

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT
(TEAMS GAMES TOURNAMENT) TERHADAP PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA PADA MATERI SKALA DENGAN ALAT PERAGA
DIORAMA**

Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu dalam Bidang
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (S.Pd)



Oleh:

SRI ANZANI

NIM: 2017001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA INDONESIA**

2024

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Materi Skala dengan Alat Peraga Diorama” yang disusun oleh Sri Anzani Nomor Induk Mahasiswa 2017001 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan ke sidang munaqasyah.

Jakarta, 05 April 2024

Pembimbing



Anggun Pastika Sandi, M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

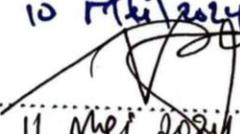
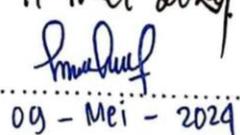
Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Materi Skala dengan Alat Peraga Diorama” yang disusun oleh Sri Anzani Nomor Induk Mahasiswa 20.17.001 telah diujikan dalam sidang munaqasyah pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia Jakarta pada tanggal 02 Mei 2024 dan direvisi sesuai saran tim penguji. Maka skripsi tersebut telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Jakarta, 09 Mei 2024

Dekan,


Dede Setiawan, M.M.Pd

TIM PENGUJI:

- | | |
|--|---|
| 1. Dede Setiawan, M.M.Pd
(Ketua) | (.....)
Tgl.  |
| 2. Asna Lutfi, M.Pfis
(Sekretaris) | (.....)
Tgl. 10 Mei 2024
 |
| 3. Nana Kristiawan, M.Si
(Penguji I) | (.....)
Tgl. 11 Mei 2024
 |
| 4. Putri Utami Ramadhan, M.Pd
(Penguji II) | (.....)
Tgl. 09 - Mei - 2024
 |
| 5. Anggun Pastika Sandi, M.Pd
(Pembimbing) | (.....)
Tgl. 11 Mei 2024
 |

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sri Anzani
NIM : 2017001
Tempat Tanggal Lahir : Bogor, 07 Agustus 2001

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Materi Skala dengan Alat Peraga Diorama” adalah hasil karya asli penulis, tidak melibatkan plagiasi dalam bentuk apapun. Segala kutipan yang diambil dari sumber lain telah disebutkan dengan jelas atau dirujuk sesuai dengan petunjuk dari pembimbing. Penulis memahami bahwa apabila terbukti adanya ketidakbenaran dalam pernyataan ini di kemudian hari, maka penulis bertanggung jawab sepenuhnya. Penulis bersedia menerima konsekuensi pembatalan gelar

Jakarta, 11 Mei 2024



Sri Anzani

NIM. 2017001

ABSTRAK

SRI ANZANI (MI2017001) . “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Materi Skala dengan Alat Peraga Diorama”. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia (UNUSIA) Jakarta, 2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap prestasi belajar matematika pada materi skala dengan alat peraga diorama. Penelitian ini dilakukan di MI Nurul Iman, Jampang Parung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah kuantitatif dengan desain *pretest posttest control group design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Sampel penelitian berjumlah 32 peserta didik di MI Nurul Iman, kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sehingga, setiap kelompok terdiri dari 16 peserta didik sebagai sampel penelitian. Evaluasi prestasi belajar peserta didik diukur menggunakan sebuah instrumen penelitian dalam bentuk tes pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal. Berdasarkan hasil perhitungan Uji-t, diperoleh nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (df) 15 sebesar 2.131. Dalam konteks ini, nilai t-hitung yang diperoleh pada pre-test dan post-test eksperimen sebesar 5.723, yang jauh lebih besar dari nilai t-tabel yang ditetapkan (2.131), maka dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*teams games tournament*) memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar matematika pada materi skala dengan menggunakan alat peraga diorama.

Kata Kunci: Model Pembelajaran TGT, Matematika, Prestasi Belajar

ABSTRACT

SRI ANZANI (MI2017001). “The Effect of TGT (Teams Games Tournament) Cooperative Learning Model on Mathematics Learning Achievement in the Topic of Scale Using Diorama Props.” Thesis, Elementary School Teacher Education Program, Faculty of Education, Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia (UNUSIA) Jakarta, 2024.

This study aims to determine the effect of the TGT (Teams Games Tournament) cooperative learning model on mathematics learning achievement in the topic of scale using diorama props. The research was conducted at MI Nurul Iman, Jampang Parung. The method used in this research is quantitative with a pretest posttest control group design. Sampling was done using cluster random sampling technique. The research sample consisted of 32 students at MI Nurul Iman, which were then divided into two groups, namely the control group and the experimental group. Thus, each group consisted of 16 students as research samples. The evaluation of students' learning achievement was measured using a research instrument in the form of a multiple-choice test consisting of 20 questions. Based on the results of the t-test calculation, the t-table value with 15 degrees of freedom (df) is 2.131. In this context, the obtained t-value for the pre-test and post-test experiments is 5.723, which is significantly larger than the established t-table value (2.131). Therefore, it can be concluded that the TGT (Teams Games Tournament) cooperative learning model has an effect on mathematics learning performance in the topic of scale using diorama props.

