

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TGT BERBANTUAN MEDIA BEKO TERHADAP PRESTASI
BELAJAR MATEMATIKA KELAS VI SDN TURIREJO 1**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh
Taniya Natasya
34302000080

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT BERBANTUAN MEDIA BEKO TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS VI SDN TURIREJO 1

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Untuk Memproleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh
Taniya Natasya
34302000080

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing I

Pembimbing II

Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd.
NIK. 211316029

Dr. Muhammad Afandi, S.Pd., M.Pd.
NIK. 211313015

UNISSULA

جامعة سلطان أحمد بن عبد العزيز الإسلامية

Mengetahui Ketua
Program Studi

Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd.
NIK 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT BERBANTUAN MEDIA BEKO TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS VI SD NEGERI TURIREJO 1

Disusun dan Dipersiapkan Oleh

Taniya Natasya

34302000080

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 22 Februari 2024,
dan dinyatakan layak dan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru
Sekolah Dasar.

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd.

NIK 211312012

Penguji 1 : Jupriyanto, S.Pd., M.Pd.

NIK. 211313013

Penguji 2 : Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H.

NIK. 211313015

Penguji 3 : Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd.

NIK. 211316029

Semarang, 28 Februari 2024

Universitas Islam Sultan Agung
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M. Pd., M.H.

NIK: 21131301

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Taniya Natasya

NIM : 34302000080

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun Skripsi dengan Judul :

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT berbantuan Media Beko terhadap Prestasi Belajar Matematika Kelas VI SDN Turirejo 1.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan buatan orang lain atau jiplakan modifikasi karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 1 Maret 2024

Yang membuat pernyataan,



Taniya Natasya

34302000080

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Menuntut Ilmu adalah taqwa, menyampaikan lmu adalah ibadah, mengulang-
ngulang ilmu adalah dzikir, mencari ilmu adalah jihad.”

-Abu Hamid Al Ghazali-

Persembahan

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Orang-Orang Terhebat Di Hidup Saya

Bapak Shobirin, Ibu Munadila, Mbah Kusniati, dan Mbah Kastrimo Peneliti mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan berupa fasilitas yang menunjang untuk perkuliahan, doa, dukungan dan motivasi, sehingga peneliti dapat bersemangat untuk menyelesaikan skripsi.

Keluarga Sedarah maupun tak sedarah

Kaka Anita dan Azzam sebagai saudara kandung peneliti yang selalu menemani setiap harinya berproses dalam menyusun skripsi. Teman-teman terdekat yang selalu membantu penyusunan skripsi bila peneliti menemukan kesulitan dan tempat berkeluh kesah.

ABSTRAK

Natasya, Taniya. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT berbantuan Media Beko terhadap Prestasi Belajar Matematika Kelas VI SDN Turirejo 1, *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I: Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II: Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H.

Seluruh siswa salah dalam mengerjakan soal gabungan bangun ruang, saat dilakukan wawancara bersama guru kelas hasilnya *management* kelas kurang efektif, Siswa mengantuk dan mengobrol saat pembelajaran, kesulitan mengerjakan soal tabung. Menurut teori kognitif *Jean Piaget* Siswa 11 tahun berada pada tahap perkembangan operasional formal, dimana siswa mampu memahami materi tanpa menggunakan media, namun pada kenyataannya siswa masih belum mampu memahami materi tanpa berbantuan media. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) berbantuan media Beko terhadap prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika materi bangun ruang tabung kelas VI SDN Turirejo 1. metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain penelitian yaitu *one group pretest-posttest Design*, metode pengambilan sampelnya dengan sampling jenuh berjumlah 25 siswa dan teknik pengambilan data menggunakan tes meliputi (*pretest* dan *posttests*). Hasil penelitian dihitung menggunakan spss dengan menggunakan uji *paired t-test sig (2-tailed)* menunjukkan nilai 0.000 dimana nilai sinifikasi memiliki nilai kurang dari 0,05 atau dapat disimpulkan bahwasannya H_0 ditolak dan H_1 diterima yang dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media beko terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kela VI SDN Turirejo.

Kata Kunci: *prestasi belajar matematika, model pembelajaran kooperatif tipe TGT*

ABSTRACT

Natasya, Taniya. 2024. *The Influence of the TGT Type Cooperative Learning Model assisted by Beko Media on Class VI Mathematics Learning Achivment at SDN Turirejo 1*, Thesis. Primamary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Supervisor I : Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd., Supervisor II: Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H.

All the students made mistakes when doing the combination of geometric figures, when an interview was conducted with the class teacher the results were that the class management was less effective, the students were sleepy and chatted during the lesson, and had difficulty working on the cylinder questions. According to Jean Piaget's cognitive theory, 11 year old students are at the formal operational development stage, where students are able to understand the material without using media, but in reality students are still not able to understand the material without the help of media. This research aims to determine the effect of the Team Game Tournament (TGT) type cooperative learning model assisted by Beko media on student learning achievement in mathematics lessons on tube building materials for class VI SDN Turirejo 1. The research method used is quantitative with a research design namely one group pretest- posttest Design, the sampling method is saturated sampling with a total of 25 students and the data collection technique uses tests including (pretest and posttest). The research results were calculated using SPSS using the paired t-test Sig (2-tailed) showing a value of 0.000 where the sinification value has a value of less than 0.05 or it can be concluded that H0 is rejected and H1 is accepted which can be concluded that there is an influence of the Team Games learning model Tournament (TGT) assisted by media supports mathematics learning achievement in sixth grade students at SDN Turirejo.

Keywords: *mathematics learning achievement, TGT type cooperative learning model*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini tepat waktu dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Tipe TGT berbantuan Media Beko terhadap Prestasi Belajar Matematika Kelas VI SDN Turirejo 1". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung. Shalawat serta salam senantiasa turunkan kepada nabi agung nabi Muhammad SAW. Tanpa bantuan dari berbagai pihak skripsi ini tidak akan terselesaikan. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

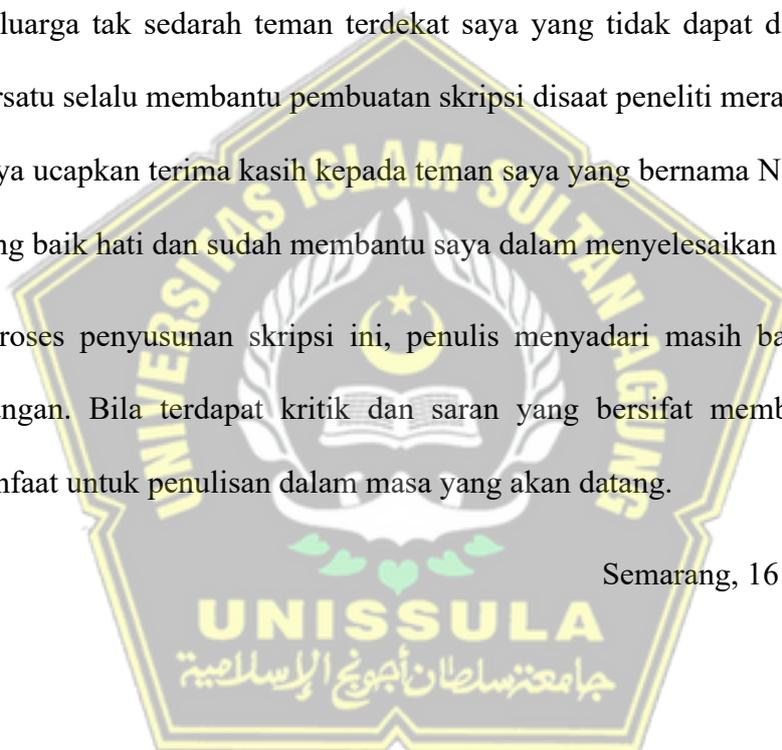
1. Prof. Dr. Gunarto S.H., M.Hum. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Dr. Muhammad Afandi., S.Pd., M.Pd., M.H. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung.
3. Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung.
4. Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang dalam proses penyusunan skripsi ini selalu membimbing, mengarahkan serta memberikan memotivasi kepada penulis.
5. Dr. Muhammad Afandi., S.Pd., M.Pd., M.H. selaku dosen pembimbing II yang dalam proses penyusunan Skripsi penelitian ini selalu memberikan motivasi, bimbingan, pengarahan dan saran kepada penulis.
6. Sariyan, S.Pd., M.pd. selaku kepala sekolah SD Negeri Turirejo 1 yang telah mengizinkan penelitian di SD tersebut.
7. Fatichatus sa'adah S.Pd.SD. selaku guru kelas VI SD Negeri Turirejo 1 yang telah mengizinkan peneliti untuk menggunakan waktunya untuk meneliti.
8. Kedua orang tua tersayang, bapak Shobirin dan ibu Munadila yang tidak ada

hentinya mendoakan, memotivasi, memberikan dukungan serta melimpahkan kasih sayang kepada penulis.

9. Orang tua kedua saya mbah Kusniati dan mbah Kastrimo yang senantiasa memberikan kasih sayang setara seperti anak sendiri.
10. Kakak Nita dan Adek Azam yang setiap hari menemani peneliti menyusun skripsi, memotivasi dan mendukung agar peneliti segera menyelesaikan skripsi.
11. Keluarga tak sedarah teman terdekat saya yang tidak dapat disebutkan satu persatu selalu membantu pembuatan skripsi disaat peneliti merasa kesulitan.
12. Saya ucapkan terima kasih kepada teman saya yang bernama Novie Fransiska yang baik hati dan sudah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan. Bila terdapat kritik dan saran yang bersifat membangun sangat bermanfaat untuk penulisan dalam masa yang akan datang.

Semarang, 16 Februari 2023



Taniya Natasya

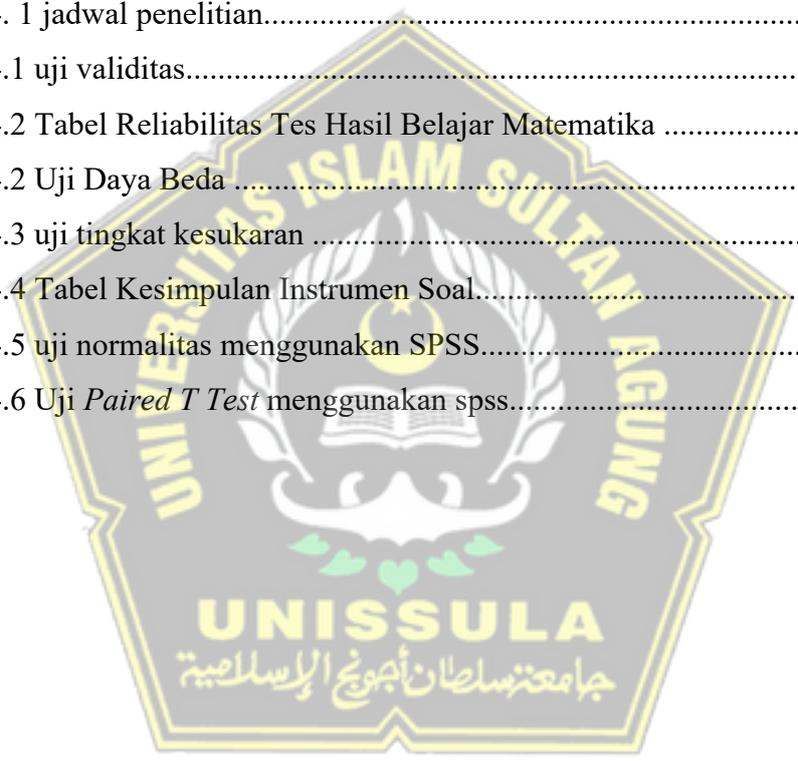
DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
2.1 Identifikasi Masalah	4
3.1 Batasan masalah	5
4.1 Rumusan Masalah	5
5.1 Tujuan penelitian.....	5
6.1 Manfaat penelitian.....	6
6.1.2.1. Bagi siswa	6
6.1.2.2. Bagi pendidik	6
6.1.2.3. Bagi Sekolah	6
BAB II.....	7
KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1. Kajian Teori	7
2.1.1. Hakikat Model kooperatif tipe TGT	7
2.1.2. Media Beko	14
2.1.3. Prestasi Belajar Matematika.....	19
2.2. Penelitian yang Relevan.....	24

2.3.	Kerangka Berfikir.....	28
2.4.	Hipotesis.....	30
BAB III.....		31
METODE PENELITIAN.....		31
3.1	Desain Penelitian.....	31
3.2	Populasi sampel.....	32
3.2.1	Populasi.....	32
3.2.2	Sampel.....	33
3.3	Teknik pengumpulan data.....	33
3.3.1	Tes.....	33
3.4	Instrumen penelitian.....	34
3.5	Teknik Analisis Data.....	37
3.6	Analisis Data Awal.....	46
3.7	Analisis Data Akhir (Uji Hipotesis).....	48
3.8	Jadwal penelitian.....	50
BAB VI.....		52
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1.	Deskripsi data penelitian.....	52
4.2.	Hasil Analisis Data Penelitian.....	52
4.3.	Hasil penelitian.....	53
4.4.	Pembahasan.....	63
BAB V.....		69
PENUTUP.....		69
5.1	Simpulan.....	69
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....		70

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Kisi-kisi soal	32
Tabel 3.2 Kisi-kisi soal.....	34
Tabel 3. 1 klasifikasi koefisien Reliabilitas.....	40
Tabel 3. 2 Kriteria Daya Pembeda.....	43
Tabel 3. 3 Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran.....	45
Tabel 3. 4 Interpretasi gain ternormalisasi yang dimodifikasi.....	48
Tabel 4. 1 jadwal penelitian.....	49
Tabel 4.1 uji validitas.....	52
Tabel 4.2 Tabel Reliabilitas Tes Hasil Belajar Matematika	54
Tabel 4.2 Uji Daya Beda	55
Tabel 4.3 uji tingkat kesukaran	56
Tabel 4.4 Tabel Kesimpulan Instrumen Soal.....	58
Tabel 4.5 uji normalitas menggunakan SPSS.....	60
Tabel 4.6 Uji <i>Paired T Test</i> menggunakan spss.....	61



