
19	5	5	5	5	5	10	12	5	8	10	70	66.7
20	4	3	7	4	6	8	8	7	3	5	55	52.4
21	5	5	8	7	10	12	10	4	4	7	72	68.6
22	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70	66.7
23	3	4	7	6	8	20	15	3	4	10	80	76.2
24	3	3	4	4	5	12	6	4	3	6	50	47.6
25	5	3	8	3	5	15	11	2	5	8	65	61.9
26	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60	57.1
27	4	5	5	5	3	8	7	5	5	3	50	47.6
28	5	5	5	5	5	10	5	5	10	5	60	57.1
29	5	5	8	6	5	10	7	5	6	6	63	60.0
30	4	3	7	4	6	10	6	7	3	5	55	52.4
31	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70	66.7
32	5	5	8	5	8	10	5	5	3	10	64	61.0
Σ	146	145	197	166	187	365	256	152	175	227	2016	1920

Mean 4.5625 4.5313 6.1563 5.1875 5.8438 11.406 8 4.75 5.4688 7.0938 63

TKS 0.9125 0.9063 0.6156 0.5188 0.5844 0.5703 0.5333 0.475 0.5469 0.7094

TKS 0,637



Lampiran: 13

Data hasil uji coba soal postes

Responden	Skor /Butir										Total	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	5	5	10	7	10	12	10	4	4	7	74	70.5
2	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60	57.1
3	3	4	7	6	8	8	7	3	4	5	55	52.4
4	5	3	6	5	4	12	10	5	5	5	60	57.1
5	5	5	8	6	5	10	7	5	6	6	63	60.0
6	5	4	9	5	5	15	15	5	10	10	83	79.0
7	5	4	9	5	10	15	10	5	7	10	80	76.2
8	4	3	7	4	6	8	8	7	3	5	55	52.4
9	5	5	10	10	7	20	15	5	5	10	92	87.6
10	5	3	8	3	5	15	10	2	5	8	64	61.0
11	3	3	4	4	5	11	7	4	3	6	50	47.6
12	5	5	10	3	10	16	15	5	8	10	87	82.9
13	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70	66.7
14	3	5	5	5	5	8	5	5	4	5	50	47.6
15	5	3	5	7	5	12	10	5	5	10	67	63.8
16	5	5	6	5	5	12	10	5	4	3	60	57.1
17	5	5	10	10	10	20	12	5	8	10	95	90.5
18	4	3	5	6	2	10	10	4	7	9	60	57.1
19	5	5	10	5	5	12	10	3	7	5	67	63.8
20	3	5	7	10	5	10	5	3	7	5	60	57.1
21	5	5	9	6	5	15	10	5	10	5	75	71.4
22	5	5	8	6	5	10	7	5	6	6	63	60.0
23	4	3	7	6	8	12	5	4	5	4	58	55.2
24	5	5	8	5	7	10	5	5	3	10	63	60.0
25	3	4	6	7	5	10	10	3	6	4	58	55.2
26	5	5	10	10	10	20	15	5	6	10	96	91.4
27	5	5	10	10	10	18	15	5	10	10	98	93.3
28	5	3	10	7	10	5	7	3	5	5	60	57.1
29	5	3	5	5	7	10	7	2	3	5	52	49.5
30	5	5	6	5	5	12	10	5	4	3	60	57.1
31	5	4	5	3	7	10	7	4	5	5	55	52.4
32	5	5	10	10	10	20	12	5	10	10	97	92.4
Σ	147	137	240	196	211	400	301	141	188	226	2187	2082.86

Mean 4.5938 4.2813 7.5 6.125 6.5938 12.5 9.4063 4.4063 5.875 7.0625 68.34375

variansi 0.5716 0.7893 4.1935 4.6935 5.2813 15.161 10.12 1.1522 4.629 6.6411 219.2651

TKS 0.9188 0.8563 0.75 0.6125 0.6594 0.625 0.6271 0.4406 0.5875 0.7063

TKS 0,678

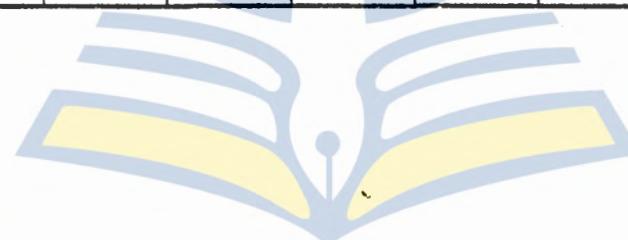
Lampiran 14**HASIL PERHITUNGAN SPSS TENTANG VALIDITAS SOAL UJI COBA TES HASIL BELAJAR (PRE-TES)****Correlations**

		SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	TOTAL
SOAL 1	Pearson Correlation	1	.474**	.108	-.013	.089	-.054	-.081	.097	.421	.415	.283
	Sig. (2-tailed)		.006	.555	.945	.629	.769	.659	.598	.016	.018	.116
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 2	Pearson Correlation	.474**	1	-.223	.387	.014	-.300	-.290	.147	.461	.213	.087
	Sig. (2-tailed)	.006		.221	.029	.941	.095	.108	.423	.008	.242	.637
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 3	Pearson Correlation	.108	-.223	1	.446	.581**	.457**	.483**	.139	-.021	.099	.625**
	Sig. (2-tailed)	.555	.221		.011	.000	.009	.005	.448	.910	.590	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 4	Pearson Correlation	-.013	.387	.446	1	.550**	.219	.320	.010	.349	.119	.598**
	Sig. (2-tailed)	.945	.029	.011		.001	.228	.074	.955	.050	.516	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 5	Pearson Correlation	.089	.014	.581**	.550**	1	.245	.330	-.061	-.029	.339	.606**
	Sig. (2-tailed)	.629	.941	.000	.001		.176	.065	.741	.874	.058	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 6	Pearson Correlation	-.054	-.300	.457**	.219	.245	1	.831**	-.175	-.026	.162	.732**
	Sig. (2-tailed)	.769	.095	.009	.228	.176		.000	.338	.887	.376	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