Keywords: *TGT Learning Model, Mathematics, Learning Achievement*

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, segala puji bagi-Nya yang telah memberikan berkah dan nikmat-Nya, penulis bersyukur dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Skala Dengan Alat Peraga Diorama" sesuai dengan target waktu yang ditetapkan. Skripsi ini merupakan pencapaian pribadi penulis dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan di program studi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah.

Penulis sadar bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dalam pengetahuan dan keterampilan saya. Namun, dengan izin Allah SWT., penulis dibantu, dibimbing, dan didorong oleh orang-orang yang selalu mendukung penulis selama masa perkuliahan.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan menjadi amal baik bagi kita semua.

1. Juri Ardiantoro, Ph.D Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia (UNUSIA);
2. Dede Setiawan, M.M.Pd Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia (UNUSIA);
3. Anggun Pastika Sandi, M.Pd Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia (UNUSIA) sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang amat baik dan begitu peduli terhadap progress mahasiswa bimbingannya. Beliau juga begitu sabar dalam memberikan pemahaman dan arahan. Suatu keberuntungan bagi penulis dapat dibimbing oleh beliau;
4. Segenap dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), terkhusus dosen program studi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah yang telah memberikan banyak sekali pengetahuan dan pengalaman berharga kepada mahasiswanya;

5. Kepala Madrasah serta dewan guru MI Nurul Iman, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk meraih pengalaman mengajar di Madrasah sembari menempuh pendidikan di UNUSIA;
6. Kedua orang tua yang penulis cintai, tiada hentinya memberikan dukungan baik moril, materil, serta kasih sayang yang luar biasa. Semoga Mama dan Papa selalu diberikan kesehatan oleh Allah SWT.;
7. Suami tercinta Muhamad Darmaji, terima kasih atas segala keridhoan, waktu, dukungan, semangat, dan doa yang diberikan kepada penulis yang pada akhirnya sampai ditahap ini;
8. Anak tersayang Zeina Amanda Safiya, terima kasih atas kerjasamanya sedari dalam kandungan hingga saat ini. Semoga Zeina selalu sehat dan tumbuh menjadi anak yang cendekia;
9. Ibu mertua yang penulis sayangi, terima kasih atas dukungan dan iringan doa. Semoga ibu selalu dalam perlindungan Allah SWT.;
10. Sahabat-sahabat PGMI-2020 yang selalu support satu sama lain, kompak dalam hal apapun. Semoga kita tidak sampai disini dan selalu mempererat tali silaturahmi.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Penelitian	3
C. Pertanyaan Penelitian	3
D. Hipotesis	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
G. Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori	7
B. Kerangka Berpikir	20
C. Tinjauan Penelitian Terdahulu	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	25
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	27
D. Teknik Pengambilan Data	28
E. Kisi-kisi Instrumen Data	28

F. Validasi Data	34
G. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan	50
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	52
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
BIOGRAFI PENULIS	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	25
Tabel 3.1 Rincian desain penelitian	25
Tabel 3.2 Jadwal kegiatan penelitian	26
Tabel 3.3 Pupulasi penelitian	27
Tabel 3.4 Kisi-kisi instrumen soal	29
Tabel 3.5 Interpretasi nilai r	35
Tabel 3.6 Kriteria reliabilitas	36
Tabel 3.7 Klarifikasi tingkat kesukaran	37
Tabel 3.8 Klarifikasi daya pembeda	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Uji Validitas	57
Lampiran 2 Uji Reliabilitas	58
Lampiran 3 Tingkat Kesukaran	59
Lampiran 4 Daya Beda	60
Lampiran 5 Soal Pre-test.....	61
Lampiran 6 Kunci Jawaban Soal Pre-test	64
Lampiran 7 Soal Post-Test	65
Lampiran 8 Kunci Jawaban Soal Post-Test	68
Lampiran 9 RPP Kelas Eksperimen	69
Lampiran 10 RPP Kelas Kontrol	76
Lampiran 11 Lembar Kerja Peserta didik Kelas Eksperimen	80
Lampiran 12 Lembar Kerja Peserta didik Kelas Kontrol	83
Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat Peraga Diorama Materi Skala.....	19
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir.....	21
Gambar 4.1 Data Pre-Test Kelompok Kontrol.....	43
Gambar 4.2 Data Post-Test Kelompok Kontrol	44
Gambar 4.3 Data Pre-Test Kelompok Eksperimen	44
Gambar 4.4 Data Post-Test Kelompok Eksperimen	45