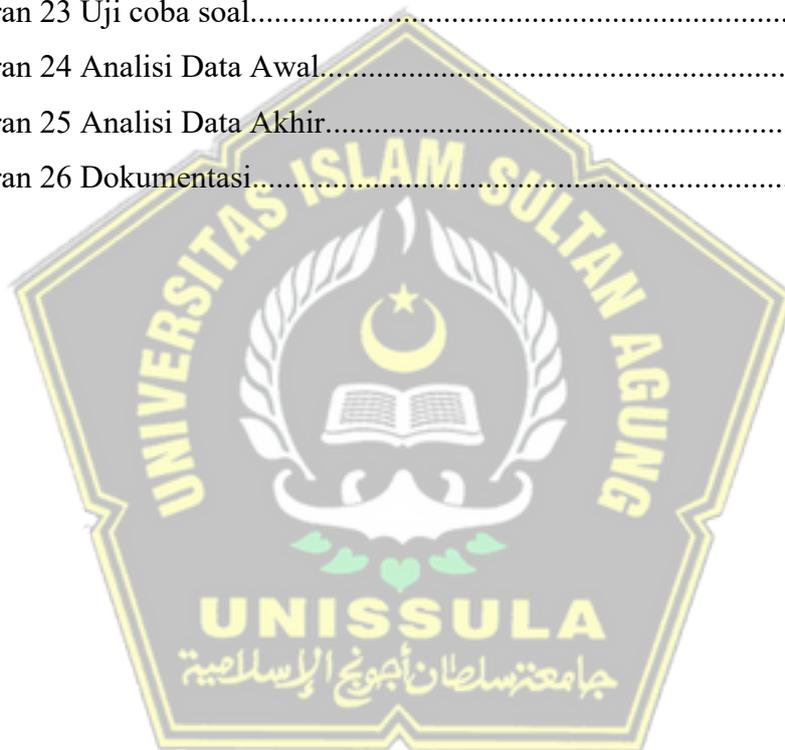
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur kerangka berpikir.....	28
Gambar 3. 1 <i>one group pre-test and post-test</i>	30
Gambar 4.1 Grafik Hasil Perbandingan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	63



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara.....	75
Lampiran 4 Kisi-Kisi Uji coba.....	81
Lampiran 9 RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).....	97
Lampiran 11 kisi-kisi instrument tes.....	112
Lampiran 14 Kisi-Kisi Pretest1.....	22
Lampiran 19 Kisi-Kisi posttest	134
Lampiran 23 Uji coba soal.....	142
Lampiran 24 Analisi Data Awal.....	147
Lampiran 25 Analisi Data Akhir.....	148
Lampiran 26 Dokumentasi.....	150



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) bertujuan untuk menguji tingkat pemahaman materi, siswa mempersiapkan pengetahuan untuk bersaing kompetitif dalam memperebutkan kemenangan pertandingan. Seperti yang dijelaskan oleh Hafidzah, (2018) kelebihan model pembelajaran TGT yaitu dengan waktu yang singkat dapat mendalami materi, pembelajaran berlangsung dengan keaktifan dari siswa, prestasi belajar berkualitas dan motivasi belajar tinggi. Kelebihan tersebut telah dibuktikan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Maharani et al., (2023) yang hasilnya model pembelajaran TGT berbantuan media puzzle dinyatakan berpengaruh sehingga pembelajaran berjalan maksimal dan hasil belajar dapat meningkat. Pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila siswa memahami materi dan mendapatkan hasil belajar yang baik.

Siswa pada jenjang sekolah dasar berusia 11 tahun atau lebih perkembangan intelektualnya berada pada tahap operasional formal, sebab siswa dapat berfikir, memecahkan dan membuat hipotesisi masalah secara abstrak tanpa bantuan benda konkret dengan variable yang lebih kompleks. Hal tersebut sejalan dengan Juardi et al., (2023) Perkembangan kognitif siswa kelas VI SD menurut konsep dasar teori kognitif *Jean Piaget* berada di tahap operasi formal yaitu ketika siswa berusia 11 tahun atau lebih. Namun pada

kenyataannya siswa belum mampu memahami konsep matematika tanpa adanya model yang melibatkan siswa dengan bantuan media konkret. Maka dari itu peneliti menggunakan media pembelajaran papan Beko untuk penelitian. Media Beko merupakan benda nyata yang memiliki unsur bangunan ruang tabung. Media ini berasal dari benda-benda atau barang nyata atau konkret yang ada di sekitar siswa yang dapat dimanfaatkan sebagai stimulus dalam pembelajaran sehingga membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran (Kurniasih, 2021). Jadi media beko itu benda-benda yang biasanya ada di sekitar siswa yang dapat menjadi bahan untuk memudahkan pembelajaran.

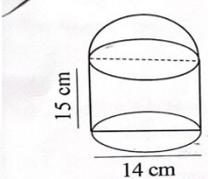
Siswa mengikuti pembelajaran di kelas dan dites dengan menggunakan soal lalu mendapatkan nilai itulah yang dinamakan prestasi belajar. Prestasi belajar merupakan hasil dari suatu proses pembelajaran disertai dengan perubahan yang dicapai seorang siswa dan dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat sebagai ukuran keberhasilan yang dicapai berdasarkan standar yang telah ditetapkan (Rosyid, 2019). Mata pelajaran matematika pada tiap subbabnya sangat penting untuk dipahami karena keterkaitan antara satu dengan lainnya. Seperti yang dijelaskan oleh Safuro et al., (2020) matematika merupakan pembelajaran yang sangat heirarkis, semua mata pelajaran menjadi syarat materi selanjutnya, jika sebelumnya siswa tidak paham maka sulit memahami materi selanjutnya.

Berdasarkan hasil wawancara 1 September 2023 bersama Ibu Faticha guru kelas VIA permasalahan yang dialami saat pembelajaran yaitu

management kelas kurang efektif, siswa bosan, mengantuk dan mengobrol. Siswa kesulitan mengerjakan LKS akar pangkat dan juga operasi bilangan bulat. pada mata pelajaran IPA dan IPS siswa mengalami kesulitan memahami, menalar dan menghafalkan materi. hampir seluruh siswa mampu membaca namun tidak semua siswa yang mampu memahami isi materi, pada saat dijelaskan materi bangun ruang prisma siswa sangat kebingungan.

Guru seharusnya memperhatikan model serta media pembelajaran saat mengajar bila ingin mendapatkan prestasi belajar yang maksimal dari siswanya, pembelajaran konvensional tidak cukup untuk membuat siswa memiliki penalaran kritis dan pemecahan masalah, karena siswa akan bosan hanya mendengarkan dan mengerjakan soal saja tanpa adanya diskusi dan bekerja sama dalam suatu kelompok untuk memperebutkan kemenangan dalam memahami materi tabung. Seperti yang dijelaskan Setiawan et al., (2023) menerapkan model konvensional membuat guru kesusahan mengontrol sejauh kemampuan dan pemahaman siswa, sehingga mengakibatkan kegiatan pembelajaran jadi membosankan dan hasil belajar siswa tidak memuaskan. Jadi perlu mengkreasikan model pembelajaran dan media pembelajaran agar siswa memahami materi secara maksimal.

10. berapakah luas permukaan gabungan bangun ruang berikut beserta rumusnya....



a. 280 cm^2 Rumus LP = $\pi x r^2 + 2\pi x r x t$
 b. 396 cm^2 Rumus LP = $\pi x r^2 + 2\pi x r x t + 2\pi r^2$
 c. 390 cm^2 Rumus LP = $\pi x r^2 + 2\pi x r x t + 2\pi r^2$
~~d. 395 cm^2 Rumus LP = $2\pi x r x t + 2\pi r^2$~~

Gambar 1. 1 Hasil Pekerjaan siswa

Pada hasil pekerjaan siswa saat observasi seluruh siswa salah dalam menjawab soal tersebut. Banyaknya permasalahan saat wawancara, peneliti berfokus pada kesulitan siswa saat mengerjakan soal bangun ruang tabung. Saat peneliti memberikan beberapa soal bangun ruang, ternyata seluruh siswa kesulitan mengerjakan soal tabung.

Untuk mengatasinya perlu adanya kreativitas dalam memilih model pembelajaran yang menyenangkan, serta berinovasi untuk membuat media yang menarik perhatian siswa. menurut Taniredja et al., (2015) pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan sistem pembelajaran yang memberi kesempatan untuk bekerja sama antar siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian dari Silaban, (2019) yaitu efektivitas pembelajaran melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan alat praga di kelas VI SD Methodist-12 Medan pada kompetensi dasar luas bangun datar sederhana sangat efektif.

1.2. Identifikasi Masalah

Melalui penjabaran latar belakang yang telah dijelaskan kemudian dapat diidentifikasi masalahnya yaitu mencakup:

1. Guru masih menggunakan model ceramah dan tidak menggunakan media pembelajaran yang menyebabkan siswa bosan.
2. materi bangun ruang tabung masih belum difahami siswa dibuktikan dengan hasil pekerjaan siswa pada soal yang diberikan.
3. Kurangnya ketelitian saat mengerjakan soal bangun ruang tabung.

1.3. Pembatasan Batasan masalah

Melalui identifikasi masalah, pengkaji membagikan batasan masalah mencakup :

1. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) berbantuan media Beko.
2. Peneliti mengambil nilai dari pekerjaan soal *pretest* dan *posttest* siswa.
3. Efektivitas dapat dilihat dari sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media beko ada perbedaan yang meningkat.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah disebutkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) berbantuan media Beko terhadap prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika materi tabung kelas VI SDN Turirejo 1?

1.5. Tujuan penelitian

Sejalan dengan pemaparan rumusan masalah yang telah dijelaskan maka, dapat diuraikan tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) berbantuan media Beko terhadap prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika materi bangun ruang tabung kelas VI SDN Turirejo 1.

1.6. Manfaat penelitian

Hasil penelitian yang telah terlaksana diharapkan mampu memberi manfaat bagi berbagai pihak. Berikut adalah manfaat bila dilihat dari segi teoritis dan praktis:

1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan referensi, dapat menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman dalam memilih model pembelajaran matematika, dan penerapan media pembelajaran yang menyenangkan.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Siswa

Dengan adanya penelitian ini dapat memicu peserta didik untuk lebih semangat sehingga mendapatkan prestasi belajar diatas kriteria ketuntasan.

b. Bagi pendidik

Hasil penelitian dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kualitas mutu pendidikan, dan menjadi referensi untuk menghasilkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Hasil penelitian dapat menjadi bahan evaluasi agar pembelajaran kedepannya dapat menghasilkan pembelajaran yang maksimal.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi sekolah dalam pemecahan masalah di kelas dan mampu meningkatkan mutu pendidikan khususnya kualitas pembelajaran pada SDN Turirejo 1.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1. Hakikat Model kooperatif tipe TGT

2.1.1.1. Pengertian Model Kooperatif Tipe TGT

Guru merupakan fasilitator yang akan mengantarkan siswa pada suatu pengetahuan, dalam hal tersebut guru perlu menggunakan model pembelajaran untuk kerangka konseptual dalam memecahkan permasalahan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai perancang pembelajaran dan pendidik dalam merencanakan aktivitas pembelajaran (Tayeb, 2017). Selain membuat kerangka konseptual guru juga perlu menggunakan model pembelajaran sebagai pedoman mengajar. Model pembelajaran adalah susunan sistematis yang menggambarkan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dan digunakan sebagai pedoman atau acuan oleh pengajar dalam proses kegiatan belajar mengajar (Shoimin, 2021). Model pembelajaran berfungsi sebagai perancang pembelajaran yang nantinya digunakan untuk merencanakan aktivitas belajar agar tujuan pembelajaran tercapai.

Pemahaman peserta didik dapat diraih dengan cara lain selain dengan mendengarkan guru menjelaskan, cara tersebut yaitu belajar kelompok

untuk memecahkan suatu permasalahan bersama. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan pendekatan kelompok kecil, peserta didik dituntut untuk bekerjasama untuk memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar (Untari, 2017). Pada model pembelajaran ceramah siswa cenderung lebih pasif karena hanya mendengarkan guru dalam menjelaskan. Kelemahan pada keterampilan, keahlian, dan kharisma individu pengajar. Kelemahan lainnya timbul berdasarkan fakta bahwa siswa biasanya pasif dalam belajar. Hampir seluruh waktu belajar digunakan untuk mendengarkan guru dan mencatat isi pelajaran (Jupriyanto et al., 2018). Model pembelajaran kooperatif beranggotakan 4-6 peserta dengan latar belakang yang berbeda-beda mulai dari segi pengetahuannya dan lain-lain. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran bersistem pengelompokan atau tim kecil yaitu dengan anggota empat hingga enam peserta didik dengan latar belakang yang berbeda (Arnista et al., 2019). Kerja sama yang dilakukan setiap kelompok membentuk adanya timbal balik, sehingga adanya prestasi, kegagalan ataupun keberhasilan yang akan dihadapi bersama.

Model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) merupakan model yang membagi siswanya menjadi lima hingga enam siswa yang didalamnya terdapat banyaknya perbedaan mulai dari kemampuan berfikir, jenis kelamin, ras dan suku. Model *Team Game Tournament* (TGT) merupakan model pembelajaran kooperatif yang beranggotakan lima hingga enam siswa secara heterogen bekerjasama dengan siswa sekelompok yang

menepatkan siswa dalam permainan dengan anggota tim lain untuk memperoleh poin skor masing-masing kelompok (Rahman et al., 2015). Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) ini menekankan toleransi antar rekan belajar, dan saling membantu dalam memahami materi pembelajaran. Model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan para siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan serta penguatan (Yudianto et al., 2014). Model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) merupakan model kooperatif yang membagi siswanya menjadi kelompok kecil sejumlah 4-5 siswa yang memiliki kemampuan kognitif yang berbeda-beda sebagai tutor sebaya.

2.1.1.2. Langkah-langkah model kooperatif tipe TGT

Terdapat dua pertemuan dalam penelitian ini, pertemuan pertama penyampaian materi, berkelompok, dan pertemuan kedua *game* dan *tournament* lalu dilanjutkan penghargaan kelompok. Proses pembelajaran pada penelitian ini menggunakan model kooperatif, dibawah ini merupakan langkah-langkah pembelajarannya *Team Game Tournament* (TGT) oleh Fathurrohman, (2015):

1. Tahap penyajian (*class precentation*), bahan ajar diperkenalkan dalam presentasi kelas, presentasi paling sering menggunakan ceramah diskusi, pada kegiatan ini siswa bekerja lebih dulu untuk menemukan informasi atas upayanya sendiri.
2. Belajar dalam kelompok (*Teams*) siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan lima hingga enam orang yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, suku ras yang berbeda, tujuannya memotivasi siswa untuk saling membantu antar siswa yang berkemampuan lebih dengan yang berkemampuan kurang dalam menguasai pelajaran, spesifiknya agar semua siswa belajar dan mempersiapkan anggota tim untuk dapat mengerjakan kuisnya dengan benar.
3. Pertandingan atau (*tournament*), tujuannya untuk mengetahui apakah seluruh anggota kelompok memahami materi yang telah disampaikan, oleh karena itu pertanyaan dalam *tournament* berhubungan dengan materi yang telah didiskusikan dalam kegiatan kelompok, dalam setiap meja *tournament* ditempati 5-6 orang dari kelompok yang berbeda.
4. Penghargaan kelompok (*team regcognition*), sebelumnya menghitung rata-rata kelompok dengan cara menjumlahkan skor yang telah diperoleh anggota dan dibagi banyaknya anggota kelompok.