SOAL 7	Pearson Correlation	-.081	-.290	.483**	.320	.330	.831**	1	-.166	.111	.207	.798**
	Sig. (2-tailed)	.659	.108	.005	.074	.065	.000		.363	.545	.257	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 8	Pearson Correlation	.097	.147	-.139	.010	-.061	-.175	-.166	1	-.043	-.134	-.057
	Sig. (2-tailed)	.598	.423	.448	.955	.741	.338	.363		.815	.464	.756
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 9	Pearson Correlation	.421*	.461**	-.021	.349*	-.029	-.026	.111	-.043	1	.229	.370*
	Sig. (2-tailed)	.016	.008	.910	.050	.874*	.887	.545	.815		.208	.037
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 10	Pearson Correlation	.415*	.213	.099	.119	.339	.162	.207	-.134	.229	1	.524**
	Sig. (2-tailed)	.018	.242	.590	.516	.058	.376	.257	.464	.208		.002
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
TOTAL	Pearson Correlation	.283	.087	.625**	.598**	.606**	.732**	.798**	-.057	.370*	.524**	1
	Sig. (2-tailed)	.116	.637	.000	.000	.000	.000	.000	.756	.037	.002	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Lampiran 15

HASIL PERHITUNGAN SPSS TENTANG VALIDITAS SOAL UJI COBA TES HASIL BELAJAR (POST-TES)

Correlations

		SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	TOTAL
SOAL 1	Pearson Correlation	1	.224	.427*	-.007	.255	.422*	.420*	.250	.265	.394*	.488**
	Sig. (2-tailed)		.219	.015	.968	.159	.016	.017	.168	.142	.026	.005
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 2	Pearson Correlation	.224	1	.399*	.350*	.200	.368*	.221	.316	.357*	.203	.463**
	Sig. (2-tailed)	.219		.024	.050	.273	.038	.225	.078	.045	.264	.008
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 3	Pearson Correlation	.427*	.399*	1	.465**	.661**	.570**	.557**	.095	.491**	.348	.763**
	Sig. (2-tailed)	.015	.024		.007	.000	.001	.001	.604	.004	.051	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 4	Pearson Correlation	-.007	.350*	.465**	1	.393	.505**	.339	.061	.377*	.293	.608**
	Sig. (2-tailed)	.968	.050	.007		.026	.003	.058	.741	.033	.103	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 5	Pearson Correlation	.255	.200	.661**	.393*	1	.427*	.319	.043	.172	.326	.595**
	Sig. (2-tailed)	.159	.273	.000	.026		.015	.075	.816	.346	.069	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

SOAL 6	Pearson Correlation	.422*	.368	.570**	.505**	.427	1	.793**	.259	.570**	.595**	.901**
	Sig. (2-tailed)	.016	.038	.001	.003	.015		.000	.153	.001	.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 7	Pearson Correlation	.420*	.221	.557**	.339	.319	.793**	1	.252	.569**	.512**	.824**
	Sig. (2-tailed)	.017	.225	.001	.058	.075		.000	.163	.001	.003	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 8	Pearson Correlation	.250	.316	.095	.061	.043	.259	.252	1	.162	.305	.332
	Sig. (2-tailed)	.168	* .078	.604	.741	.816	.153	.163		.375	.089	.063
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 9	Pearson Correlation	.265	.357*	.491**	.377	.172	.570**	.569**	.162	1	.444	.691**
	Sig. (2-tailed)	.142	.045	.004	.033	.346	.001	.001	.375		.011	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
SOAL 10	Pearson Correlation	.394*	.203	.348	.293	.326	.595**	.512**	.305	.444	1	.701**
	Sig. (2-tailed)	.026	.264	.051	.103	.069	.000	.003	.089	.011		.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
TOTAL	Pearson Correlation	.488**	.463**	.763**	.608**	.595**	.901**	.824**	.332	.691**	.701**	1
	Sig. (2-tailed)	.005	.008	.000	.000	.000	.000	.000	.063	.000	.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 16**HASIL PERHITUNGAN RELIABILITAS TES UJICOB
PRE-TES DAN POST-TES****Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.746	7