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan matematika memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk dasar pemikiran analitis dan keterampilan pemecahan masalah yang diperlukan dalam berbagai bidang kehidupan. Namun, masih terdapat tantangan besar dalam meningkatkan prestasi belajar matematika dikalangan peserta didik di banyak negara, termasuk di Indonesia. Rendahnya prestasi belajar matematika menjadi perhatian khusus karena memiliki implikasi yang luas, baik bagi kemampuan individu dalam memahami konsep matematika maupun bagi perkembangan ekonomi dan sosial suatu negara. Prestasi belajar matematika yang rendah tidak hanya berdampak pada prestasi akademik peserta didik secara langsung, tetapi juga dapat mempengaruhi minat mereka terhadap bidang studi yang berkaitan dengan matematika di tingkat yang lebih tinggi.

Pembelajaran matematika bertujuan untuk mendukung perkembangan kemampuan matematis peserta didik dari tingkat yang paling rendah hingga tingkat yang paling tinggi (Kristianti et al., 2013). Indonesia kembali berpartisipasi dalam PISA pada tahun 2022 dan menduduki peringkat 63 dari 81. Berdasarkan hasil PISA 2022 yang dirilis pada bulan Desember 2023, skor rata-rata Indonesia dalam ujian matematika PISA 2022 adalah 366 poin. Kemudian sekitar 18% peserta didik di Indonesia mencapai setidaknya tingkat keterampilan level 2 dalam matematika, angka tersebut jauh dibawah rata-rata negara-negara OECD yang mencapai 69%. Paling tidak, para peserta didik tersebut memiliki kemampuan untuk menginterpretasikan dan mengenali situasi sederhana secara matematis tanpa petunjuk langsung. Hampir tidak ada peserta didik di Indonesia yang mencapai prestasi tertinggi dalam matematika, yakni mencapai level 5 atau 6 dalam ujian matematika PISA. Pada tingkat tersebut, peserta didik memiliki kemampuan untuk menggambarkan situasi yang rumit secara matematis, dan juga mampu memilih, membandingkan, dan menilai strategi penyelesaian masalah yang tepat. (OECD, 2023).

Berbagai jenis masalah telah diamati dalam pembelajaran matematika, seperti kurangnya keaktifan peserta didik dalam berpartisipasi ketika pembelajaran berlangsung, jarang bertanya, dan kurangnya peserta didik dalam menghadapi masalah di depan kelas. Hingga saat ini, model tradisional masih digunakan dalam proses belajar mengajar. Namun, pendekatan pembelajaran yang monoton dapat menyebabkan kebosanan di kalangan peserta didik. Hal ini dapat menyebabkan peserta didik kehilangan minat dan menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran matematika, sangat krusial bagi guru untuk mengutamakan penggunaan pendekatan, strategi, model, dan metode yang berbeda agar tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan memberikan variasi dalam pengajaran, seperti penggunaan teknologi, kerja kelompok, pemecahan masalah, atau pembelajaran berbasis proyek, peserta didik dapat aktif terlibat dan bersemangat dalam mempelajari matematika (Sugiyanta, 2017).

Model pembelajaran konvensional menyebabkan ketidakberlanjutan minat peserta didik terhadap materi yang diajarkan oleh guru. Peserta didik menjadi kurang berminat, bersikap pasif, dan kurang serius dalam mengikuti proses pembelajaran. Dampaknya, guru kesulitan menanamkan materi dengan efektif dalam pemahaman peserta didik. Terutama dalam proses pembelajaran matematika, apabila guru terus-menerus menerapkan pendekatan konvensional, peserta didik dapat mengalami kejenuhan dan kurangnya minat terhadap materi pembelajaran matematika. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mengimplementasikan beragam model dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan peserta didik.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) sangat sesuai untuk diimplementasikan pada tahap pendidikan peserta didik SD, di mana peserta didik masih memiliki minat dalam bermain (Listyarini et al., 2018). Model pembelajaran ini dapat mengoptimalkan kualitas pengajaran guru dan prestasi belajar peserta didik. Model pembelajaran ini juga merupakan panduan, strategi, dan proses pembelajaran yang dapat memperbaiki pemahaman dan daya ingat peserta didik, menjadikan belajar sebagai pengalaman yang menyenangkan dan

bermakna (Susanna, 2018). TGT (*Teams Games Tournament*) adalah salah satu jenis atau tipe model pembelajaran kooperatif yang mudah diimplementasikan. Ini melibatkan semua peserta didik tanpa membedakan status mereka, mendorong peserta didik untuk menjadi tutor bagi teman sejawat, dan mencangkup elemen permainan serta penguatan (A.P & Amir, 2018). Harapannya, TGT dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan mencegah kebosanan, karena dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT terdapat permainan di kelas yang memberikan penghargaan kepada pemenangnya. Ini akan memotivasi peserta didik untuk berusaha menjadi yang terbaik.