Langkat-langkah model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) dari teori lain juga hampir sama dengan apa yang telah disampaikan oleh Fathurrohman. Komponen utama dari model pembelajaran kooperatif

tipe *Team Game Tournament* (TGT) menurut Purnamasari, (2014) yaitu, pertama presentasi kelas (*class precentation*), kedua belajar kelompok (*Teams*), ketiga bermainan *game*, keempat turnamen, terakhir rekognisi tim. Model pembelajaran *team game tournament* (TGT) terdapat 5 komponen utama yaitu penyajian materi (*class precentation*), kelompok, permainan, tournament, penghargaan kelompok (Shoimin, 2021). Penjelasan langkah-langkah model pembelajaran *team game tournament* (TGT) sebagai berikut

:

1. Penyajian kelas (*class precentation*) guru menyalurkan pengetahuan melalui pengajaran konvensional. Siswa harus memperhatikan guru, karena hal ini akan membantu siswa dalam kerja kelompok.
2. Belajar dalam kelompok (*teams*) guru mengelompokkan siswa menjadi dua kelompok tujuannya agar siswa dapat bertukar materi, sehingga semua dapat bekerja secara efektif dan efisien. Kerja kelompok memungkinkan siswa membahas persoalan, membandingkan jawaban, memeriksa, serta menambahi apabila terdapat kesalahan yang dilakukan teman satu kelompok.
3. Permainan (*games*) kegiatan ini dilakukan dengan permainan yang berisi soal-soal bernomor yang berkaitan dengan materi, serta disusun untuk menilai pengetahuan siswa dalam penyajian kelas dan belajar kelompok.
4. Pertandingan atau lomba (*tournament*) setiap tim mengirimkan perwakilan kelompoknya untuk *tournament*. Siswa yang menjawab

dengan benar mendapat tambahan poin, poin yang terkumpul akan menentukan siapakah yang akan menjadi pemenangnya.

5. Penghargaan kelompok (*team recognition*) setelah melaksanakan *tournament*, selanjutnya guru mengumumkan pemenang turnamen. Kelompok yang menang menerima penghargaan dari guru.

Dapat disimpulkan bahwa komponen langkah-langkah dalam pembelajaran yaitu menjelaskan materi, berkelompok, bermain *game*, *Tournament* dan terakhir penghargaan kelompok.

2.1.1.3. Kelebihan dan Kekurangan Model Team Game Tournament (TGT)

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan, dalam model pembelajaran *team game tournament* (TGT) ini memiliki kelebihannya dengan waktu yang sedikit siswa mampu memahami materi dengan mendalam, sesuai dengan permasalahan pada penelitian ini bahwa siswa kurang memahami materi bangun ruang tabung. Kelebihan model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) yaitu lebih meningkatkan pencurahan waktu untuk tugas, mengedepankan permainan terhadap perbedaan individu, dengan waktu yang sedikit dapat menguasai materi secara mendalam, proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan dari siswa mendidik siswa untuk berlatih bersosialisasi dengan orang lain, motivasi belajar lebih tinggi, hasil belajar lebih baik (Susanna, 2018). Model pembelajaran *team game tournament* (TGT) ini memiliki kelebihan dengan menggunakan model ini siswa lebih percaya

diri terhadap apa pendapat pribadinya dan kelemahannya terkadang siswa yang pendiam kurang mendominasi. Kelebihan model *team game tournament* (TGT) yaitu melatih siswa untuk menyampaikan gagasannya, siswa lebih menghargai gagasan orang lain, menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial, melatih siswa untuk mengaktualisasikan dan mengoptimalkan dirinya dalam menghadapi perubahan, menumbuhkan kreativitas dan tanggung jawab. Kekurangan model *team game tournament* (TGT) yaitu hanya beberapa siswa yang aktif dalam kelompoknya, terdapat kendala teknis seperti tempat duduk kadang sulit atau kurang mendukung untuk diatur keanggotaan kelompok, membung banyak waktu (Tiya, 2013). Jadi kelebihan model TGT yaitu proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan dari siswa, melatih siswa untuk bersosialisasi, siswa lebih menghargai gagasan orang lain, berlatih tanggung jawab sosial. Selanjutnya kekurangan model TGT yaitu hanya beberapa siswa yang aktif dalam diskusi, terdapat kendala teknis seperti tempat duduk terkadang sulit diatur keanggotaan kelompoknya.

Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan pada model TGT selain yang telah disampaikan, dimulai dari kelebihan terlebih dahulu yaitu pencurahan waktu untuk mengerjakan tugas, mengedepankan penerimaan terhadap perbedaan individu, dengan waktu sedikit dapat menguasai materi secara mendalam, proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan siswa, mendidik siswa untuk bersosialisasi dengan orang lain, motivasi belajar lebih tinggi, hasil belajar lebih baik, meningkatkan

kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi, siswa memiliki kesempatan dan kebebasan untuk berinteraksi dan menggunakan pendapatnya, perilaku menunggu siswa lainnya menjadi kecil, motivasi belajar siswa bertambah, pemahaman yang lebih mendalam terhadap isi materi (Ibrahim, 2019). Jadi setiap media pembelajaran pastilah memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihan yang telah disebutkan yaitu motivasi belajar bertambah.

2.1.2. Media Beko

2.1.2.1. Pengertian Media Beko

Siswa pada jenjang sekolah dasar berusia 11 tahun atau lebih perkembangan intelektualnya berada pada tahap operasional formal, sebab siswa dapat berfikir, dengan cara lebih abstrak, logis dan lebih idealistik. Hal tersebut sejalan dengan (Marinda, 2020) Perkembangan kognitif siswa kelas VI SD menurut konsep dasar teori kognitif *Jean Piaget* berada di tahap operasi formal yaitu ketika siswa berusia 11 tahun atau lebih pada tahap ini sudah mulai memikirkan pengalaman konkret, dan memikirkan secara lebih abstrak, ideal dan logis.

Media merupakan alat yang memudahkan guru dalam menyampaikan suatu materi yang sebelumnya abstrak menjadi konkret. Istilah media pembelajaran memiliki arti secara luas dan sempit. Pertama secara luas, media ialah setiap orang, peristiwa atau materi yang memberi kesempatan pada peserta didik untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, sikap. Kedua secara sempit, media memiliki arti sebagai alat elektromekanis sebagai alat perantara siswa dengan materi pelajaran

(Susanto, 2016). Sebagai perangkat fisik media pembelajaran bermakna benda yang berfungsi menghantarkan pesan pembelajaran menjadi lebih konkret. Sedangkan sebagai perangkat lunak media pembelajaran bermakna aplikasi yang berfungsi sebagai penyampai pesan pembelajaran (Ismiyanti et al., 2022). Media merupakan salah satu aspek yang dapat mendukung pembelajaran guna mempermudah siswa dalam memahami materi. Media pembelajaran dapat menumbuhkan semangat peserta didik yang hilang karena pembelajaran yang monoton (Maf'ulah et al., 2021). Permasalahan di kelas sangat beragam salah satunya motivasi belajar siswa yang kurang karena penyampaian materi yang membosankan, upaya guru dalam mengatasi problematika di kelas dengan menghadirkan media pembelajaran untuk mempermudah dan menumbuhkan minat siswa dalam pembelajaran.

Media pembelajaran Beko merupakan benda nyata yang memiliki unsur bangun ruang tabung. Media Beko merupakan media pembelajaran yang berasal dari benda-benda atau barang nyata atau konkret yang ada di sekitar siswa yang dapat dimanfaatkan sebagai stimulus dalam pembelajaran sehingga membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran (Kurniasih, 2021). Media pembelajaran mistar memiliki kesamaan dengan media papan Beko yaitu sama-sama digunakan pada pelajaran Matematika. Media mistar terbuat dari styrofoam, kertas karton dan kertas buffalo yang dibentuk seperti mistar dengan ukuran tertentu dengan kata kunci maju adalah positif, mundur adalah negatif terus adalah

tambah, berbalik arah adalah dikurangi (Setyaningsih, 2014). Pada kedua media ini memiliki perbedaan yaitu pada penamaan media yaitu media mistar dan media Beko.

2.1.2.2. Manfaat media pembelajaran

Media pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih konkret dan belajar dengan suasana menyenangkan, merubah *mindset* bahwa matematika adalah pelajaran yang rumit dapat berganti menjadi lebih mudah dan terpenting dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Guru sebaiknya menciptakan media pembelajaran yang dapat mendorong motivasi siswa dalam belajar (Latipah et al., 2018) dan (Kaunang, 2018). Perlu adanya interaksi antar guru dan siswa untuk menyampaikan suatu informasi dan guru dapat menggunakan media pembelajaran untuk memudahkan interaksi siswa dan guru agar dapat perhatian lebih dari siswa. Media bermanfaat dalam memperlancar proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik sehingga proses belajar siswa menjadi optimal (Istiqlal, 2018). Media pembelajaran dapat mendorong motivasi siswa dalam belajar dan bermanfaat dalam memperlancar komunikasi antar guru dan siswa sehingga pembelajaran menjadi optimal.

Aktivitas pembelajaran terasa hampa tanpa adanya variasi media pembelajaran untuk memudahkan materi yang konkret, media pembelajaran tidak hanya memberikan manfaat kepada siswa melainkan

guru juga merasakannya. Media pembelajaran dapat memudahkan guru dalam memberikan informasi materi pembelajaran yang bersifat tak berbentuk, menjadi konkret dan dapat dipahami oleh peserta didik. Media pembelajaran juga bisa memperjelas materi yang disampaikan, serta memberi variasi pada aplikasi kegiatan pembelajaran (Moto, 2019). Pembelajaran yang menyenangkan dan efektif bagi siswa merupakan suatu yang diharapkan oleh guru sesuai dengan manfaat pembelajaran tersebut. Manfaat dari media pembelajaran juga tidak terfokus kepada target penyampaian materi namun juga sebagai alat untuk menghibur peserta didik juga membangkitkan semangat belajar peserta didik dalam belajar, peserta didik akan lebih bersungguh-sungguh dalam proses belajar dan merespon materi yang disampaikan oleh pendidik sebaik mungkin (Rahman et al., 2018). Disimpulkan dari berbagai pendapat bahwa media pembelajaran haruslah dapat mendorong minat siswa sehingga dapat menjadi jembatan komunikasi antar pendidik dan peserta didik, media pembelajaran dapat mejadi alat untuk memudahkan materi yang konkret, dan siswa dapat antusias mengikuti pembelajaran.

2.1.2.3. Langkah-langkah menggunakan media Beko

Berikut merupakan langkah-langkah menggunakan media konkret menurut Wijaya et al., (2021): Menetapkan tujuan yang jelas. Memilih alat atau media konkret disekitar untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menyusun perencanaan pembelajaran. Penyajian pembelajaran yang

berpusat pada keterlibatan siswa. Siswa mengamati bentuk benda nyata. Guru memberikan kesempatan bertanya. Melaksanakan pembahasan hasil pengamatan bersama. Melakukan kegiatan tindak lanjut. Melakukan evaluasi.

Terdapat prinsip kerja media mistar yaitu pada kunci permainannya, maju adalah positif, mundur adalah negatif, terus adalah ditambah berbalik arah adalah dikurangi, berikut adalah prinsip kerja media mistar :

1. Tahap awal model diletakan di atas skala nol menghadap ke arah nol menghadap ke arah positif.
2. Apabila menunjukkan bilangan positif maka model berjalan maju.
3. Apabila menunjukkan bilangan negatif maka bilangan mundur.
4. Apabila menunjukkan operasi penjumlahan maka model berjalan terus maju.
5. Bila dijumlahkan dengan bilangan positif terus maju.
6. Apabila dijumlahkan dengan bilangan negatif maka model berjalan terus mundur (Setyaningsih, 2014). Kemudian terdapat langkah - langkah permainan unimo yang ada di bawah ini. Langkah langkah yang dilakukan peserta didik pada permainan kartu unimo yaitu:

1. Pemain diminta berkelompok 5 siswa.
2. Pemain diminta menyiapkan selembar kertas untuk menghitung dan menulis setiap soal yang didapat selama bermain serta jawaban.
3. Pemain diberi oleh pemimpin kartu unimo, Setiap anak diberi 9 buah kartu.

4. Yang memiliki kartu 00 dapat menjadi pemain pertama atau mengawali permainan.
5. Pemain memainkan kartu unimo sampai selesai.
6. Pemain dapat mengeluarkan kartu dengan dua cara, yaitu sesuai angka atau sesuai warna.
7. Jika pada akhir permainan tiap anggota tidak dapat mengeluarkan kartu maka permainan selesai dan pemain yang memiliki jumlah angka paling sedikit dia pemenangnya.
8. Pemenang berhak mendapatkan point bonus.
9. Pemain menghitung skor dan mengumpulkan selebar kertas tadi untuk nilai tambahan (Srintin et al., 2019). Itulah tadi langkah-langkah permainan kartu unimo.

2.1.3. Prestasi Belajar Matematika

2.1.3.1. Pengertian Prestasi Belajar

Proses pembelajaran bila disertai dengan pencapaian berdasarkan standar yang telah ditetapkan itu merupakan prestasi belajar. Prestasi belajar merupakan hasil dari suatu proses pembelajaran disertai dengan perubahan yang dicapai seorang siswa dan dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat sebagai ukuran keberhasilan yang dicapai berdasarkan standar yang telah ditetapkan (Rosyid, 2019). Prestasi belajar yang didapatkan siswa berbeda-beda karena terdapat pengaruh dari faktor internal dan eksternal. Prestasi belajar yang dicapai setiap siswa sangat berbeda dan beragam bergantung pada faktor internal maupun

eksternal. Faktor internal meliputi kondisi fisik, psikologis, dan motivasi belajar siswa, sedangkan faktor eksternal meliputi perhatian orang tua, kinerja atau tindakan guru dan fasilitas belajar sekolah (Megiati, 2018). Jadi prestasi belajar adalah hasil dari proses pembelajaran yang disertai dengan perubahan yang dicapai seorang siswa bergantung pada faktor internal dan eksternal.