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.749	7

lampiran: 17

Hasil perhitungan Tingkat kesulitan butir soal pretes

Responden	Skor /Butir										Total	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	3	5	5	5	5	8	5	5	4	5	50	47.6
2	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60	57.1
3	4	5	5	5	3	10	5	5	5	3	50	47.6
4	5	5	5	5	5	10	5	5	10	5	60	57.1
5	5	5	5	3	5	8	4	5	5	5	50	47.6
6	5	5	10	7	10	20	15	5	6	7	90	85.7
7	5	5	5	5	4	15	8	5	3	5	60	57.1
8	4	3	7	5	6	20	15	7	3	5	75	71.4
9	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60	57.1
10	5	5	5	5	10	5	5	5	5	10	60	57.1
11	5	5	3	5	5	10	7	5	5	4	54	51.4
12	5	3	8	3	5	15	11	2	5	8	65	61.9
13	5	5	10	10	10	15	12	5	10	10	92	87.6
14	5	5	9	6	5	10	7	5	6	6	64	61.0
15	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70	66.7
16	4	4	7	6	8	8	5	3	4	5	54	51.4
17	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60	57.1
18	3	4	6	7	5	10	10	3	6	4	58	55.2
19	5	5	5	5	5	10	12	5	8	10	70	66.7
20	4	3	7	4	6	8	8	7	3	5	55	52.4
21	5	5	8	7	10	12	10	4	4	7	72	68.6
22	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70	66.7
23	3	4	7	6	8	20	15	3	4	10	80	76.2
24	3	3	4	4	5	12	6	4	3	6	50	47.6
25	5	3	8	3	5	15	11	2	5	8	65	61.9
26	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60	57.1
27	4	5	5	5	3	8	7	5	5	3	50	47.6
28	5	5	5	5	5	10	5	5	10	5	60	57.1
29	5	5	8	5	5	10	7	5	6	6	63	60.0
30	4	3	7	4	6	10	6	7	3	5	55	52.4
31	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70	66.7
32	5	5	8	5	8	10	5	5	3	10	64	61.0
Σ	146	145	197	166	187	365	256	152	175	227	2016	1920

Mean 4.5625 4.5313 6.1563 5.1875 5.8438 11.406 8 4.75 5.4688 7.0938 63

TKS 0.9125 0.9063 0.6156 0.5188 0.5844 0.5703 0.5333 0.475 0.5469 0.7094

TKS 0,637



Lampiran: 18

Hasil perhitungan Tingkat Kesulitan Butir Soal Post-tes

Responden	Skor / Butir										Total	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	5	5	10	7	10	12	10	4	4	7	74	70.5
2	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60	57.1
3	3	4	7	6	8	8	7	3	4	5	55	52.4
4	5	3	6	5	4	12	10	5	5	5	60	57.1
5	5	5	8	6	5	10	7	5	6	6	63	60.0
6	5	4	9	5	5	15	15	5	10	10	83	79.0
7	5	4	9	5	10	15	10	5	7	10	80	76.2
8	4	3	7	4	6	8	8	7	3	5	55	52.4
9	5	5	10	10	7	20	15	5	5	10	92	87.6
10	5	3	8	3	5	15	10	2	5	8	64	61.0
11	3	3	4	4	5	11	7	4	3	6	50	47.6
12	5	5	10	3	10	16	15	5	8	10	87	82.9
13	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70	66.7
14	3	5	5	5	5	8	5	5	4	5	50	47.6
15	5	3	5	7	5	12	10	5	5	10	67	63.8
16	5	5	6	5	5	12	10	5	4	3	60	57.1
17	5	5	10	10	10	20	12	5	8	10	95	90.5
18	4	3	5	6	2	10	10	4	7	9	60	57.1
19	5	5	10	5	5	12	10	3	7	5	67	63.8
20	3	5	7	10	5	10	5	3	7	5	60	57.1
21	5	5	9	6	5	15	10	5	10	5	75	71.4
22	5	5	8	6	5	10	7	5	6	6	63	60.0
23	4	3	7	6	8	12	5	4	5	4	58	55.2
24	5	5	8	5	7	10	5	5	3	10	63	60.0
25	3	4	6	7	5	10	10	3	6	4	58	55.2
26	5	5	10	10	10	20	15	5	6	10	96	91.4
27	5	5	10	10	10	18	15	5	10	10	98	93.3
28	5	3	10	7	10	5	7	3	5	5	60	57.1
29	5	3	5	5	7	10	7	2	3	5	52	49.5
30	5	5	6	5	5	12	10	5	4	3	60	57.1
31	5	4	5	3	7	10	7	4	5	5	55	52.4
32	5	5	10	10	10	20	12	5	10	10	97	92.4
Σ	147	137	240	196	211	400	301	141	188	226	2187	2082.86

Mean 4.5938 4.2813 7.5 6.125 6.5938 12.5 9.4063 4.4063 5.875 7.0625 68.34375

variansi 0.5716 0.7893 4.1935 4.6935 5.2813 15.161 10.12 1.1522 4.629 6.6411 219.2651

TKS 0.9188 0.8563 0.75 0.6125 0.6594 0.625 0.6271 0.4406 0.5875 0.7063

TKS 0,678



lampiran: 19

Data hasil uji coba soal pretes (daya beda)

13	5	5	10	10	10	15	12	5	10	10	92
6	5	5	10	7	10	20	15	5	6	7	90
23	3	4	7	6	8	20	15	3	4	10	80
8	4	3	7	5	6	20	15	7	3	5	75
21	5	5	8	7	10	12	10	4	4	7	72
15	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70
19	5	5	5	5	5	10	12	5	8	10	70
22	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70
31	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70
12	5	3	8	3	5	15	11	2	5	8	65
25	5	3	8	3	5	15	11	2	5	8	65
14	5	5	9	6	5	10	7	5	6	6	64
32	5	5	8	5	8	10	5	5	3	10	64
29	5	5	8	6	5	10	7	5	6	6	63
2	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60
4	5	5	5	5	5	10	5	5	10	5	60
7	5	5	5	5	4	15	8	5	3	5	60
9	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60
10	5	5	5	5	10	5	5	5	5	10	60
17	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60
26	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60
28	5	5	5	5	5	10	5	5	10	5	60
18	3	4	6	7	5	10	10	3	6	4	58
20	4	3	7	4	6	8	8	7	3	5	55
30	4	3	7	4	6	10	6	7	3	5	55
11	5	5	3	5	5	10	7	5	5	4	54
16	4	4	7	6	8	8	5	3	4	5	54
1	3	5	5	5	5	8	5	5	4	5	50
3	4	5	5	5	3	10	5	5	5	3	50