Selain model pembelajaran, alat peraga juga memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Penting untuk dipahami bahwa pemilihan alat peraga haruslah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Penggunaan alat peraga yang tepat dapat memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran. Maka dari itu, Diorama merupakan salah satu alat peraga tiga dimensi yang dapat membantu visualisasi konsep atau topik pembelajaran.

Berdasarkan pernyataan di atas, peneliti hendak melakukan kegiatan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Skala dengan Alat Peraga Diorama”

B. Rumusan Penelitian

Bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Skala dengan Alat Peraga Diorama?

C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana prestasi belajar Matematika sebelum dan sesudah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan alat peraga diorama?

2. Apakah terdapat peningkatan prestasi setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan alat peraga diorama?
3. Bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Skala dengan Alat Peraga Diorama?

D. Hipotesis

Hipotesis ialah tanggapan awal terhadap perumusan masalah penelitian yang telah dijabarkan dalam bentuk pertanyaan. Fungsinya adalah sebagai prediksi awal yang berusaha guna memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam proses penelitian (Sugiyono, 2010). Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) dalam proses pembelajaran Matematika. Perumusan hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut.

H_0 =Terdapat pengaruh yang tidak signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam materi skala terhadap prestasi belajar peserta didik

H_1 =Terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam materi skala terhadap prestasi belajar peserta didik

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui prestasi belajar Matematika sebelum dan sesudah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan alat peraga diorama
2. Untuk mengetahui peningkatan prestasi setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan alat peraga diorama

3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap prestasi belajar matematika pada materi skala dengan alat peraga diorama

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
 - a. Dapat mempengaruhi prestasi belajar peserta didik dengan memberikan gambaran tentang penggunaan model pembelajaran
 - b. Dapat menyediakan pengetahuan tentang penggunaan model kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dalam pembelajaran Matematika.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi peneliti

Penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran memiliki kemampuan untuk meningkatkan μ dan semangat belajar peserta didik selama proses pembelajaran.
 - b. Bagi tenaga kependidikan

Penelitian ini memberikan kontribusi yang berharga bagi para pendidik dengan menyoroti bahwa penerapan model pembelajaran mampu menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Hal ini memberikan wawasan penting kepada para guru dalam merancang strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan minat peserta didik terhadap proses belajar serta menciptakan suasana yang menarik dan mengasyikkan bagi mereka.
 - c. Bagi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini terhadap Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) adalah menyediakan kontribusi berharga bagi pengembangan program studi tersebut. Penelitian ini memberikan kesempatan bagi PGMI untuk mengidentifikasi potensi riset di lingkungan akademiknya dan untuk mengadopsi atau

mengadaptasi program studi sesuai dengan hasil temuan yang dihasilkan dari penelitian ini.

G. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Penelitian
- B. Rumusan Penelitian
- C. Pertanyaan Penelitian
- D. Hipotesis
- E. Tujuan Penelitian
- F. Manfaat Penelitian
- G. Sistematika Penulisan

BAB II KAJIAN TEORI

- A. Kajian Teori
- B. Kerangka Berpikir
- C. Tinjauan Penelitian Terdahulu

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- A. Metode Penelitian
- B. Waktu dan Lokasi Penelitian
- C. Populasi dan Sampel
- D. Teknik Pengambilan Data
- E. Kisi-kisi Instrumen Data
- F. Validasi Data
- G. Teknik Analisis Data

BAB IV HASIL PENELITIAN

- A. Hasil Penelitian
- B. Pembahasan

BAB V PENUTUP

- A. Kesimpulan
- B. Saran

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Majid (2013), model pembelajaran merupakan suatu struktur yang terdiri dari konsep dan prosedur yang sistematis. Tujuannya adalah untuk mengorganisasi pengalaman belajar agar tercapainya tujuan pembelajaran. Model pembelajaran juga berperan sebagai petunjuk bagi perancang atau guru dalam merencanakan serta melaksanakan kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut Budiningsih (2005) model pembelajaran merupakan suatu strategi atau kerangka yang digunakan sebagai panduan dalam merencanakan proses pembelajaran di kelas atau tutorial. Selain itu, model ini juga digunakan untuk mengidentifikasi perangkat pembelajaran seperti buku referensi, perangkat komputer, film, kurikulum, dan sejenisnya. Saefudin dalam (Majid, 2013) mengemukakan model pembelajaran adalah suatu struktur konseptual yang mengilustrasikan serangkaian langkah yang terorganisasi secara sistematis agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Model ini berfungsi sebagai panduan bagi pendidik atau perancang pendidikan dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pandangan dari beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ialah suatu rangkaian sistematis yang berfungsi sebagai panduan bagi guru dalam menjalankan kegiatan pembelajaran.