Dunia Pendidikan terdapat aspek yang paling penting dimana siswa mendapatkan prestasi yang baik, karna dapat memperluas peluang masa depan. Prestasi belajar adalah aspek terpenting yang terdapat dalam dunia pendidikan, dimana prestasi belajar yang baik dapat membuka peluang yang lebih luas bagi masa depan seseorang (Riki et al., 2023). Prestasi belajar meliputi berbagai mata pelajaran yang ditentukan oleh nilai ujian. Prestasi belajar sebagai pengetahuan yang dicapai maupun keterampilan yang dikembangkan pada berbagai mata pelajaran di sekolah yang ditentukan oleh nilai ujian maupun dengan nilai yang diberikan oleh guru atau keduanya (Anees, 2013). Prestasi belajar dapat menjadi peluang masa depan bagi siswa, prestasi belajar juga berupa nilai ujian atau nilai yang diberikan oleh guru.

Prestasi belajar dikatakan sebagai ukuran suatu pengetahuan yang didapatkan oleh siswa melalui Pendidikan formal dan ditunjukkan melalui nilai tes. Prestasi belajar merupakan kemampuan siswa untuk belajar, yakni dengan mengingat fakta dan mengkomunikasikan pengetahuannya baik secara lisan maupun tulisan, bahkan dalam kondisi

ujian (Kpolovie et al., 2014). Prestasi belajar dapat diperoleh dari hasil belajar yang dicapai setelah melalui proses pembelajaran. Prestasi belajar sendiri dapat ditunjukkan melalui nilai yang diberikan oleh seorang tenaga pendidik dari jumlah bidang studi yang telah dipelajari oleh peserta didik, misalnya indeks prestasi kumulatif (IPK) (Syafi'i et al., 2018). Prestasi didapatkan melalui pembelajaran di sekolah yang dibuktikan dengan nilai ujian atau diberikan oleh seorang tenaga pendidik. Prestasi belajar merupakan tingkat menerima, menolak, dan menilai informasi-informasi yang diperoleh dalam proses belajar mengajar (Ismiwati et al., 2018). Jadi prestasi belajar dimana siswa dapat menerima, menolak dan menilai informasi dalam proses pembelajaran.

2.1.3.2. Faktor-faktor prestasi belajar

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa, salah satunya adalah motivasi. Menurut Amelia et al., (2023) motivasi merupakan kekuatan yang berpusat dari satu individu untuk melakukan suatu tindakan tertentu. Motivasi ini memiliki peran dalam mencapai keberhasilan siswa ketika menjalankan suatu kegiatan pembelajaran. Salah satu permasalahan yang muncul saat mengajar salah satunya adalah penurunan prestasi belajar siswa. faktor internal merupakan salah satu yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, seperti intelegensi, bakat, minat, kelelahan dan cara belajar (Aini et al., 2015).

Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu motivasi, intelegensi, bakat, minat, kelelahan dan cara belajar.

Prestasi belajar yang dimiliki peserta didik memiliki faktor-faktor yang mempengaruhinya, yaitu faktor *internal* dan *eksternal*. Kedua faktor ini kemudian terbagi lagi, faktor *internal* terdiri dari Kesehatan baik fisik maupun psikis, motivasi belajar, minat dan bakat. Faktor *eksternal* terdiri dari lingkungan sekitar individu tersebut (Mario, 2023). Dalam pelaksanaannya keberhasilan belajar dipengaruhi oleh faktor *eksternal* dan *internal*. Faktor *eksternal* adalah faktor yang muncul dari luar diri siswa tetapi secara langsung mempengaruhi prestasi seperti lingkungan pergaulan, keluarga, siswa dan masyarakat. Sedangkan faktor *internal* adalah faktor yang muncul dari dalam diri siswa sendiri seperti motivasi, kebiasaan belajar, dan kecerdasan (Simanungkalit et al., 2022). Keberhasilan suatu pembelajaran sekolah dapat dilihat dari aspek perilaku siswa dan prestasi belajar, dan suatu prestasi belajar memiliki faktor dalam mempengaruhinya, faktor tersebut adalah faktor *eksternal* dan *internal*.

2.1.3.3. Teori Taksonomi Bloom

Teori taksonomi merupakan tingkatan pemikiran, dan teori ini terdapat revisi. Taksonomi bloom berangkat dari pemikiran seseorang psikologis Pendidikan yaitu Dr. Benjamin Bloom yang membentuk pemikiran pendidikan pada level yang lebih tinggi, yaitu menganalisis dan mengevaluasi konsep, proses, prosedur dan prinsip bukan hanya

mengingat fakta hafalan. Revisi taksonomi bloom domain kognitif mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), mencipta (C6) (Zhou et al., 2015). Tujuan dari lembar soal tes adalah untuk mengetahui kemampuan peserta didik khususnya pada level kognitif yang terdiri dari aspek mengingat (C1), memahami atau mengetahui (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), menciptakan (C6) dapat diterapkan di sekolah dasar. Seperti yang dikelaskan oleh Effendy et al., (2016). Untuk dapat mengetahui prestasi belajar siswa dalam memahami materi bilangan bulat, maka instrument yang digunakan dalam penelitian adalah instrument lembar tes.

2.1.3.4. Pengertian Matematika

Setiap materi matematika sangatlah penting untuk dipahami siswa, satu materi saja tidak dipahami siswa akan berdampak pada pemahaman materi kedepannya karena matematika merupakan pembelajaran yang heirarkis. Seperti yang dijelaskan oleh Safuro et al., (2020) matematika merupakan pembelajaran yang sangat heirarkis, semua mata pelajaran menjadi syarat materi selanjutnya, jika sebelumnya siswa tidak paham maka sulit memahami materi selanjutnya. Matematika merupakan ilmu yang sangat luas itu sebabnya matematika penting untuk dipelajari siswa saat menginjak bangku sekolah dasar, matematika dapat memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan siswa. Matematika merupakan salah

satu disiplin ilmu yang memiliki kajian yang luas (Hamzah, 2014). Matematika merupakan pembelajaran yang saling berkaitan satu sama lain dan memiliki kajian yang luas.

Matematika itu memiliki bagian seperti menghitung dan aritmatika (operasi dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian) namun matematika tidak dapat disamakan dengan hal tersebut. Seperti pendapat Runtukahu et al., (2014) yang menjelaskan bahwa matematika tidak mampu disamakan dengan berhitung ataupun aritmatika, karena kedua hal tersebut merupakan pengetahuan tentang bilangan dan bagian dari matematika. Matematika merupakan pembelajaran di sekolah yang merupakan ilmu yang meluas. Matematika merupakan salah satu ilmu yang meluas dan mendasar perkembangan teknologi modern yang menjadi bagian penting pada Pendidikan nasional (Lestari et al., 2021). Jadi dapat disimpulkan bahwa matematika adalah pembelajaran yang tidak dapat disamakan dengan aritmatika dan merupakan ilmu yang sangat meluas.

2.2. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang telah dilakukan oleh Wijaya et al., (2021) penelitian tersebut terkait dengan “Penggunaan Media Konkret dalam Meningkatkan Minat belajar Matematika ” hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media konkret dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa kelas V SDN Kepala Dua Wetan 02 Jakarta. Adapun persamaan penelitian yang dilakukan oleh Wijaya dengan penelitian ini yaitu sama-sama

menggunkan media pembelajaran konkret. Namun perbedaannya yaitu pada variabel terikatnya, penelitian yang akan dilakukan menggunakan variabel prestasi belajar matematika, sedangkan yang digunakan safuro yaitu minat belajar matematika jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu berjenis PTK sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu berjenis kuantitatif.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Rochmana, (2017) tentang “Meningkatkan Prestasi Belajar IPA melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada Materi Benda dan Sifatnya” hasil penelitian siklus I keaktifan belajar siswa 73,5 % sedangkan Siklus II meningkat sebesar 89,28%. Dapat dilihat dari prosentase ketuntasan belajar secara klasikal, dari pra siklus 47,05 %, siklus I sebesar 76,47, siklus II meningkat sebesar 94,12%. Demikian, penerapan model pembelajaran TGT sangat efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Terdapat persamaan penelitian yang telah dilakukan oleh Rochmana dengan penelitian yang telah dilaksanakan yaitu sama sama menggunakan variabel bebas model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan variabel terikat Prestasi Belajar. Namun perbedaan dari penelitian yang telah dilakukan oleh Rochmana dan yang akan diteliti yaitu pada jenis penelitiannya, bila Rochmana menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), bila penelitian ini menggunakan kuantitatif.

Penelitian yang telah dilakukan oleh (Ali, 2023) tentang “Permainan Panbilbul Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Bilangan Bulat” hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media permainan panbilbul

pada materi operasi bilangan bulat dapat meningkatkan sehingga peserta didik dapat memenuhi harapan yang ingin dicapai peneliti. Terdapat persamaan dari penelitian Ali dan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu menggunakan media yang nyata, namun perbedaannya pada variabel bebas dan terikat Ali tidak menggunakan Model *Teams Games Tournament* (TGT) dan prestasi belajar, namun hanya kemampuan operasi hitung bilangan bulat. kemudian pada penelitian Ali menggunakan jenis penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu menggunakan Kuantitatif.

Penelitian yang telah dilakukan oleh S. Damayanti et al., (2017) tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Game Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika” hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang telah diberi Model Kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head together* (NHT) dengan demikian, Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas V di SDI Al-Falah 1 Petang. Adapun persamaan penelitian ini dengan yang telah dilakukan oleh Damayanti yaitu sama-sama menggunakan variabel bebas Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) dan jenis penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian kuantitatif. perbedaannya yaitu variabel bebasnya pada penelitian yang telah dilakukan oleh Damayanti tidak berbantuan media pembelajaran, namun pada penelitian yang akan dilakukan oleh penelitian ini

menggunakan media Beko. Selanjutnya perbedaan yaitu pada variable terikatnya, pada penelitian yang telah dilakukan oleh Damayanti variabel terikatnya yaitu hasil belajar matematika, dan variabel terikatnya pada penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu prestasi belajar matematika.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan oleh (Seran et al., 2018) tentang, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) terhadap Hasil Belajar Siswa” kemudian hasil penelitian yang diperoleh bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran (*Teams Game Tournament*) TGT terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Jalan Surabaya. Adapun persamaan penelitian yang akan diteliti dengan yang telah dilakukan oleh Seran yaitu sama-sama menggunakan variabel bebas model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) dan jenis penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian kuantitatif. perbedaannya yaitu variabel bebasnya pada penelitian yang telah dilakukan oleh Seran tidak berbantuan media pembelajaran, namun pada penelitian yang akan dilakukan oleh penelitian ini menggunakan media Beko. Selanjutnya perbedaan yaitu pada variable terikatnya, pada penelitian yang telah dilakukan oleh Seran variabel terikatnya yaitu hasil belajar matematika, dan variabel terikatnya pada penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu prestasi belajar matematika.

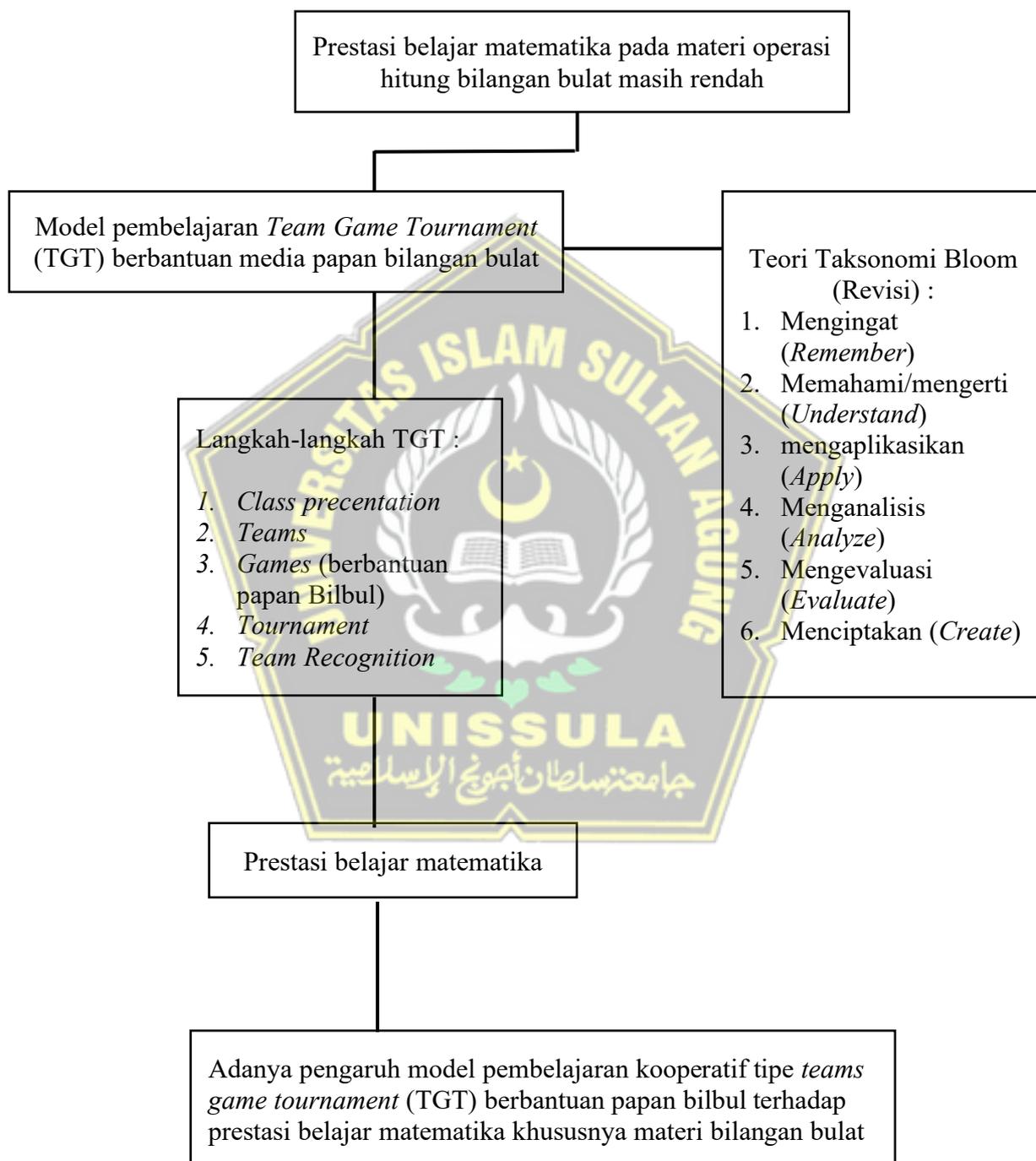
Terdapat penelitian yang telah dilaksanakan oleh (Yahya et al., 2019) Universitas Sulawesi Barat yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran

kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) dengan Aplikasi QR Code terhadap Hasil Belajar Matematika” dengan hasil yang dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) dengan Aplikasi QR Code berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas XII AP2 SMK Negeri 1 Tinambung. Adapun persamaan penelitian yang akan diteliti dengan yang telah dilakukan oleh Yahya yaitu sama-sama menggunakan variabel bebas model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) dan jenis penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian kuantitatif. perbedaannya yaitu variabel bebasnya pada penelitian yang telah dilakukan oleh Yahya berbantuan dengan aplikasi QR Code, namun pada penelitian yang akan dilakukan oleh penelitian ini menggunakan media Beko. Selanjutnya perbedaan yaitu pada variabel terikatnya, pada penelitian yang telah dilakukan oleh Yahya variabel terikatnya yaitu hasil belajar matematika, dan variabel terikatnya pada penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu prestasi belajar matematika.