5	5	5	5	3	5	8	4	5	5	5	50
24	3	3	4	4	5	12	6	4	3	6	50
27	4	5	5	5	3	8	7	5	5	3	50

5	5	10	10	10	15	12	5	10	10
5	5	10	7	10	20	15	5	6	7
3	4	7	6	8	20	15	3	4	10
4	3	7	5	6	20	15	7	3	5

4	5	5	5	3	10	5	5	5	3
5	5	5	3	5	8	4	5	5	5
3	3	4	4	5	12	6	4	3	6
4	5	5	5	3	8	7	5	5	3

rata-rata skor kelompok atas	4.25	4.25	8.5	7	8.5	18.75	14.25	5
rata-rata skor kelompk bawah	4	4.5	4.75	4.25	4	9.5	5.5	4.75
x-y	0.25	-0.25	3.75	2.75	4.5	9.25	8.75	0.25
skor maksimum butir soal	5	5	10	10	10	20	15	10
daya beda			0.05	-0.05	0.375	0.275	0.45	0.4625
						0.583333	0.025	

0.420139

Lampiran: 20

Daya beda tes hasil belajar postes

Responden	Skor /Butir										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
27	5	5	10	10	10	18	15	5	10	10	98
32	5	5	10	10	10	20	12	5	10	10	97
26	5	5	10	10	10	20	15	5	6	10	96
17	5	5	10	10	10	20	12	5	8	10	95
9	5	5	10	10	7	20	15	5	5	10	92
12	5	5	10	3	10	16	15	5	8	10	87
6	5	4	9	5	5	15	15	5	10	10	83
7	5	4	9	5	10	15	10	5	7	10	80
21	5	5	9	6	5	15	10	5	10	5	75
1	5	5	10	7	10	12	10	4	4	7	74
13	5	5	5	5	5	12	10	5	8	10	70
15	5	3	5	7	5	12	10	5	5	10	67
19	5	5	10	5	5	12	10	3	7	5	67
10	5	3	8	3	5	15	10	2	5	8	64
5	5	5	8	6	5	10	7	5	6	6	63
22	5	5	8	6	5	10	7	5	6	6	63
24	5	5	8	5	7	10	5	5	3	10	63
2	5	5	5	5	5	10	5	5	5	10	60
4	5	3	6	5	4	12	10	5	5	5	60
16	5	5	6	5	5	12	10	5	4	3	60
18	4	3	5	6	2	10	10	4	7	9	60
20	3	5	7	10	5	10	5	3	7	5	60
28	5	3	10	7	10	5	7	3	5	5	60
30	5	5	6	5	5	12	10	5	4	3	60
23	4	3	7	6	8	12	5	4	5	4	58

25	3	4	6	7	5	10	10	3	6	4	58
3	3	4	7	6	8	8	7	3	4	5	55
8	4	3	7	4	6	8	8	7	3	5	55
31	5	4	5	3	7	10	7	4	5	5	55
29	5	3	5	5	7	10	7	2	3	5	52
11	3	3	4	4	5	11	7	4	3	6	50
14	3	5	5	5	5	8	5	5	4	5	50

kelompok atas

5	5	10	10	10	18	15	5	10	10	10
5	5	10	10	10	20	12	5	10	10	5
5	5	10	10	10	20	15	5	6	10	5
5	5	10	10	10	20	12	5	8	10	5

kelompok bawah

5	4	5	3	7	10	7	4	5	5	5
5	3	5	5	7	10	7	2	3	5	5
3	3	4	4	5	11	7	4	3	6	5
3	5	5	5	5	8	5	5	4	5	5

jumlah skor seluruh sis	36	35	59	57	64	117	80	35	49	95	593
jumlah skor kelompok	20	20	40	40	40	78	54	20	34	60	386
jumlah skor kelompok	16	15	19	17	24	39	26	15	15	35	207
rata-rata skor seluruh s	4.5	4.375	7.375	7.125	8	14.625	10	4.375	6.125	11.875	74.125
rata-rata skor kelompok	5	5	10	10	10	19.5	13.5	5	8.5	15	96.5
rata-rata skor kelompok	4	3.75	4.75	4.25	6	9.75	6.5	3.75	3.75	8.75	51.75
y	1	1.25	5.25	5.75	4	9.75	7	1.25	4.75	6.25	44.75
skor maksimum butir s	5	5	10	10	10	20	15	10	10	20	
daya beda		0.2	0.25	0.525	0.575	0.4	0.4875	0.466667	0.125	0.475	

LAMPIRAN : 21

ANALISIS VALIDITAS INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

RESPONDEN	ANGKET NOMOR																				JML
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	66
2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	73
3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	3	66
4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	69
5	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	68
6	4	3	2	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	70
7	2	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	3	3	64
8	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	2	2	4	63
9	2	2	2	2	2	4	3	2	4	3	3	4	2	3	3	3	2	2	4	3	55
10	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	4	2	4	66
11	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	63
12	3	4	4	2	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	3	63
13	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	71
14	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	68
15	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	72
16	2	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	2	2	1	3	3	58
17	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	73
18	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	68
19	4	2	3	4	4	4	3	4	2	3	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	67
20	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	68
21	3	4	2	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	68
22	2	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	68
23	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	71
24	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	68
25	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	63
26	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	70
27	4	2	2	2	3	2	4	3	4	4	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	63
28	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	2	2	4	3	68
29	4	2	2	3	3	3	2	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	2	3	3	60
30	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	2	4	4	69
31	4	2	2	2	3	3	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	2	3	2	3	60
32	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	68
JML	102	102	102	108	106	111	108	106	108	109	111	108	112	113	105	103	99	96	107	111	2127
rxy	0.3	0.6	0.5	0.7	0.5	0.1	0.1	0.4	-0	0.3	0.1	-0	0.4	0.3	0.2	0.5	0.4	0.4	0.3	0.6	
t hitung	1.5	3.5	3.1	4.7	2.7	0.6	0.5	2.4	-0	1.6	0.8	-0	2.1	1.5	0.9	2.7	2.4	2.5	1.6	4.1	
t tabel	1.7																				
KET	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	VL	