b. Manfaat Model Pembelajaran

Menurut Rusman (2012), manfaat model pembelajaran bagi guru yaitu diantaranya:

- 1) Memberikan panduan kepada guru untuk memilih teknik pengajaran, strategi, dan metode yang sesuai dengan situasi pengajaran dan materi untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif;
- 2) Membantu mengubah perilaku peserta didik sesuai dengan yang diharapkan;
- 3) Membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif bagi pelaksanaan proses pengajaran;
- 4) Mendukung tercapainya interaksi yang diinginkan antara guru dan murid selama proses pembelajaran;
- 5) Berkontribusi dalam pengembangan kurikulum atau isi kursus;
- 6) Membantu dalam seleksi materi pengajaran yang sesuai untuk kursus persiapan atau kurikulum;
- 7) Membantu merancang kegiatan pendidikan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran;
- 8) Membantu dalam mengembangkan bahan dan sumber pembelajaran yang menarik dan efektif;
- 9) Mendorong terciptanya inovasi dalam pendidikan;
- 10) Berperan dalam pengembangan teori pembelajaran;
- 11) Membantu dalam menciptakan relasi antara proses pembelajaran dan pengajaran berdasarkan pengalaman empiris.

Kemudian ada pula manfaat model pembelajaran ini bagi peserta didik yaitu diantaranya:

- 1) Membantu dalam mengembangkan imajinasi peserta didik dengan cara yang signifikan;
- 2) Mendukung perkembangan keterampilan penalaran peserta didik;
- 3) Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan analisis secara sistematis;
- 4) Mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam aktivitas kelas;
- 5) Membimbing peserta didik untuk menjadi pengamat yang kompeten;
- 6) Membuat peserta didik sibuk dengan pekerjaan dalam kelas.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*)

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*)

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) adalah bagian model pembelajaran kooperatif yang mudah diimplementasikan, melibatkan partisipasi aktif semua peserta didik tanpa memandang status, melibatkan peserta didik sebagai rekan sebaya yang berfungsi sebagai tutor, dan mencakup unsur-aspek permainan (Yudianto et al., 2014). Dalam TGT, pembelajaran kooperatif mencakup aspek turnamen akademik, penggunaan kuis, dan penilaian perkembangan individu. Dalam model ini, peserta didik terlibat sebagai perwakilan dari tim mereka, bersama dengan anggota tim lain yang memiliki tingkat kinerja akademik yang sejajar sebelumnya (Sumantri, 2015). Dengan demikian, TGT adalah salah satu jenis model pembelajaran kooperatif yang berfokus pada kolaborasi, kompetisi positif, penilaian individu, kesetaraan, dan motivasi. Ini dapat menjadi cara efektif untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dan pemahaman materi pelajaran.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Robert (2010) model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) memiliki sejumlah kelebihan dan kelemahan yang perlu dipertimbangkan. Kelebihan model TGT diantaranya:

1) Meningkatkan Keterlibatan Peserta didik.

TGT memotivasi peserta didik untuk aktif terlibat dalam pembelajaran karena unsur permainan dan kompetisi yang ada. Ini membantu mengurangi kebosanan dan meningkatkan minat peserta didik.

2) Peningkatan Kolaborasi.

Model ini mengharuskan peserta didik bekerja sama dalam kelompok. Ini mempromosikan kerja sama tim, saling membantu, dan pembelajaran bersama.

3) Pemberian Peran kepada Semua Peserta didik.

TGT menciptakan peran yang jelas bagi setiap peserta didik dalam tim, bahkan yang mungkin memiliki tingkat kemampuan yang lebih rendah. Ini membantu semua peserta didik merasa bernilai dan berkontribusi.

4) Penilaian Individu.

TGT memungkinkan penilaian kemajuan individu, sehingga guru dapat memantau perkembangan masing-masing peserta didik dan memberikan dukungan yang sesuai.

5) Mengurangi Kesenjangan.

Dengan peserta didik yang berkolaborasi dan membantu satu sama lain, TGT dapat membantu mengurangi kesenjangan antara peserta didik yang lebih mampu dan yang lebih lemah dalam hal kemampuan akademik.

Sedangkan kelemahan penggunaan model TGT diantaranya:

1) Waktu yang Dibutuhkan

TGT bisa memakan waktu lebih lama daripada metode pembelajaran konvensional karena melibatkan permainan dan kompetisi. Ini bisa menjadi tantangan dalam mengcover kurikulum.

2) Kemungkinan Ketidaksetaraan dalam Tim

Terkadang, ada kemungkinan bahwa beberapa peserta didik di dalam tim akan mendominasi, sementara yang lain mungkin kurang berkontribusi. Ini dapat mengurangi efektivitas pembelajaran kolaboratif.