2.3. Kerangka Berpikir

Penelitian ini yang digunakan yaitu terdapat lemahnya pemahaman siswa dimana menyebabkan hasil belajar siswa menjadi kurang maksimal, guru belum mampu menguasai kelas yang menjadikan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, guru belum sepenuhnya menggunakan media pembelajaran yang memberikan siswa pemahaman secara riil dan menggunakan metode pembelajaran yang menyenangkan. variabel satu dengan

variable lainnya yaitu bila model pembelajaran yang digunakan siswa mampu memberi pemahaman kepada siswa yaitu dengan menggunakan TGT maka hasil belajar siswa akan baik.



Gambar 2. 1 Alur kerangka berfikir

2.4. Hipotesis

Setelah melaksanakan kajian pustaka dan menghasilkan teori yang telah diuraikan diatas maka peneliti dapat menyusun hipotesis penelitiannya yaitu terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe TGT berbantuan media Beko terhadap prestasi belajar matematika kelas VI siswa SDN Turirejo 1.

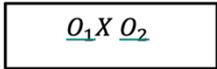


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuantitatif untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) berbantuan media Beko. Penelitian ini menggunakan desain penelitian yaitu *one group pretest-posttest Design* (tes yang dilakukan diawal dan tes yang dilakukan di akhir pada kelompok tunggal), maksud dari *one group pretest-posttest* yaitu studi dengan hanya satu kelas tes tanpa adanya pembandingan atau kelas kontrol. Penelitian ini tergolong eksperimen menggunakan desain *pre-experimental*. *Pre-experimental* ini sebenarnya bukanlah eksperimen, karena bentuk variabel dependen-nya masih dipengaruhi oleh variabel eksternal atau bukan semata-mata dipengaruhi dari variabel independent. Penelitian ini menggunakan pre-test sebelum diberi perlakuan, sehingga dapat diketahui bahwa hasil perlakuan lebih akurat karena membandingkan dengan keadaan yang sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2015). Dalam hal ini *design one group pre-test and post-test* dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



$O_1X O_2$

Gambar 3. 1 *one group pre-test and post-test*

(Sugiyono, 2015)

Keterangan :

O_1 = Nilai *pre-test* (sebelum diberi perlakuan)

x = Perlakuan yang diberikan (variabel independen)

O_2 = Nilai *post-test* (setelah diberi perlakuan)

penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel independen yang ada dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dan media Beko, model pembelajaran TGT merupakan salah satu dari sekian banyak model pembelajaran kooperatif yang digunakan guru berbentuk permainan *tournament* yang melibatkan siswa didalamnya, sedangkan media Beko merupakan media yang berbentuk konkret. Variabel dependen atau terikat pada penelitian ini yaitu prestasi belajar matematika siswa, prestasi belajar merupakan hasil kognitif yang didapat seorang siswa setelah mengikuti pembelajaran dikelas, dan dibuktikan dengan adanya nilai tes atau nilai yang diberikan oleh tenaga kependidikan.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa SD Negeri Turirejo 1 dengan jumlah 24 siswa dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kisi-kisi soal

No	Jenis Kelamin	Jumlah siswa
1.	Perempuan	13 siswi
2.	Laki-laki	11 siswa
Jumlah Keseluruhan		24 Siswa

teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan *non probability sampling* dengan metode sampelnya yaitu sampling jenuh. Sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi digunakan sampel, jumlah populasi relatif kecil kurang dari 30 orang (Sugiyono, 2013). Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan seluruh siswa dalam satu kelas untuk penelitiannya.

Penjelasan diatas dapat dilihat bahwa seluruh anggota populasi akan diteliti, sampel yang diambil adalah seluruh siswa kelas VIA SD Negeri Turirejo 1 tahun ajaran 2023/2024 jika ditotal berjumlah 24 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

3.3 Teknik pengumpulan data

Tes digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur kemampuan prestasi belajar siswa berupa soal-soal, pertanyaan, atau lembar kerja, Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan satu teknik yaitu teknik tes agar mendapatkan kualitas penelitian yang baik (Siyoto et al., 2015). Tes yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest* untuk memperoleh data terkait dengan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media beko terhadap prestasi belajar pada materi bilangan bulat. Soal tes

dalam penelitian ini digunakan sebagai pengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang melibatkan kemampuan kognitif siswa dalam pemecahan suatu permasalahan di dalam soal.

Instrument tes digunakan peneliti sebagai pengukur prestasi belajar matematika siswa kelas VI SD Negeri Turirejo 1, dari segi kognitif yaitu berupa lembar tes yang bentuknya adalah soal pilihan ganda sebanyak 10 butir soal. Tes ini digunakan untuk mengukur prestasi belajar matematika siswa yang akan diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*.

3.4 Instrumen penelitian

Instrument yang digunakan yaitu Lembar Soal Tes Untuk dapat mengetahui prestasi belajar siswa dalam memahami materi bilangan bulat, maka instrument yang digunakan dalam penelitian adalah instrument lembar tes. Tujuan dari lembar soal tes adalah untuk mengetahui kemampuan peserta didik khususnya pada level kognitif yang terdiri dari aspek mengingat (C1), memahami atau mengetahui (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), menciptakan (C6) dapat diterapkan di sekolah dasar. Seperti yang dikelaskan oleh Effendy et al., (2016) bahwa tes digunakan sebagai dasar mengukur dan menilai keberhasilan siswa, dan dengan menganalisa hasil tes yang baik dapat diperoleh suatu gambaran mengenai mutu dan cara-cara siswa belajar, kemudahan dapat dilihat kekurangan-kekurangan dalam mengajar.

Lembar instrumen yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 10 butir soal berbentuk pilihan ganda. instrument yang digunakan *pretest* dan *posttest*. Berikut adalah adalah kisi-kisi soal tes prestasi belajar yang akan digunakan instrumen :

Tabel 3.2 Kisi-kisi soal

Kompetensi Inti	Kompetensi dasar	Indikator soal	Level Kognitif	Ben tuk soal	Nomor soal
3.memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendingar, melihat dan membaca dan menanya) dan menanya berdasar kan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatan	3.6 memahami bangun kubus, balok, tabung, kerucut, dan bola	3.6.1. siswa dapat menentukan rumus dan contoh tabung dengan prisma atau limas.	C3 (menentukan)	Pilihan Ganda	1,2,3,4
	3.7 menjelaskan bangun ruang yang merupakan gabungan dari	3.7.1. siswa mampu mengkombinasikan persoalan volume tabung	C4 (mengkombinasikan)	Pilihan Ganda	5,6,7,8

Kompetensi Inti	Kompetensi dasar	Indikator soal	Level Kognitif	Ben tuk soal	Nomor soal
nya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah, sekolah dan tempat bermain.	beberapa bangun ruang serta luas permukaan dan volumenya.	dengan lainnya.			
	4.6 mengidentifikasi prisma, tabung, limas, kerucut, dan bola.	4.6.1 siswa dapat Mengecek sifat-sifat dan pengertian tabung.	C4 (mendiagnosis)	Pilihan Ganda	9,10,11,12
	4.7 mengidentifikasi bangun ruang yang merupakan	4.7.1 siswa mampu menghitung luas permukaan bangun ruang	C4 (memecahkan)	Pilihan Ganda	13,14,15,16

Kompetensi Inti	Kompetensi dasar	Indikator soal	Level Kognitif	Ben tuk soal	Nomor soal
	gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan luas selimut	gabungan antara tabung dengan lainnya. 4.7.2 siswa mampu mengkombinasikan luas selimut bangun ruang gabungan antara tabung dengan lainnya.	(C6 Mngkom binasikan)	Pilihan Ganda	17,18,19,20

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Instrument tes

3.5.1.1 Uji Validitas

Uji validitas dimaksudkan guna mengukur seberapa cermat suatu uji melakukan fungsinya, apakah alat ukur yang telah disusun benar-benar telah dapat mengukur apa yang perlu diukur (Darma, 2021). Alat ukur yang bisa

diterima dan sesuai standar haruslah melewati Uji validitas, berikut adalah rumus *person product moment* :

$$r_{xy} = \frac{n (\Sigma XY) - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \cdot \{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

(Sundayana, 2015)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

X = skor item tiap butir soal

Y = jumlah skor total (item)

n = jumlah keseluruhan

Berikut merupakan langkah-langkah uji validitas bila dianalisis dengan menggunakan *MS Excel*,

1. Buakalah lembar kosong di *MS Excel*.
2. Buatlah tabel yang didalamnya berisi nama, skor dan jumlah skor siswa yang didapatkan.
3. hitunglah nilai koefisien korelasinya pada tiap butir soal dengan menggunakan rumus *excel* berikut =**COREL(skor siswa pertama:skor siswa terakhir;\$jumlah skor siswa pertama;\$jumlah skor siswa terakhir)** bila sudah selanjutnya enter
4. untuk memudahkan dan mempersingkat waktu, maka *copy* rumus untuk menentukan koefisien korelasi pada butir soal yang lainnya

5. setelah semua butir soal diketahui nilai koefisien korelasinya, selanjutnya buat lembar *excel* baru untuk membuat tabel kolom nomor soal, koefisien korelasi, T hitung, T tabel dan keterangan.
6. isilah kolom koefisien korelasi dengan cara menyalin dari hasil lembar kerja yang berisi hasil nilai koefisien korelasi kemudian klik kanan dan memilih *paste special* pilih *values* dan *transpose*.
7. isilah kolom thitung dengan Rumus *excel* =**nilai koef.korel butir soal*SQRT((responden-2/(1-(nilai koef.butir soal^2))))** klik *enter*
8. isilah kolom Ttabel dengan rumus *Excel* =**TINV (0,05;responden-2)** klik *enter*
9. terakhir mencari keterangan valid atau tidak valid dengan rumus *Excel* =**IF (Thitung>Ttabel,"VALID","TIDAK VALID")** klik *enter*
10. maka akan muncul keterangan soal tersebut valid atau tidak.

3.5.1.2 Uji reliabilitas

Instrument penelitian tes dinyatakan reliabel bila instrumentnya dapat menghasilkan skor yang konsisten disetiap pengukuran, sehingga alat pengukuran tersebut berupa butir-butir pertanyaan menyediakan hasil yang konsisten dengan waktu yang berbeda. Tujuan utama uji reliabilitas instrument penelitian adalah untuk mengukur konsistensi alat ukur yang digunakan peneliti kuantitatif. Dalam konteks ini, peneliti hendak mengetahui apakah terdapat ketepatan hasil pengukuran pada sampel yang sama dalam waktu yang berbeda (Dyah Budiastuti, 2018). Penelitian ini

menggunakan rumus *Spearman-Brown* (menghitung koefisien korelasi diantara dua belahan) dengan rumus :

$$r_{\frac{11}{22}} = \frac{n (\Sigma x_1 x_2) - (\Sigma x_1)(\Sigma x_2)}{\sqrt{[(n\Sigma x_1^2 - (\Sigma x_1)^2)][(n\Sigma x_2^2 - (\Sigma x_2)^2)]}}$$

(Sundayana, 2015)

Keterangan :

n = banyaknya responden

x_1 = kelompok data belahan pertama

x_2 = kelompok data belahan ke dua

Untuk menghitung koefisien reliabilitas suatu perangkat maka peneliti menggunakan rumus manual yaitu *Spearman-Brown* mengemukakan rumus:

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_{\frac{11}{22}}}{1 + r_{\frac{11}{22}}}$$

Langkah-langkah menggunakan *Excel* :

1. Buat lembar kerja pada *Excel*
2. Buatlah nama, nilai tiap butir soal, total nilai awal dan akhir siswa.
3. Membagi soal menjadi dua bagian, total awal 1-10, total akhir 11-20
4. Isilah sel total awal dengan rumus sebagai berikut =**sum(butir soal 1 hingga;butir soal 10)**

5. Isilah sel total akhri dengan rumus =**sum(butir soal 11 hingga; butir soal 20)**
6. Copy rumus total sel awal dan akhir sampai baris paling terakhir total yaaitu baris ke 25
7. Untuk menentukan koefisien reliabilitas setengah bagian, maka ketik rumus di sel baru =**CORREL(total skor awal nomor 1 hingga:total skor awal nomor 25,total skor akhir nomor 1 hingga:total skor akhir nomor 25)**

Selanjutnya menginterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Guiford:

Tabel 3. 1 klasifikasi koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r)	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang/cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Sundayana, 2015)

Kriteria pengujian reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai rhitung dan rtabel atau $r_{11} >$ koefisien korelasi dengan taraf signifikan 5 %.

Jika $r_{hitung} > r_{hitung}$ atau $r_{11} >$ koefisien korelasi maka pertanyaan dinyatakan reliabel.

3.5.1.3 Uji Daya Beda

Uji daya beda digunakan untuk mengetahui perbedaan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan siswa yang mempunyai kemampuan tingkat rendah (Sundayana, 2015) untuk mengetahui daya pembeda pada setiap butir soal dalam penelitian ini maka digunakanlah rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A}$$

(Sundayana, 2015)

Keterangan :

DP = Daya beda

JB_A = jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar

JB_B = jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar

JS_A = jumlah siswa kelompok atas

Langkah-langkah menggunakan excel :

Adapun kriteria daya pembeda yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Buka excel
2. Siapkan data nama dan nilai siswa.