KETERANGAN :

VL = VALID

TVD = TIDAK VALID

Lampiran: 22**DAFTAR NILAI PRETEST DAN POST TEST HASIL BELAJAR****KELAS : EKSPERIMENT**

NO	NAMA SISWA	Postes	Pretest	nilai peningkatan	KETERANGAN
		NILAI	NILAI		
1	A1	55	20	35.0	
2	A2	50	35	15.0	
3	A3	65	30	35.0	
4	A4	85	50	35.0	
5	A5	90	55	35.0	
6	A6	75	40	35.0	
7	A7	70	40	30.0	
8	A8	80	60	20.0	
9	A9	65	35	30.0	
10	A10	70	45	25.0	
11	A11	65	30	35.0	
12	A12	95	60	35.0	
13	A13	73	55	18.0	
14	A14	85	70	15.0	
15	A15	80	50	30.0	
16	A16	100	75	25.0	
17	A17	60	35	25.0	
18	A18	60	45	15.0	
19	A19	65	25	40.0	
20	A20	87	65	22.0	
21	A21	80	54	26.0	
22	A22	90	70	20.0	
23	A23	85	65	20.0	
24	A24	87	60	27.0	
25	A25	65	35	30.0	
26	A26	95	65	30.0	
27	A27	85	70	15.0	
28	A28	100	85	15.0	
29	A29	95	65	30.0	
30	A30	75	45	30.0	
31	A31	80	50	30.0	
32	A32	80	55	25.0	
33	A33	85	70	15.0	
34	A34	70	55	15.0	
35	A35	75	30	45.0	
	Jumlah	2722	1794	928.0	
	Nilai Rata - Rata	77.8	51.26	26.5	

Lampiran: 23

DAFTAR NILAI PRETEST DAN POST TEST HASIL BELAJAR

KELAS : KONTROL

NO	NAMA SISWA	postes	pretes	Nilai Peningkatan	KETERANGAN
		NILAI	NILAI		
1	B1	50	40	10.0	
2	B2	60	45	15.0	
3	B3	50	30	20.0	
4	B4	60	50	10.0	
5	B5	65	54	11.0	
6	B6	90	70	20.0	
7	B7	80	60	20.0	
8	B8	80	65	15.0	
9	B9	75	50	25.0	
10	B10	60	40	20.0	
11	B11	55	35	20.0	
12	B12	65	50	15.0	
13	B13	100	80	20.0	
14	B14	64	50	14.0	
15	B15	74	65	9.0	
16	B16	54	50	4.0	
17	B17	60	45	15.0	
18	B18	58	50	8.0	
19	B19	70	45	25.0	
20	B20	55	45	10.0	
21	B21	75	60	15.0	
22	B22	90	75	15.0	
23	B23	84	60	24.0	
24	B24	64	35	29.0	
25	B25	75	45	30.0	
26	B26	60	55	5.0	
27	B27	50	45	5.0	
28	B28	67	55	12.0	
29	B29	63	60	3.0	
30	B30	55	30	25.0	
31	B31	75	55	20.0	
32	B32	64	35	29.0	
33	B33	80	70	10.0	
34	B34	67	35	32.0	
35	B35	80	75	5.0	
	Jumlah	2374	1809	565.0	
	Nilai Rata - Rata	69.82	51.69	16.1	

Lampiran 24

Hasil Perhitungan Normalitas Data Hasil Belajar Kelas eksperimen dan kelas Kontrol

	Tests of Normality			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil belajar eks	.113	35	.200	.973	35	.537
hasil belajar non	.133	35	.122	.950	35	.113

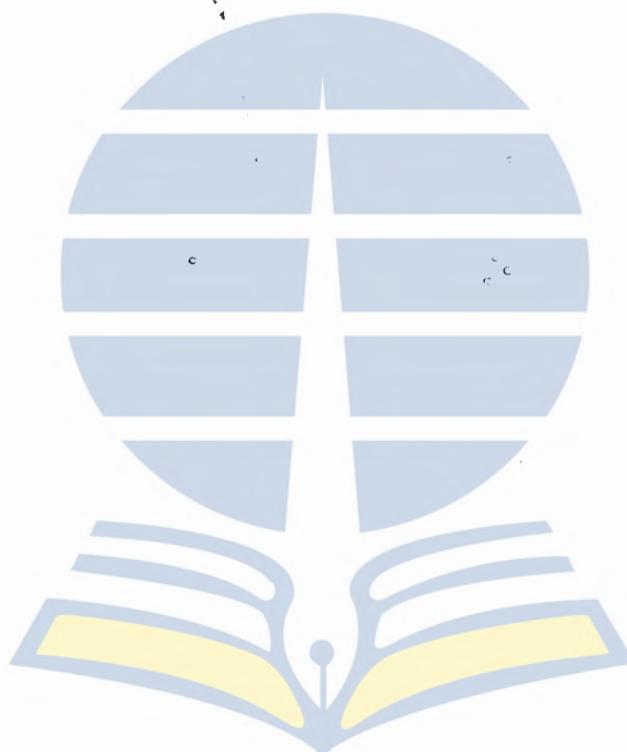
a. Lilliefors Significance Correction

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



Lampiran 25**Hasil Perhitungan Homogenitas Data Hasil Belajar Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol****Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.971	1	68	.165