3) Ketergantungan pada Kelompok

Peserta didik mungkin menjadi terlalu berrgantungan pada tim mereka, sehingga ketika mereka harus bekerja sendiri, mereka mungkin kurang percaya diri atau kurang memiliki keterampilan mandiri.

4) Tidak Sesuai untuk Semua Materi Pelajaran

TGT mungkin tidak cocok untuk semua materi pelajaran atau tingkat usia peserta didik. Beberapa topik memerlukan pendekatan pembelajaran yang berbeda.

c. Langkah-langkah Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Slavin dalam (Rusman, 2012) model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) melibatkan lima tahapan utama, yaitu sebagai berikut.

1) Penyajian kelas (*class presentation*)

Penyajian kelas materi TGT dimulai dengan sebuah presentasi di dalam kelas. Ini adalah jenis pengajaran yang umumnya dilakukan atau sebuah diskusi pembelajaran yang dipandu oleh guru. Namun, presentasi kelas dalam konteks TGT harus sepenuhnya terfokus pada unit *Team Game Tournament* (TGT). Hal ini bertujuan agar para peserta didik menyadari pentingnya memberikan perhatian penuh saat presentasi kelas, karena ini akan sangat bermanfaat ketika mereka menghadapi kuis-kuis. Skor dari kuis-kuis ini akan menentukan skor tim mereka.

2) Kegiatan belajar dalam kelompok (*team*)

Kelompok terdiri dari 4 hingga 5 peserta didik yang mewakili beragam aspek dalam kelas, seperti prestasi akademik, jenis kelamin, ras, dan etnisitas. Peran utama kelompok adalah memastikan bahwa setiap anggota benar-benar belajar, khususnya dalam persiapan untuk berhasil dalam kuis-kuis. Kelompok merupakan elemen yang sangat sentral dalam *Team Game Tournament* (TGT). Pada setiap tahap, pesan yang disampaikan adalah bahwa setiap anggota tim harus berupaya yang terbaik demi kepentingan tim, dan sebaliknya, tim juga harus berupaya yang terbaik untuk mendukung kemajuan masing-masing anggota.

3) Pelaksanaan permainan (*game*)

Permainan ini terdiri dari sejumlah pertanyaan yang sesuai, yang bertujuan untuk menguji pemahaman yang telah diperoleh oleh peserta dari materi yang disampaikan di kelas serta kolaborasi dalam tim yang telah mereka lakukan.

4) Pertandingan (*tournament*)

Pertandingan merupakan wadah di mana permainan dilakukan. Umumnya, ini terjadi setelah guru memberikan presentasi di kelas dan kelompok telah bekerja sama pada tugas-tugas mereka, seringkali pada akhir minggu atau setelah selesainya unit pembelajaran. Setelah pertandingan pertama, peserta didik akan pindah meja, tergantung pada bagaimana mereka tampil dalam pertandingan sebelumnya.

5) Pengakuan atau penghargaan kelompok

Kelompok akan diberikan sertifikat atau penghargaan lainnya jika skor rata-rata mereka mencapai standar tertentu. Skor tim peserta didik juga dapat berkontribusi sebesar dua puluh persen dalam menentukan peringkat peserta didik.

3. Prestasi Belajar

a. Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi belajar merujuk pada tingkat pencapaian peserta didik dalam meraih keilmuan dan kecakapan yang diinginkan dalam suatu mata pelajaran atau kurikulum. Mengevaluasi hasil belajar adalah metode yang diterapkan untuk memahami prestasi belajar peserta didik. Evaluasi ini biasanya dilakukan melalui penilaian berupa tes atau penugasan yang dinilai oleh guru. Penilaian atau angka yang diberikan oleh guru dapat mencerminkan tingkat penguasaan pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam mata pelajaran tersebut (Hakim, 2000). Selain itu, Dimiyati & Mudjino (2009) juga mengemukakan bahwa prestasi belajar ialah hasil dari interaksi antara proses pembelajaran yang dijalankan oleh guru dan proses pembelajaran yang dijalankan oleh peserta didik. Dari sisi guru, proses pengajaran diakhiri dengan evaluasi hasil pembelajaran untuk menilai sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Menurut Syah (2007), terdapat tiga ranah yang harus diperhatikan dalam mengukur tingkat keberhasilan peserta didik:

1. Ranah Kognitif: Ranah ini berfokus pada pengembangan kemampuan penalaran peserta didik. Pengukuran ranah kognitif dapat dilakukan melalui tes tertulis atau lisan yang mengevaluasi pemahaman konsep, pengetahuan faktual, dan kemampuan berpikir peserta didik.
2. Ranah Afektif: Pengukuran ranah afektif lebih berfokus pada perubahan dalam perilaku peserta didik dan lebih sulit untuk diukur dibandingkan dengan ranah kognitif. Sasaran penilaian pada ranah afektif adalah perilaku dan sikap peserta didik, bukan pengetahuan mereka. Perubahan dalam sikap, nilai-nilai, dan partisipasi peserta didik dapat menjadi indikator keberhasilan dalam ranah afektif.
3. Ranah Psikomotorik: Ranah ini berkaitan dengan pengembangan keterampilan fisik atau motorik peserta didik. Pengukuran ranah psikomotorik dapat dilakukan melalui observasi langsung terhadap hasil-hasil belajar yang berupa keterampilan peserta didik. Contohnya, observasi terhadap kemampuan peserta didik dalam melakukan tindakan atau tingkah laku tertentu.