3. Mencari jumlah siswa yang benar menjawab soal (x) dengan rumus $=\text{sum}(\text{nilai siswa pertama: nilai siswa terakhir})$ enter, lalu *copy* rumus hingga soal terakhir.
4. Mencari berapakah jumlah soal yang benar dijawab oleh siswa (y) dengan rumus $=\text{sum}(\text{nilai soal pertama: nilai soal terakhir})$ enter,
5. Bagilah menjadi dua kelompok, kelompok atas 1-13 dan kelompok bawah 14-25.
6. Buatlah sel JB_A dengan rumus $=\text{sum}(\text{nilai siswa pertama: siswa ke 13})$ enter, *copy* rumus hingga soal terakhir
7. Buatlah sel JB_B dengan rumus $=\text{sum}(\text{nilai siswa ke 14: siswa ke 25})$ enter, *copy* rumus hingga soal terakhir
8. Buat sel jumlah siswa kelompo atas yaitu 13
9. Buat sel jumlah siswa kelompok bawah yaitu 12
10. Buat sel DP untuk mencari daya beda dengan rumus $=(JB_A/JS_A) - (JB_B/JS_B)$
11. Menentukan kriterianya dengan rumus $=\text{IF}(\text{DP soal pertama} < 0, \text{"sangat jelek"}; \text{IF}(\text{DP soal pertama} \leq 0, 2, \text{"jelek"}; \text{IF}(\text{DP soal pertama} \leq 0, 4, \text{"cukup"}; \text{IF}(\text{DP soal pertama} \leq 0, 7, \text{"Baik"}, \text{"baik sekali"}))))$
12. Buat sel kriteria soal dengan rumus $=\text{IF}(\text{OR}(\text{kriteria validitas} = \text{"INVALID"}); \text{"DIBUANG"}, \text{"DIPAKAI"}).$

Adapun kriteria daya pembeda yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Kriteria Daya Pembeda

Kriteria Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

(Sundayana, 2015)

Kriteria daya pembeda soal yang digunakan pada penelitian ini mencakup kriteria sangat baik, baik, cukup.

3.5.1.4 Uji Tingkat Kesukaran

Soal yang memiliki klasifikasi sedang merupakan (soal yang tidak terlalu sulit atau tidak terlalu mudah) merupakan butir soal yang dianggap baik. Uji tingkat kesukaran dalam penelitian ini digunakan untuk menunjukkan *eksistensi* (keberadaan) suatu butir soal dinilai sulit, sedang, atau mudah (Sundayana, 2015).

$$TK = \frac{JB_A + JB_B}{2 \cdot JS_A}$$

(Sundayana, 2015)

Keterangan :

TK = Tingkat Kesukaran

JB_A = jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar

JB_B = jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar

JS_A = jumlah siswa kelompok atas

Langkah-langkah dalam excel :

1. Buka excel
2. Siapkan data nama dan nilai siswa.
3. Mencari jumlah siswa yang benar menjawab soal (x) dengan rumus **=sum(nilai siswa pertama: nilai siswa terakhir)** enter, lalu *copy* rumus hingga soal terakhir.
4. Mencari berapakah jumlah soal yang benar dijawab oleh siswa (y) dengan rumus **=sum(nilai soal pertama:nilai soal terakhir)** enter,
5. Buatlah sel $JB_A + JB_B$ dengan rumus **=sum(nilai siswa pertama:siswa terakhir)** enter, *copy* rumus hingga soal terakhir
6. Buatlah sel $2.JS_A$ dengan jumlah siswa 25
7. Buat sel TK untuk mencari daya beda dengan rumus **=($JB_A + JB_B$)/ $2.JS_A$** enter, *copy* seluruh soal dengan rumus yang sama.
8. Menentukan kriterianya dengan rumus **=IF(DP soal pertama<0,"sangat sukar";IF(DP soal**

pertama \leq 0,3;"sukar";IF(DP soal pertama \leq 0,7"sedang"IF(DP soal pertama \leq 1"Baik","baik sekali"))))

Adapun kriteria tingkat kesukaran yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran	Kriteria
TK = 0,00	Sangat Sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
TK =1,00	Sangat Mudah

(Sundayana, 2015)

Berdasarkan dari klasifikasi uji tingkat kesukaran, soal akan digunakan jika berada pada kategori mudah, sedang, dan sukar.

3.6 Analisis Data Awal

3.6.1. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan peneliti untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika data tersebut berdistribusi normal maka menggunakan uji parametrik dan sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji non parametrik (Sundayana, 2015). Pada

penelitian ini menggunakan Lilliefors untuk menguji hasil *pretest* dan *posttest* dengan jumlah sampel siswa satu kelas 25 siswa atau siswa > 50 orang. Berikut merupakan langkah-langkah pengujian normalitas data menggunakan *SPSS statistic version 26* yaitu sebagai berikut :

Uji normalitas *pretest* dan *Posttest*:

1. Bukalah aplikasi *SPSS statistic version 26*
2. Klik data *View*
3. Masukkan nilai awal (*pretest*)/ nilai akhir (*posttest*) pada kolom yang pertama
4. Selanjutnya klik menu *Analyze, Descriptive statistic, Explore*
5. Dilanjutkan dengan memasukkan variable data *pretest/posttest* pada kotak *Dependent list* lalu klik *plots*
6. Lalu centang pada bagian *normality plots with test*, klik *continue* selanjutnya klik ok
7. Maka data uji normalitas *pretest/posttest* akan muncul
8. Lihat pada tabel bagian uji *Shapiro-wilk*, karena sampel yang digunakan kurang dari 50
9. Dari tabel tersebut dapat diambil kesimpulan kenormalitasan data.

Apabila $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, atau

Apabila nilai $Sig. > \alpha 0.05$ maka data berdistribusi normal.

Pada pengujian normalitas *pretest* dan *posttest* sama, peneliti perlu menyiapkan datanya dan mulai menguji dengan cara yang sama.

3.7 Analisis Data Akhir (Uji Hipotesis)

3.7.1. Uji Paired T Test

Uji *paired sample t test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata (*mean*) pada dua sampel yang berpasangan yaitu *pretest* dan *posttest*. peneliti ingin membandingkan dua data yang saling berhubungan dimana data pertama diperoleh dari sebelum diberikannya perlakuan dan data kedua diperoleh dari sesudah perlakuan (Sundayana, 2015). Sebelum melakukan Uji *paired sample t test*, peneliti merumuskan hipotesis terlebih dahulu, hipotesis sebagai berikut :

- h_0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Beko terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kela VI SDN Turirejo 1.
- h_1 = Terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Beko terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kela VI SDN Turirejo 1.

Langkah-langkah Uji Paired T Test dengan menggunakan SPSS :

1. Buat lembar kerja yang berisi nama siswa dan nilai *pretest* dan *posttest*
2. Klik data view
3. Masukkan data nilai *pretest* pada kolom pertama dan nilai *posttest* pada kolom kedua
4. Klik *Analyze, compare means, paired samples t-Test*
5. Klik data *pretest* dan *posttest* sebagai *current selection*, masukkan pada kotak *paired Variabels*

6. Klik *options* dalam menentukan menentukan tingkat kesalahan dengan memilih sebesar 0,05 atau 5 % kemudian klik *continue* dan oke.
7. Maka akan muncul data *output* dari hasil olah data
8. Lihat pada tabel *output* yang ke dua untuk menentukan uji hipotesis :
Ho diterima jika *lower* bernilai negatif, dan *upper* bernilai positif. Atau bisa juga Ho diterima apabila $\text{sig. (2-tailed)} < \alpha$.

3.7.2. Uji Gain Ternormalisasi

Uji gain ternormalisasi merupakan uji yang digunakan ketika ingin mengerti apakah terdapat peningkatan pada hasil *pretest* dan *posttest*. Uji gain ternormalisasi dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar, jadi uji ini dapat memberikan gambaran umum terkait peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran (Sundayana, 2015). Rumus :

$$\text{Gain ternormalisasi} : \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

(Sundayana, 2015)

Tabel 3. 4 Interpretasi gain ternormalisasi yang dimodifikasi

Nilai Gain ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	tetap
$0,00 < g < 0,30$	rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	sedang

Nilai Gain ternormalisasi	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

3.8 Jadwal penelitian

Jadwal penelitian ini disusun untuk melihat kegiatan-kegiatan pada saat penelitian. Adapun jadwal penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri Turirejo 1 sebagai berikut :

Tabel 4. 1 jadwal penelitian

No	Kegiatan	Bulan						
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar
1.	survei awal dan penentuan lokasi penelitian							
2.	pengajuan judul							
3.	Penyusunan proposal penelitian							
4.	seminar proposal							
5.	pelaksanaan penelitian							
6.	pengolahan dan analisis data							

No	Kegiatan	Bulan						
		Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar
7.	penyusunan laporan skripsi							
8.	ujian skripsi							



BAB VI

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian yang telah dilaksanakan ini bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa melalui uji coba tes hasil belajar matematika yang terdiri dari 25 soal pilihan ganda dengan 24 siswa yang mengerjakan. Uji ini bukan dikerjakan oleh sampel penelitian (siswa kelas VIA) melainkan dikerjakan oleh siswa kelas lain. Uji coba instrumen bertujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Soal yang telah diuji kevalidannya kemudian diserahkan kepada siswa untuk dikerjakan sebagai soal *pretest*, tujuannya untuk mengetahui prestasi belajar siswa sebelum diberikan perlakuan berupa model kooperatif tipe TGT dengan berbantuan media Beko. Soal yang valid juga digunakan pada soal *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan berbantuan media Beko.

4.2. Hasil Analisis Data Penelitian

Analisis instrument uji validitas total soal berjumlah 25 dengan bentuk pilihan ganda dimana t tabel = 2,0336 maka diperoleh 20 soal valid serta 5 butir soal berkategori tidak valid. Selanjutnya pada uji Reliabilitas diperoleh $r^{11} = 0,72$ sehingga soal disebut reliabel dan tergolong tinggi. Kemudian pada uji daya beda butir soal nomor 3,10,12,14,16,17,19 tergolong sedang

dan selain nomor tersebut tergolong sukar. Analisis Data menunjukkan bahwa sig (2-tailed) menunjukkan nilai .000 dimana nilai sinifikasi memiliki nilai kurang dari 0,05 yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Dari hasil perhitungan uji gain didapatkan hasil 0,487 yang tergolong sedang.

4.3. Hasil penelitian

4.3.1. Uji Coba Instrumen

4.3.1.1. Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan di kelas VI SDN Turirejo 1, mulanya peneliti meminta siswa untuk mengerjakan tes 25 soal pilihan ganda pada materi bangun ruang tabung. Uji soal dilaksanakan pada 18 januari 2024 dengan jumlah responden sebanyak 24 siswa kelas VIB. Berdasarkan data vaiditas uji coba instrument didapatkan hasil hahwa terdapat 20 soal berdistribusi valid dan terdapat 5 soal yang berdistribusi tidak valid, untuk lebih jelasnya maka akan dijelaskan pada tabel data uji validitas yang ada di bawah ini:

Tabel 4.1 Uji Validitas

NOMOR SOAL	KOEF. KORELASI	Thitung	Ttabel	Keterangan
1	0,14	1,52	2,0336	tidak valid
2	0,28	3,09	2,0336	valid
3	0,32	3,53	2,0336	valid
4	0,43	4,68	2,0336	valid

NOMOR SOAL	KOEF. KORELASI	Thitung	Ttabel	Keterangan
5	0,22	2,42	2,0336	valid
6	0,15	1,68	2,0336	tidak valid
7	0,29	3,20	2,0336	valid
8	0,44	4,85	2,0336	valid
9	0,29	3,19	2,0336	valid
10	0,39	4,21	2,0336	valid
11	0,39	4,23	2,0336	valid
12	0,42	4,54	2,0336	valid
13	0,15	1,68	2,0336	tidak valid
14	0,23	2,54	2,0336	valid
15	0,39	4,29	2,0336	valid
16	0,27	2,94	2,0336	valid
17	0,40	4,39	2,0336	valid
18	0,42	4,59	2,0336	valid
19	0,53	5,79	2,0336	valid
20	0,38	4,10	2,0336	valid
21	0,11	1,16	2,0336	tidak valid
22	0,08	0,88	2,0336	tidak valid
23	0,32	3,52	2,0336	valid
24	0,42	4,54	2,0336	valid
25	0,32	3,54	2,0336	valid

Melalui tabel yang telah dipaparkan di atas, dapat dilihat bahwa terdapat soal yang berjumlah 25 soal dengan bentuk pilihan ganda. Dapat dikatakan valid apabila $T \text{ tabel} = 2,0336 > t \text{ hitung}$. Pada uji validitas yang telah dilakukan diperoleh 20 butir soal valid serta 5 butir soal berdistribusi tidak valid.

4.3.1.2. Uji Reliabilitas

Pada uji reliabilitas tidak semua soal yang akan diuji melainkan butir soal yang telah berdistribusi valid yang akan digunakan. Setelah mencari uji validitas selanjutnya pada uji reliabilitas ini diminta untuk mengamati apakah soal tersebut konsisten untuk digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttests*. Uji ini menggunakan rumus *spearman-brown* sebagai berikut :

$$r^{11} = \frac{2 \cdot r_{11}^{\frac{11}{22}}}{1 + r_{11}^{\frac{11}{22}}} = \frac{2 (0,55846126)}{1 + 0,55846126} = 0,71668289$$

Melalui rumus tersebut diperoleh $r^{11} = 0,71668289$ sehingga soal disebut reliabel dan tergolong tinggi. Dapat dilihat juga pada tabel reliabilitas tes hasil belajar matematika yang ada di bawah ini :

Tabel 4.2 Tabel Reliabilitas Tes Hasil Belajar Matematika

Statistik	
R Hitung	0,716
Kesimpulan	Tingkat Reliabilitas Tinggi

4.3.1.3. Uji Daya Beda

Uji daya beda ini digunakan untuk mengamati kemampuan item soal agar mengetahui siswa yang berkemampuan pemikiran tinggi dan dapat mengetahui siswa yang berkemampuan rendah.

Tabel 4.2 Uji Daya Beda

NOMOR SOAL	KOEF. KORELASI	Siswa	Indeks kesukaran	Keterangan
1	17	24	0,71	sangat baik
2	20	24	0,83	sangat baik
3	16	24	0,67	baik
4	20	24	0,83	sangat baik
5	19	24	0,79	sangat baik
6	21	24	0,88	sangat baik
7	21	24	0,88	sangat baik
8	19	24	0,79	sangat baik
9	18	24	0,75	sangat baik
10	19	24	0,79	sangat baik
11	15	24	0,63	baik
12	17	24	0,71	sangat baik
13	16	24	0,67	baik
14	16	24	0,67	baik
15	17	24	0,71	sangat baik
16	18	24	0,75	sangat baik

NOMOR SOAL	KOEF. KORELASI	Siswa	Indeks kesukaran	Keterangan
17	16	24	0,67	baik
18	16	24	0,67	baik
19	19	24	0,79	sangat baik
20	19	24	0,79	sangat baik

Pada penelitian ini menggunakan kriteria daya pembeda soal sangat baik, baik cukup. Melalui pengujian daya beda didapatkan bahwa hasil butir soal nomor 1,2,4,5,6,7,8,9,10,12,15,16,19, dan 20 tergolong Sangat baik dan hasil butir soal nomor 3,11,13,14,17,dan 18 tergolong kedalam kategori kriteria baik.