Lampiran: 26

DATA MOTIVASI BELAJAR SISWA UNTUK KELAS EKSPERIMENT

No	Nama Siswa	Skor / Butir Pernyataan																				Jml Skor	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	A1	3	4	3	4	3	5	3	5	5	5	3	5	4	5	3	3	4	2	4	5	78	78.0	
2	A2	3	3	4	3	4	4	4	5	4	4	2	5	5	4	4	4	3	5	5	5	79	79.0	
3	A3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	5	3	5	5	5	2	5	4	4	5	5	81	81.0	
4	A4	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	5	4	5	3	2	3	4	4	5	73	73.0	
5	A5	4	4	3	2	3	3	5	3	3	4	3	4	5	4	3	3	4	4	3	4	71	71.0	
6	A6	3	3	4	3	3	3	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	3	5	4	75	75.0	
7	A7	5	4	3	4	3	4	5	5	4	5	4	5	3	4	3	3	4	3	5	4	80	80.0	
8	A8	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	3	3	5	2	3	4	76	76.0
9	A9	3	2	4	3	4	5	4	3	2	5	3	5	4	4	5	4	5	3	4	4	4	76	76.0
10	A10	4	3	3	3	4	5	3	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	3	3	5	77	77.0	
11	A11	4	3	4	4	3	5	2	4	3	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	75	75.0
12	A12	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	77	77.0	
13	A13	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	3	4	3	2	4	73	73.0	
14	A14	3	3	3	4	3	3	3	4	4	5	3	5	4	5	4	4	4	2	4	5	75	75.0	
15	A15	2	2	4	4	2	3	5	3	3	4	4	5	5	4	3	4	4	3	5	4	73	73.0	
16	A16	4	3	3	3	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	3	3	4	3	4	5	76	76.0	
17	A17	3	4	2	4	3	3	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	73	73.0	
18	A18	4	3	3	4	4	3	5	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	78	78.0	
19	A19	3	4	4	3	3	3	4	3	3	5	4	4	4	5	5	2	4	3	3	5	74	74.0	
20	A20	5	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	5	3	4	4	3	5	5	79	79.0
21	A21	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	4	75	75.0	
22	A22	4	3	4	4	3	5	3	5	3	5	3	4	4	4	3	3	4	3	3	5	75	75.0	
23	A23	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	5	5	4	3	3	2	4	72	72.0
24	A24	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	3	4	4	5	4	5	4	5	4	2	5	78	78.0
25	A25	3	4	4	3	4	4	3	5	5	4	3	5	3	4	4	3	5	4	3	5	78	78.0	
26	A26	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	5	3	4	4	76	76.0	
26	A27	5	3	4	3	2	4	4	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	78	78.0	
28	A28	3	4	3	4	3	3	3	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	2	5	75	75.0
29	A29	4	3	4	3	4	5	4	3	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	4	80	80.0
30	A30	3	4	3	4	3	5	3	4	3	5	3	5	5	4	4	3	4	3	3	4	75	75.0	
31	A31	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	2	4	3	2	5	75	75.0	
32	A32	3	3	3	4	2	4	3	5	3	4	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	71	71.0	
33	A33	2	2	3	3	2	5	3	4	3	3	3	5	4	5	3	2	3	2	2	4	63	63.0	
34	A34	3	3	2	3	3	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	3	4	4	3	74	74.0	
35	A35	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	74	74.0	

75.4 75.4



Lampiran: 27

DATA MOTIVASI BELAJAR SISWA UNTUK KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Skor / Butir Pernyataan																				Jml Skor	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	B1	4	3	3	2	3	3	4	5	3	5	3	4	4	5	3	3	4	2	3	4	70	70.0	
2	B2	5	3	3	4	3	2	4	4	3	5	2	4	5	5	4	4	3	3	3	5	74	74.0	
3	B3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	5	3	4	5	5	5	2	2	3	4	4	68	68.0	
4	B4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	5	4	4	3	2	3	3	3	5	70	70.0	
5	B5	3	4	4	2	2	3	5	3	3	5	3	5	5	4	3	3	3	4	2	4	70	70.0	
6	B6	4	3	3	4	3	3	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	3	2	3	5	73	73.0	
7	B7	5	5	4	3	2	3	5	5	3	5	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	75	75.0	
8	B8	2	4	3	2	3	2	4	5	4	4	3	5	5	5	4	2	2	2	3	5	69	69.0	
9	B9	3	3	2	4	2	3	4	3	2	5	2	4	4	4	5	4	2	3	4	4	67	67.0	
10	B10	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	5	4	4	2	4	2	3	5	69	69.0	
11	B11	4	4	3	2	4	3	3	5	3	5	3	4	4	5	4	3	3	3	4	4	73	73.0	
12	B12	4	4	2	4	3	2	4	4	4	4	3	5	5	5	4	2	4	4	2	5	74	74.0	
13	B13	5	2	3	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	5	2	3	2	2	4	65	65.0	
14	B14	5	3	3	3	4	3	3	4	4	5	2	3	4	3	4	3	4	2	4	5	71	71.0	
15	B15	5	2	2	2	4	2	5	3	3	4	3	4	5	3	3	4	2	3	2	4	65	65.0	
16	B16	4	4	3	3	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	3	4	2	4	5	77	77.0	
17	B17	4	3	4	2	4	3	5	4	3	4	2	4	3	4	4	2	3	4	3	4	69	69.0	
18	B18	4	4	2	3	2	4	5	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	76	76.0	
19	B19	2	3	4	4	3	3	4	4	3	5	4	4	4	5	5	2	3	3	3	5	73	73.0	
20	B20	3	5	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	2	5	67	67.0	
21	B21	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	69	69.0	
22	B22	4	4	3	2	3	3	3	4	3	5	2	4	4	4	3	2	4	3	4	5	69	69.0	
23	B23	4	3	2	4	2	3	3	5	4	4	3	3	3	5	5	4	3	2	2	4	68	68.0	
24	B24	5	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	3	5	4	5	3	5	3	3	5	75	75.0	
25	B25	3	3	4	2	3	2	3	5	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	69	69.0	
26	B26	4	4	2	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	3	2	3	4	65	65.0
27	B27	5	5	3	2	3	2	4	5	3	4	2	5	4	3	4	4	4	4	4	3	5	74	74.0
28	B28	4	3	4	3	3	2	3	4	4	5	3	4	4	4	4	3	4	3	3	5	72	72.0	
29	B29	5	4	3	4	2	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	3	3	4	5	75	75.0	
30	B30	2	3	4	2	4	3	3	4	3	5	3	4	5	4	4	3	4	3	3	4	70	70.0	
31	B31	3	4	3	4	3	3	3	4	4	5	2	3	5	5	5	2	4	2	3	5	72	72.0	
32	B32	4	3	3	2	4	2	3	3	3	4	3	3	2	4	5	3	2	3	3	4	63	63.0	
33	B33	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	2	2	4	66	66.0	
34	B34	4	3	3	2	4	3	4	3	3	5	4	4	3	4	3	4	2	2	2	3	66	66.0	
35	B35	3	2	2	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	5	3	3	2	3	4	4	63	63.0	