Pengukuran keberhasilan peserta didik dalam ketiga ranah ini memiliki pendekatan dan metode yang berbeda. Ranah kognitif lebih mudah diukur dengan tes tertulis atau lisan, sedangkan ranah afektif mengharuskan observasi terhadap transformasi sikap dan tindakan yang diperlihatkan oleh peserta didik. Sementara itu, pengukuran ranah psikomotorik dilakukan melalui observasi langsung terhadap keterampilan yang ditunjukkan oleh peserta didik. Dengan memperhatikan ketiga ranah ini, evaluasi dan penilaian dapat memberikan gambaran yang lebih holistik tentang tingkat keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik, perlu diperhatikan berbagai faktor yang dapat mempengaruhinya (Susanti, 2020). Slameto (2003) mengemukakan pendapat bahwasanya faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar dibagi menjadi dua kategori, yakni

faktor *intern* dan faktor *ekstern*. Berikut adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar:

a. Faktor *Intern*

1. Faktor Jasmaniah:

- a) Kesehatan: Kondisi fisik yang baik dan bebas dari penyakit.
- b) Cacat Tubuh: Ketidaksempurnaan fisik atau kondisi tubuh yang dapat mempengaruhi belajar.

2. Faktor Psikologis:

- a) Intelijensi: Kemampuan kognitif dan potensi intelektual peserta didik.
- b) Perhatian: Kemampuan untuk memusatkan perhatian pada materi pembelajaran.
- c) Minat: Ketertarikan atau minat peserta didik terhadap subjek atau topik tertentu.
- d) Bakat: Kelebihan atau kecenderungan alami dalam bidang tertentu.
- e) Kematangan: Tingkat kematangan psikologis peserta didik yang dapat mempengaruhi kemampuan belajar mereka.
- f) Kecakapan: Kemampuan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan kognitif dan nonkognitif.
- g) Sikap: Sikap dan motivasi peserta didik terhadap belajar dan prestasi.
- h) Kebiasaan: Pola perilaku dan rutinitas belajar peserta didik.
- i) Motivasi: Dorongan internal untuk belajar dan mencapai tujuan.
- j) Disiplin: Kemampuan peserta didik untuk mengatur diri dan mematuhi aturan.

3. Faktor Kelelahan:

- a) Kelelahan Jasmani: Kondisi kelelahan fisik yang dapat memengaruhi konsentrasi dan performa belajar.

b) Kelelahan Rohani: Kondisi kelelahan mental atau emosional yang dapat mempengaruhi motivasi dan fokus belajar.

b. Faktor *Ekstern*:

1. Faktor Keluarga: Pengaruh dari keluarga dalam hal pola pengasuhan, dinamika hubungan antar anggota keluarga, kondisi rumah tangga, dan situasi ekonomi keluarga.
2. Faktor Sekolah: Pengaruh dari lingkungan sekolah seperti metode pengajaran, kurikulum, hubungan guru-peserta didik, hubungan peserta didik-peserta didik, disiplin, lingkungan belajar, dan tugas sekolah.
3. Faktor Masyarakat: Pengaruh dari lingkungan sosial di sekitar peserta didik, termasuk kegiatan dalam masyarakat, media massa, teman sebaya, dan budaya serta nilai-nilai yang ada dalam masyarakat.

Dalam mencapai prestasi belajar yang optimal, penting untuk memperhatikan dan mengelola faktor-faktor ini dengan baik. Kolaborasi antara guru, keluarga, sekolah, dan masyarakat dalam menciptakan kondisi yang mendukung belajar peserta didik sangat penting untuk mencapai keberhasilan belajar yang optimal.

4. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika, yang berakar dari bahasa Yunani "mathein" atau "manthenien", merujuk pada ilmu pengetahuan yang memperhatikan struktur abstrak dan pola hubungan di dalamnya. Terkait dengan istilah Sanskerta "medha" atau "widya", matematika juga mencerminkan kepandaian, pengetahuan, dan intelegensia. Dalam matematika, kita mempelajari konsep-konsep seperti angka, pola, perbandingan, ruang, dan perhitungan (Subarinah, 2006).