4.3.1.4. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran ini digunakan untuk mengetahui apakah soal dipandang sukar, sedang, atau mudah. Uji ini dapat memberi informasi apakah soal terlalu sulit atau telalu mudah untuk dikerjakan oleh siswa. untuk lebih jelasnya lihat pada tabel uji tingkat kesukaran dibawah ini:

Tabel 4.3 uji tingkat kesukaran

soal valid	rata rata atas	rata rata bawah	daya pembeda	kategori soal
1	0,83	0,58	0,25	sukar
2	0,92	0,75	0,17	sukar

soal valid	rata rata atas	rata rata bawah	daya pembeda	kategori soal
3	0,83	0,50	0,33	sedang
4	0,92	0,75	0,17	sukar
5	0,92	0,67	0,25	sukar
6	1,00	0,75	0,25	sukar
7	1,00	0,75	0,25	sukar
8	0,83	0,75	0,08	sukar
9	0,83	0,67	0,17	sukar
10	1,00	0,58	0,42	sedang
11	0,67	0,58	0,08	sukar
12	0,92	0,50	0,42	sedang
13	0,75	0,58	0,17	sukar
14	0,83	0,50	0,33	sedang
15	0,83	0,58	0,25	sukar
16	0,92	0,58	0,33	sedang
17	0,92	0,42	0,50	sedang
18	0,75	0,58	0,17	sukar
19	1,00	0,58	0,42	sedang
20	0,83	0,75	0,08	sukar

Peneliti telah melalui pengujian uji tingkat kesukaran butir soal nomor 1,2,4,5,6,7,8,9,11,13,15,18, dan 20 tergolong sukar dan selain

nomor soal tersebut yaitu nomor 3,10,12,14,16,17, dan 19 tergolong sedang.

Pengkalkulasian uji data awal meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji daya beda dan tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.4 Tabel Kesimpulan Instrumen Soal

No soal	Validitas	Daya beda	Tingkat kesukaran	Kesimpulan
1	tidak valid	Sangat baik	sukar	Tidak digunakan
2	valid	Sangat baik	sukar	digunakan
3	valid	Sangat baik	sukar	digunakan
4	valid	Baik	sedang	digunakan
5	valid	Sangat baik	sukar	digunakan
6	tidak valid	Sangat baik	sangat sukar	Tidak digunakan
7	valid	Sangat baik	sukar	digunakan
8	valid	Sangat baik	sukar	digunakan
9	valid	Sangat baik	sukar	digunakan
10	valid	Sangat baik	sukar	digunakan
11	valid	Sangat baik	sukar	digunakan
12	valid	Sangat baik	Sedang	digunakan
13	tidak valid	Sangat baik	Sangat sukar	Tidak digunakan

No soal	Validitas	Daya beda	Tingkat kesukaran	Kesimpulan
14	valid	Baik	Sukar	digunakan
15	valid	Sanagt baik	Sedang	digunakan
16	valid	Baik	Sukar	digunakan
17	valid	Baik	Sedang	digunakan
18	valid	Sangat baik	sukar	digunakan
19	valid	Sanagt baik	sedang	digunakan
20	valid	baik	Sedang	digunakan
21	tidak valid	Sangat baik	Sangat sukar	Tidak digunakan
22	tidak valid	baik	Sangat sukar	Tidak digunakan
23	valid	Baik	Sukar	digunakan
24	valid	Sangat baik	Sedang	digunakan
25	valid	Sanagt baik	sukar	digunakan

Dari tabel yang telah dijelaskan di atas , terdapat kesimpulan instrument soal terlihat beberapa soal yang tidak dapat digunakan yaitu nomor 1,6,13,21, dan juga 22. Nomor selain itu dapat digunakan yaitu terdapat 20 soal.

4.3.2. Analisis data awal

4.3.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal serta tidak. Uji ini menggunakan Shapiro wilk karena datanya kurang dari 50 siswa melainkan hanya ada 24 siswa saja. Peneliti menggunakan spss untuk mengolah data. Perolehan uji normalitas data dapat dilihat pada hasil *output* SPSS dibawah ini :

Tabel 4.5 uji normalitas menggunakan SPSS

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		Sig.
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	
Pretest	0,191	24	0,023	0,922	24	0,064
Posttest	0,238	24	0,001	0,921	24	0,063
a. Lilliefors Significance Correction						

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan spss pada kolom Shapiro wilk nilai sig pada nilai *pretest* yaitu sig. 0,064 > 0,05. Sedangkan nilai dari nilai *posttest* yaitu 0,063 > 0,05. Melalui data yang telah diperoleh dari nilai *pretest* ataupun *posttest* dapat diambil kesimpulan oleh peneliti (sig) > 0,05 sehingga data awal dapat dikatakan berdistribusi normal.

4.3.3. Analisis Data Akhir

4.3.3.1. Uji Paired T Test

Setelah menghitung data awal yaitu uji normalitas data, dilanjutkan dengan Uji *paired sample t test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata (*mean*) pada dua sampel yang berpasangan yaitu *pretest* dan *posttest*. Peneliti mengolah datanya menggunakan spss. Berikut adalah hasil output spssnya:

Tabel 4.6 Uji Paired T Test menggunakan spss

Paired Samples Test									
							t	df	Sig. (2-tailed)
							Lower	Upper	
Pair 1	Pretest - Posttest	-29,167	8,805	1,797	-32,885	-25,448	-16,227	23	0,000

Dari hasil tabel diatas dapat diamati bahwa sig (2-tailed) menunjukkan nilai 0,000 dimana nilai sinifikasi $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Beko terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kela VI SDN Turirejo 1.

4.3.3.2. Uji Gain

Uji gain ternormalisasi merupakan uji yang digunakan ketika ingin mengerti apakah terdapat peningkatan pada hasil *pretest* dan *posttest*. Peneliti menggunakan rumus.

$$\text{Gain ternormalisasi} : \frac{77,5 - 48,33}{100 - 48,33} = 0,564$$

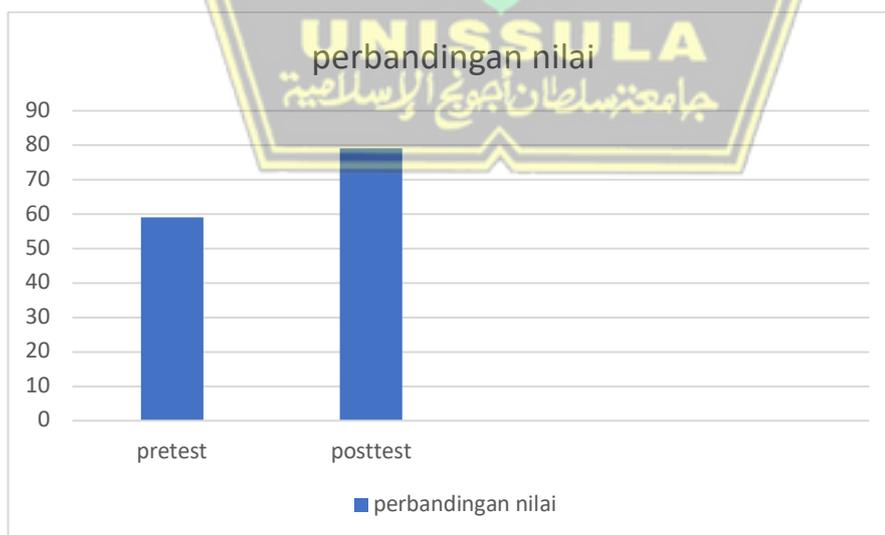
Dari hasil perhitungan uji gain dari rumus tersebut didapatkan hasil 0,564 yang tergolong sedang. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pada sebelum dan sesudah diberi perlakuan namun hanya dalam kriteria sedang.

4.4. Pembahasan

Penelitian yang telah dilakukan pada SDN Turirejo 1 menunjukkan bahwa adanya peningkatan prestasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media Beko dapat dilihat pada uji gain didapatkan hasil 0,564 yang tergolong sedang, jadi penelitian yang telah dilaksanakan tidak terlalu tinggi hanya saja cukup mengalami peningkatan. sejalan dengan pendapat yang dilakukan oleh Laili et al., (2018) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa kelas XB SMA N 1 Piyungan. Perbedaannya penelitian yang telah dilakukan dengan yang dilakukan oleh Laili adalah pada bagian metode penelitian, metode yang digunakan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif sedangkan yang digunakan oleh Laili menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Data penelitian yang diolah menggunakan spss, excel dan manual dijelaskan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika sebelum melaksanakan

pembelajaran menggunakan model kooperatif berbantuan media beko dan juga prestasi belajar matematika setelahnya. Terlihat pada hasil analisis data yang dilakukan menggunakan excel rata-rata nilai setelah diberi perlakuan (*post-test*) pada kelas VI SDN Turirejo 1 yaitu 77,5, sedangkan rata-rata nilai sebelum diberi perlakuan (*pre-test*) yaitu sebesar 48,33. Sependapat dengan teori yang dikemukakan oleh (Trisnawati, 2016) bahwasannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan prestasi belajar siswa hal ini terjadi karena siswa diberi kesempatan untuk belajar sambil bermain, belajar berdiskusi kelompok, mengajukan pertanyaan, membuat kesimpulan, saling berbagi ilmu dengan cara membimbing anggota kelompoknya jikalau ada yang belum memahami materi dan malu bertanya kepada guru. Jadi yang telah dijelaskan oleh Trisnawati kesimpulannya model pembelajaran TGT dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.



Gambar 4.1 Grafik Hasil Perbandingan *Pretest* dan *Posttest*

Model pembelajaran *team game tournament* (TGT) merupakan model yang membagi siswanya menjadi 5-6 siswa yang didalamnya terdapat beraneka ragam perbedaan mulai dari kemampuan berfikir, jenis kelamin, ras dan suku. *Team Game Tournament* (TGT) merupakan model pembelajaran kooperatif yang beranggotakan 5-6 siswa secara heterogen bekerjasama dengan siswa sekelompok yang menepatkan siswa dalam permainan dengan anggota tim lain untuk memperoleh poin skor masing-masing kelompok (Rahman et al., 2015). Untuk sintak pembelajaran kooperatif tipe TGT terdapat lima yaitu penyajian kelas, kedja kelompok, bermain game, turnamen dan penghargaan kmlompok. Model pembelajaran *team game tournament* (TGT) terdapat 5 komponen utama yaitu penyajian materi, kelompok, permainan, tournament, penghargaan kelompok (Shoimin, 2021). Media pembelajaran Beko merupakan benda nyata yang memiliki unsur bangun ruang tabung. Media Beko merupakan media pembelajaran yang berasal dari benda-benda atau barang nyata atau konkret yang ada di sekitar siswa yang dapat dimanfaatkan sebagai stimulus dalam pembelajaran sehingga membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran (Kurniasih, 2021). model pembelajaran kooperatif tipe tgt berbantuan media pembelajaran Beko memiliki lima sintak yaitu menjelaskan materi, berdiskusi, bermail game, turnamen dan pemberian penghargaan.

Prestasi Belajar merupakan hasil Siswa mengerjakan suatu Soal setelah siswa mengikuti pembelajaran. Prestasi belajar sebagai pengetahuan yang dicapai maupun keterampilan yang dikembangkan pada berbagai mata pelajaran di sekolah yang ditentukan oleh nilai ujian maupun dengan nilai yang diberikan oleh guru atau

keduanya (Anees, 2013). Indikator Ranah kognitif Siswa dikategorikan kedalam beberapa tingkatan pemahaman. Revisi taksonomi bloom domain kognitif mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), mencipta (C6) (Zhou et al., 2015). Jadi terdapat enam tingkatan ranah kognitif meliputi mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode kooperatif dengan berbantuan media beko dapat efektif dalam prestasi belajar siswa. Hasil dari prestasi didapatkan sejumlah 48,33 untuk *pretest*, dan sejumlah 77,5 untuk kelas *posttest*. Setelah itu terdapat uji hipotesis yang menggunakan uji *paired t test* yang dibantu dengan spss untuk mengolah datanya dan diperoleh nilai sig (2-tailed) sejumlah $0,000 > 0,05$ maka H_0 ditolak serta H_1 diterima maka didapatkan kesimpulan jika model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media beko efektif untuk prestasi belajar matematika. Hasil di atas menunjukkan bahwa model kooperatif tipe TGT berbantuan media beko efektif pada prestasi belajar matematika siswa kelas VI SDN Turirejo 1. Selanjutnya hasil perhitungan uji gain didapatkan hasil 0,564 yang tergolong sedang, yang artinya adanya dampak terhadap prestasi belajar namun tidak terlalu banyak.

Terdapat hasil penelitian sebelumnya oleh Mahayasa, (2023) yang disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas VI Sekolah Dasar. Sama dengan pengkajian yang telah dilakukan ini bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media beko berpengaruh terhadap

prestasi belajar siswa kelas VI SDN Turirejo 1, perbedaannya pada variabelnya, pada penelitian ini menggunakan prestasi belajar matematika bila Mahayasa menggunakan variabel keaktifan dan hasil belajar matematika. Diperkuat oleh pengkajian yang dilaksanakan oleh Atikah, (2020) diperoleh hasil uji-t hitung 2,095 lebih besar dari t tabel yaitu 2,060 ($2,095 > 2,060$) dan nilai signifikansi sebesar 0,046 lebih kecil dari nilai signifikansi sebesar 0,05 pada taraf 5 % ($0,046 < 0,05$). Berdasarkan hasil uji-t tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika materi perkalian dan pembagian pecahan pada siswa kelas V SDN Panjatan kulon Progo tahun 2019/2020. Sama halnya dengan penelitian yang telah dilaksanakan berdasarkan uji gain terdapat peningkatan pada rata-rata *pretest* dan *posttest*, dimana *pretest* menunjukkan hasil 48,33 dan *posttest* menunjukkan hasil 77,5, dimana bila dihitung rata-ratanya menggunakan uji gain yaitu 0,564 yang tergolong sedang atau rata-rata *pretest* dan *posttest* tidak terlalu tinggi.