70 70.0

Lampiran : 28

Skor Angket Yang Berhubungan Dengan Pengaruh Langsung Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Dan Media Meqip Terhadap motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen

NO	NAMA SISWA	NO BUTIR ANGKET MOTIVASI YANG BERHUBUNGAN LANGSUNG DGN																		RATAAN GAB.			
		TGT												JML SKOR	NILAI	MEQIP				JML SKOR	NILAI		
		2	3	4	5	6	11	13	15	16	17	18	19			7	8	9	10				
1	A1	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	5	45	69	3	5	5	5	18	90	79.6
2	A2	3	3	4	3	4	2	5	4	4	4	3	5	5	49	75	4	5	4	4	17	85	80.2
3	A3	3	4	4	4	3	3	5	5	2	5	4	4	5	51	78	4	4	3	5	16	80	79.2
4	A4	4	3	4	3	2	4	4	3	2	3	4	4	5	45	69	4	3	4	4	15	75	72.1
5	A5	4	4	3	2	3	3	5	3	3	4	4	3	4	45	69	5	3	3	4	15	75	72.1
6	A6	3	3	4	3	3	3	4	5	4	3	3	5	4	47	72	5	4	4	4	17	85	78.7
7	A7	5	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	48	74	5	5	4	5	19	95	84.4
8	A8	4	3	4	3	4	3	5	4	3	5	2	3	4	47	72	4	5	4	4	17	85	78.7
9	A9	3	2	4	3	4	3	4	5	4	5	3	4	4	48	74	4	3	2	5	14	70	71.9
10	A10	4	3	3	3	4	4	5	4	4	4	3	3	5	49	75	3	4	3	4	14	70	72.7
11	A11	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	48	74	2	4	3	5	14	70	71.9
12	A12	4	2	4	3	4	4	5	4	2	4	4	4	5	49	75	4	4	4	4	16	80	77.7
13	A13	2	3	3	4	4	3	4	5	3	4	3	2	4	44	68	4	4	4	4	16	80	73.8
14	A14	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	2	4	5	46	71	3	4	4	5	16	80	75.4
15	A15	2	2	4	4	2	4	5	3	4	4	3	5	4	46	71	5	3	3	4	15	75	72.9
16	A16	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	5	47	72	4	5	4	5	18	90	81.2
17	A17	3	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	45	69	5	4	4	4	17	85	77.1
18	A18	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	50	77	5	4	3	4	16	80	78.5
19	A19	3	4	4	3	3	4	4	5	2	4	3	3	5	47	72	4	3	3	5	15	75	73.7
20	A20	5	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	5	5	50	77	3	4	4	4	15	75	76.0
21	A21	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	5	4	47	72	4	4	4	4	16	80	76.2
22	A22	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	5	46	71	3	5	3	5	16	80	75.4
23	A23	3	4	4	3	4	3	3	5	4	3	3	2	4	45	69	3	4	4	4	15	75	72.1
24	A24	4	3	3	4	3	4	5	5	4	5	4	2	5	51	78	4	4	5	3	16	80	79.2

25	A25	3	4	4	3	4	3	3	4	3	5	4	3	5	48	74	3	5	5	4	17	85	79.4
26	A26	4	4	3	4	3	3	4	4	3	5	3	4	4	48	74	4	4	4	4	16	80	76.9
26	A27	5	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4	47	72	4	5	5	4	18	90	81.2
28	A28	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	5	47	72	3	4	4	5	16	80	76.2
29	A29	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	5	5	4	50	77	4	3	4	4	15	75	76.0
30	A30	3	4	3	4	3	3	5	4	3	4	3	3	4	46	71	3	4	3	5	15	75	72.9
31	A31	4	3	4	4	3	4	5	5	2	4	3	2	5	48	74	4	4	4	4	16	80	76.9
32	A32	3	3	3	4	2	3	3	5	4	3	4	3	4	44	68	3	5	3	4	15	75	71.3
33	A33	2	2	3	3	2	3	4	3	2	3	2	2	4	35	54	3	4	3	3	13	65	59.4
34	A34	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	43	66	4	4	4	4	16	80	73.1
35	A35	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	48	74	4	4	4	4	3	15	75
Nilai Rata-Rata																							
1639																							
72																							
555																							
79.29																							
75.7																							