Siswa pada jenjang sekolah dasar berusia 11 tahun atau lebih perkembangan intelektualnya berada pada tahap operasional formal, sebab siswa dapat berfikir, dengan cara lebih abstrak, logis dan lebih idealistik. Hal tersebut sejalan dengan (Marinda, 2020) Perkembangan kognitif siswa kelas VI SD menurut konsep dasar teori kognitif *Jean Piaget* berada di tahap operasi formal yaitu ketika siswa berusia 11 tahun atau lebih pada tahap ini sudah mulai memikirkan pengalaman konkret, dan memikirkan secara lebih abstrak, ideal dan logis.

Pada penelitian ini dapat membuktikan teori teori kognitif *Jean Piaget* Juardi et al., (2023) bahwasannya Perkembangan kognitif siswa kelas VI SD menurut

konsep dasar teori kognitif *Jean Piaget* berada di tahap operasi formal yaitu ketika siswa berusia 11 tahun atau lebih pada tahap ini sudah mulai memikirkan pengalaman konkret, dan memikirkan secara lebih abstrak, ideal dan logis. Dibuktikannya dengan hasil dari prestasi didapatkan sejumlah 48,33 untuk *pretest*, dan sejumlah 77,5 untuk kelas *posttes*, dimana siswa telah mampu mengerjakan soal abstrak yang telah dibuat oleh peneliti.



BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Simpulan pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajara kooperatif tipe TGT berbantuan media beko karena dapat dibuktikan dari uji gain hasil *pretest* 48,33 lebih tinggi daripada *posttest* 77,5. Dibuktikan lagi dengan *uji paired t test* menunjukkan bahwa sig (2-tailed) menunjukkan nilai 0,000 dimana nilai sigifikasi kurang dari 0,05 yang artinya H0 ditolak dan H1 maka dari itu terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media Beko terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kelas VI SDN Turirejo 1.

5.2. Saran

Guru saat menerapkan model TGT berbantuan media beko harus lebih menarik dan diberikan *ice breaking* agar dapat mengondisikan kelas dan siswa selalu memperhatikan guru saat menjelaskan. Bagi peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian ini dengan subjek yang berbeda dan juga media yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M., & Nufus, H. (2014). Penggunaan media manik-manik untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa anak tunagrahita ringan dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Pend Luar Biasa*. [Http://File. Upi. Edu/Direktori/FIP/JUR. _PEND. _LUAR_BIASA/195706131985031-MAMAN_ABD_URAHMAN_SAEPU_L_R/ARTIKELJURNAL_9_MAMAN. Pdf](http://File.Upi.Edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_BIASA/195706131985031-MAMAN_ABD_URAHMAN_SAEPU_L_R/ARTIKELJURNAL_9_MAMAN.Pdf).
- Aini, S. N., & Sudira, P. (2015). Pengaruh strategi pembelajaran, gaya belajar, sarana praktik, dan media terhadap hasil belajar patiseri SMK se-Gerbangkertasusila. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(1), 88–102.
- Ali, M. (2023). Permainan Panbilbul meningkatkan kemampuan operasi hitung bilangan bulat. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 71–78.
- Anees, A. (2013). A study of academic achievement in relation to intelligence of class VII students. *Excellence International Journal of Education and Research*, 1(3), 239–248.
- Arnista, S., Saputra, H. J., & Azizah, M. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Make A Match terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Matematika. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 7(3).
- Asmelia, S. P., & Fitria, Y. (2023). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Kelas IV Sekolah Dasar. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 10(3), 76–87.
- Astuti, N. F., Suryana, A., & Suaidi, E. H. (2022). Model Rancangan Pembelajaran Kooperatif Learning Team Game Tournament (TGT) pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar. *Tarbiatuna: Journal of Islamic Education Studies*, 2(2), 195–218.
- Atikah, H. J. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA. *BASIC EDUCATION*, 9(1), 34–45.
- Damayanti, A. E., Syafei, I., Komikesari, H., & Rahayu, R. (2018). Kelayakan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buku Saku Berbasis Android Pada Materi Fluida Statis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(1), 63–70.
- Damayanti, S., & Apriyanto, M. T. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika How to Cite (APA 6 th Style*. 02, 235–244.

- Darma, B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. Guepedia.
- Dyah Budiastuti, A. B. (2018). *Validitas dan Reliabilitas Penelitian*.
- Effendy, I., & Abi Hamid, M. (2016). Pengaruh pemberian pre-test dan post-test terhadap hasil belajar mata diklat hdw. dev. 100.2. a pada siswa smk negeri 2 lubuk basung. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(2), 81–88.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. yogyakarta. Ar-Ruzz Media.[Indonesian].
- Hafidzah, Q. (2018). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (Tgt) Terhadap Kemampuan Menghitung Deret Aritmatika*.
- Hamzah, M. (2014). *Ali. Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta.
- Ibrahim, A. R. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournamen Pada Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1, 1397–1406.
- Ismiwati, B., & Yustiana, S. (2018). Peningkatan Minat Dan Prestasi Belajar Pkn Materi Kebebasan Berorganisasi Melalui Metode Pembelajaran Diskusi Panel Di Kelas V Sdn Pandean Lamper 04. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 63–69.
- Ismiyanti, Y., & Afandi, M. (2022). pendampingan guru sekolah dasar dalam pembuatan media pembelajaran berbasis kearifan lokaL. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 533–543.
- Istiqlal, A. (2018). Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar mahasiswa di perguruan tinggi. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 3(2), 139–144.
- Juardi, I. F., & Komariah, K. (2023). Konsep Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berlandaskan Teori Kognitif Jean Piaget. *Journal on Education*, 6(1), 2179–2187.
- Jupriyanto, J., & Turahmat, T. (2018). Bahan Ajar Multimedia Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam Sebagai Media Pembelajaran Inovatif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 119–128.

- Kaunang, D. F. (2018). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education dalam Pembelajaran Matematika Materi Persamaan Garis Lurus di SMP Kristen Tomohon. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 307–314.
- Khan, F. M. A., & Masood, M. (2015). The effectiveness of an interactive multimedia courseware with cooperative mastery approach in enhancing higher order thinking skills in learning cellular respiration. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 176, 977–984.
- Khurriyati, A. L., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III melalui Media PACAPI (Papan Pecahan Pizza). *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1028–1034.
- Kpolovie, P. J., Joe, A. I., & Okoto, T. (2014). Academic achievement prediction: Role of interest in learning and attitude towards school. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 1(11), 73–100.
- Kurniasih, E. (2021). Implementasi Model IDEAL Problem Solving Berbantuan Media “Beko” Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Materi Keliling dan Luas Lingkaran Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 2(1), 53. doi: 10.30595/jrpd.v2i1.9540
- Laili, M., Sri, A., Matematika, P. P., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2018). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Tournament Dengan Alat Bantu Game Puzzle. In *Jurnal Pendidikan Matematika* (Vol. 6, Issue 1).
- Latipah, E. D. P., & Afriansyah, E. A. (2018). Analisis kemampuan koneksi matematis siswa menggunakan pendekatan pembelajaran CTL dan RME. *Matematika: Jurnal Teori Dan Terapan Matematika*, 17(1).
- Lestari, W., Kusmayadi, T. A., Nurhasanah, F., & Keguruan, F. (2021). Kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari perbedaan gender. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 1141–1150.
- Maf'ulah, S., Zulianti, S. R., & Masfufah, M. (2021). Media Papan Tripel Pythagoras Dalam Pembelajaran Matematika Di Mts Darul Ulum Bandung Jombang. *Abdimas Galuh*, 3(2), 216–224.
- Maharani, N., Rulviana, V., & HS, A. K. (2023). Pengaruh model kooperatif tipe tgt berbantuan media papan multifungsi terhadap hasil belajar kelas IV SD. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 945–951.
- Mahayasa, I. D. M. (2023). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament. *Indonesian Journal of Instruction*, 4(2), 85–92.

- Mailani, E., & Hareza, Y. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Papan Bilangan Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Perkalian Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 5717–5728.
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152.
- Mario, M. (2023). Faktor Pendorong Prestasi Belajar Peserta Didik SD Makassar. *PUSTAKA: Jurnal Bahasa Dan Pendidikan*, 3(1), 150–170.
- Megiati, Y. E. (2018). Pengaruh Motivasi Belajar dan Persepsi Peserta Didik atas Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Prestasi Belajar Sosiologi. *Research and Development Journal of Education*, 2(2).
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20–28.
- Nugroho, I. R., & Listyarini, I. (2018). Keefektifan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Berbantu Media Ular Tangga Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas IV SD. *JS (JURNAL SEKOLAH)*, 2(3), 236–245.
- Nurdyansyah, N. (2016). Developing ict-based learning model to improve learning outcomes ipa of sd fish market in sidoarjo. *Jurnal Tekpen*, 1(2).
- Purnamasari, Y. (2014). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) terhadap kemandirian belajar dan peningkatan kemampuan penalaran dan koneksi matematik peserta didik SMPN 1 kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 1(1), 209664.
- Purnomo, Y. W. (2013). Bilangan cacah dan bulat. *Bandung: Alfabeta*.
- Rahman, A. A., & Hotmaria Menanti, S. (2015). Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan Team Game Tournament (TGT) di SD Islam Khalifah Annizam. *Jurnal Bina Gogik*, 2(1).
- Rahman, A. A., Kristanti, D., & Wahid, N. (2018). Pengaruh penggunaan alat peraga batang Napier terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 kuala. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1).
- Rehalat, A. (2014). Model pembelajaran pemrosesan informasi. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 23(2), 1–10.

- Riki, R., & Kusno, K. (2023). ANALISIS MOTIVASI BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 135–140.
- Risnayati, C., Negeri, S. D., Sukau, T. R., Kabupaten, L., & Barat, I. (2021). <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/jwp> Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Metode Demonstrasi Dengan Media. 8(1), 91–102. Retrieved from <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/jwp>
- Rochmana, S. (2017). Meningkatkan Prestasi Belajar Ipa Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournaments (Tgt) Pada Materi Benda Dan Sifatnya. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(2), 91–106.
- Rosyid, M. (2019). Zaiful, Mustajab, and Amnol Rosid Abdullah. *Halimatus Sa'diyah. Batu: Literasi Nusantara*.
- Runtukahu, T., & Kandou, S. (2014). Pembelajaran matematika dasar bagi anak berkesulitan belajar. *Yogyakarta: Ar-Ruzz Media*.
- Safuro, A. S., Yandari, V., Asih, I., & Alamsyah, T. P. (2020a). Pengembangan media pembelajaran papan bilangan bulat terhadap kemampuan berhitung matematika pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. *Maju*, 8(1), 505701.
- Safuro, A. S., Yandari, V., Asih, I., & Alamsyah, T. P. (2020b). Pengembangan media pembelajaran papan bilangan bulat terhadap kemampuan berhitung matematika pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. *Maju*, 8(1), 505701.
- Seran, E. B., Ladyawati, E., & Susilohadi, S. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Teams Games Tournament) terhadap hasil belajar matematika siswa. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 115–120.
- Setiawan, G. A., & Zam, S. Q. Z. (2023). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Examples Non Examples Dan Pembelajaran Konvensional Pada Kelas V Mata Pelajaran Matematika Di Sdn 1 Asembagus Tahun Pelajaran 2022-2023. *CENDEKIA PENDIDIKAN*, 2(3), 26–37.
- Setyaningsih, A. N. (2014). Penggunaan Media Mistar Bilangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Siswa Sekolah Dasar . (*Doctoral Dissertation, State University of Surabaya*), 02, 1–14.
- Shoimin, A. (2021). *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*.

- Silaban, P. J. (2019). Efektivitas Pembelajaran Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Berbantuan Alat Peraga Di Kelas Vi Sd Methodist-12 Medan Pada Kompetensi Dasar Luas Bangun Datar Sederhana. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 2(2), 175–199.
- Simanungkalit, R. I., Kuntadi, S., & Kurniawan, G. I. (2022). Pengaruh Pola Asuh dan Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar pada Materi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *SUPERMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 203–215.
- Siska, S., Safei, S., & Sulasteri, S. (2021). Kemampuan Operasi Hitung Bilangan Bulat Menggunakan Media Pembelajaran Manik-Manik Warna. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 242. doi: 10.24252/auladuna.v8i2a10.2021
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. literasi media publishing.
- Srintin, A. S., Setyadi, D., & Mampouw, H. L. (2019). Pengembangan Media Permainan Kartu Umino Pada Pembelajaran Matematika Operasi Bilangan Bulat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 126–138.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)* (Sugiyono, Ed.). Alfabeta .
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Sundayana, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan* (R. Sundayana, Ed.). Alfabeta, CV.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putria, A. (2019). *Media pembelajaran inovatif dan pengembangannya*.
- Susanna, S. (2018). Penerapan Teams Games Tournament (Tgt) Melalui Media Kartu Domino Pada Materi Minyak Bumi Siswa Kelas Xi Man 4 Aceh Besar. *Lantanida Journal*, 5(2), 93–105.
- Susanto, A. (2014). *Pengembangan pembelajaran IPS di SD*. Kencana.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.
- Syafi'i, A., Marfiyanto, T., & Rodiyah, S. K. (2018). Studi tentang prestasi belajar siswa dalam berbagai aspek dan faktor yang mempengaruhi. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 115–123.

- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
- Taniredja, T., Faridli, E. M., & Harmianto, S. (2015). *Model-model pembelajaran inovatif dan efektif*.
- Tayeb, T. (2017). Analisis dan manfaat model pembelajaran. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 48–55.
- Tiya, K. (2013). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMPN. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 178–191.
- Trisnawati, N. F. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) pada Siswa Kelas VB SD Muhammadiyah I Sorong. *Qalam: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 5(2), 26–32.
- Untari, E. (2017). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match dan Think Pair Share (TPS) terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kreativitas Siswa*.
- Widianto, E. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Journal of Education and Teaching*, 2(2), 213–224.
- Wijaya, R., Vioreza, N., & Marpaung, J. B. (2021). Penggunaan Media Konkret dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 579–587.
- Yahya, A., & Bakri, N. W. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) dengan aplikasi QR code terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(01), 90–100.
- Yudianto, W. D., Sumardi, K., & Berman, E. T. (2014). Model pembelajaran teams games tournament untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(2), 323–330.
- Zaenal, R. M., Suryaman, O., & Sutisna, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning “NUMET” untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2725–2739.
- Zhou, M., & Brown, D. (2015). *Educational learning theories*. Education Open Textbooks.