Lampiran : 29

**Skor Angket Yang Berhubungan Dengan Pengaruh Pembelajaran dengan metode ceramah
bermedia meqip Terhadap motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol**

NO	NAMA SISWA	NO BUTIR ANGKET MOTIVASI YANG BERHUBUNGAN LANGSUNG DGN																		RATAAN GAB.			
		Ceramah												JML SKOR	NILAI	Meqip				JML SKOR	NILAI		
		2	3	4	5	6	11	13	15	16	17	18	19			7	8	9	10				
1	B1	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	40	62	4	5	3	5	17	85	62.5
2	B2	3	3	4	3	2	2	5	4	4	3	3	3	5	44	68	4	3	3	5	15	75	59.5
3	B3	3	2	3	2	3	3	5	5	2	2	3	4	4	41	63	3	4	3	5	15	75	58.0
4	B4	4	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	3	5	42	65	4	4	4	4	16	80	61.0
5	B5	4	4	2	2	3	3	5	3	3	3	4	2	4	42	65	4	3	3	5	15	75	58.5
6	B6	3	3	4	3	3	2	4	5	4	3	2	3	5	44	68	5	4	4	4	17	85	64.5
7	B7	5	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	44	68	5	5	3	5	18	90	67.0
8	B8	4	3	2	3	2	3	5	4	2	2	2	3	5	40	62	4	3	4	4	15	75	57.5
9	B9	3	2	4	2	3	2	4	5	4	2	3	4	4	42	65	4	3	2	5	14	70	56.0
10	B10	4	3	3	3	4	3	5	4	2	4	2	3	5	45	69	3	4	3	4	14	70	57.5
11	B11	4	3	2	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	44	68	3	3	3	5	14	70	57.0
12	B12	4	2	4	3	2	3	5	4	2	4	4	2	5	44	68	4	4	4	4	16	80	62.0
13	B13	2	3	3	2	4	3	4	5	2	3	2	2	4	39	60	4	3	3	4	14	70	54.5
14	B14	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	2	4	5	44	68	3	4	4	5	16	80	62.0
15	B15	2	2	2	4	2	3	5	3	4	2	3	2	4	38	58	5	3	3	4	15	75	56.5
16	B16	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	2	4	5	46	71	4	4	3	5	16	80	63.0
17	B17	3	4	2	4	3	2	3	4	2	3	4	3	4	41	63	4	3	3	4	14	70	55.5
18	B18	4	2	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	5	47	72	4	4	3	4	15	75	61.0
19	B19	3	4	4	3	3	4	4	5	2	3	3	3	5	46	71	4	4	3	4	15	75	60.5
20	B20	5	3	2	2	3	4	3	3	3	4	2	2	5	41	63	3	4	4	4	15	75	58.0
21	B21	3	4	4	3	2	4	4	3	4	3	3	2	4	43	66	4	3	3	4	14	70	56.5
22	B22	4	3	2	3	3	2	4	3	2	4	3	4	5	42	65	3	4	3	5	15	75	58.5
23	B23	3	2	4	2	3	3	3	5	4	3	2	2	4	40	62	3	3	4	4	14	70	55.0
24	B24	4	3	3	4	3	2	5	5	3	5	3	3	5	48	74	4	4	4	3	15	75	61.5

25	B25	3	4	2	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	42	65	3	3	4	4	14	70	56.0	
26	B26	4	2	3	2	3	3	4	4	2	3	2	3	4	39	60	3	4	3	4	14	70	54.5	
27	B27	5	3	2	3	2	2	4	4	4	4	4	3	5	45	69	4	5	3	4	16	80	62.5	
28	B28	3	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	5	44	68	3	3	4	5	15	75	59.5	
29	B29	4	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	4	5	45	69	4	4	3	5	16	80	62.5	
30	B30	3	4	2	4	3	3	5	4	3	4	3	3	4	45	69	3	4	3	5	15	75	60.0	
31	B31	4	3	4	3	3	2	5	5	2	4	2	3	5	45	69	3	4	4	4	15	75	60.0	
32	B32	3	3	2	4	2	3	2	5	3	2	3	3	4	39	60	3	3	3	4	13	65	52.0	
33	B33	4	3	3	2	3	2	4	3	3	2	2	2	4	4	39	60	4	4	4	3	15	75	57.0
34	B34	3	3	2	4	3	4	3	3	4	2	2	3	3	39	60	4	3	3	5	15	75	57.0	
35	B35	2	2	3	3	3	2	4	3	3	2	3	4	4	38	58	3	3	3	4	13	65	51.5	
Jumlah												1487	2288					525	2625					
Nilai Rata - Rata													65						75			58.7		



Lampiran 28**Hasil Analisis Uji-t****Group Statistics**

kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
postes	1	77.7714	12.83168	2.16895
	2	67.8286	12.42267	2.09981

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper		
postes	Equal variances assumed	.076	.784	3.294	.68	.002	9.94286	3.01887	3.91880	15.96691	
				3.294	67.929	.002	9.94286	3.01887	3.91868	15.96703	

Group Statistics

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
motivasi	1	75.3714	3.31738	.56074
	2	70.0286	3.76115	.63575

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
motivasi	Equal variances assumed	1.829	.181	6.303	68	.000	5.34286	.84771	3.65128	7.03443
			6.303	66.956		.000	5.34286	.84771	3.65081	7.03491