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Matematika digunakan sebagai alat untuk memahami fenomena di dunia

nyata, mengembangkan pemikiran logis, dan memecahkan masalah secara sistematis. Dengan matematika, kita dapat menggambarkan dan menganalisis hubungan dan pola yang ada dalam berbagai konteks, baik dalam sains, teknologi, ekonomi, dan bidang lainnya.

b. Tujuan dan Fungsi Pembelajaran Matematika

Menurut Hudojo (2008), tujuan pembelajaran matematika dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Tujuan yang bersifat formal: Tujuan ini menekankan pada pengembangan kemampuan penalaran dan pembentukan kepribadian peserta didik melalui pembelajaran Matematika. Dalam konteks ini, Matematika digunakan sebagai alat untuk melatih kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan objektif. Selain itu, pembelajaran Matematika juga bertujuan untuk membentuk sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, dan kerja keras dalam memandang dan menyelesaikan masalah Matematika.
2. Tujuan yang bersifat material: Tujuan ini menekankan pada kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah Matematika dan menerapkan konsep-konsep Matematika dalam situasi nyata. Peserta didik diajak untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan Matematika yang mereka pelajari untuk memecahkan masalah secara efektif dan efisien. Melalui tujuan ini, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang konsep Matematika dan kemampuan berpikir kreatif dalam mengaplikasikannya.
3. Kemampuan yang berkaitan dengan Matematika: Tujuan ini menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, objektif, jujur, dan disiplin yang berkaitan dengan Matematika. Kemampuan-kemampuan ini tidak hanya relevan dalam pemecahan masalah Matematika, tetapi juga dapat dialihgunakan dalam berbagai konteks, baik dalam pelajaran lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan ini mendorong peserta didik untuk

mengembangkan kemampuan berpikir yang kritis dan logis serta memandang masalah dari berbagai sudut pandang untuk mencari solusi yang tepat.

Salah satu fungsi utama matematika adalah sebagai alat untuk mencari kebenaran secara ilmiah yang dapat diterima secara logis. Matematika juga berperan sebagai pola pikir yang membantu dalam mengidentifikasi hubungan dan pola antara gambar-gambar dan diagram. Selain itu, matematika digunakan untuk memperoleh pemahaman yang konkret dengan dukungan argumen dan data yang akurat (Susanti, 2020).

c. Materi Skala

Materi mengenai Skala terdapat di kelas V dalam mata pelajaran Matematika. Materi ini berada pada Bab 4 dengan KD 3.4 membahas penjelasan mengenai skala melalui denah, sementara KD 4.4 berkaitan dengan menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan skala pada denah.

Skala adalah perbandingan yang digunakan untuk membandingkan jarak pada peta atau denah dengan jarak sebenarnya di permukaan bumi. Satuan yang biasa digunakan dalam skala biasanya adalah centimeter. skala biasanya ditulis dengan notasi 1 : 200.000 yang mana dapat diartikan bahwa 1 centimeter pada gambar atau peta mewakili 200.000 centimeter pada keadaan sesungguhnya atau jarak sesungguhnya adalah 2 kilometer.

Rumus mencari skala:

$$\text{Skala} = \frac{\text{Ukuran Gambar}}{\text{Ukuran Sebenarnya}}$$

Rumus mencari ukuran sebenarnya:

$$\text{Ukuran sebenarnya} = \frac{\text{Ukuran Gambar}}{\text{Skala}}$$

Rumus mencari ukuran gambar:

$$\text{Ukuran gambar} = \text{Ukuran sebenarnya} \times \text{Skala}$$

Contoh soal:

Sebidang tanah berbentuk persegi panjang memiliki panjang 100 m dan lebar 50 m. Untuk membuat denah tanah, kita harus mengonversi panjang dan lebar tersebut ke dalam satuan cm. Oleh karena itu, 100 m akan sama dengan 10.000 cm dan 50 m akan sama dengan 5.000 cm. Jadi, panjang dan lebar denah tersebut adalah:

$$\text{Panjang} = 10.000 \text{ cm}$$

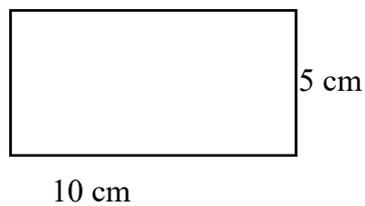
$$\text{Lebar} = 5.000 \text{ cm}$$

Sekarang kita dapat menggunakan informasi ini untuk menggambar denah bidang tanah.

$$\text{Panjang} = \frac{10.000}{1.000} = 10 \text{ cm, dan}$$

$$\text{Lebar} = \frac{5.000}{1.000} = 5 \text{ cm}$$

Maka dari itu denah bidang tanah dapat digambarkan sebagai berikut.



d. Alat Peraga Diorama

Gambar 2.1 Alat Peraga Diorama



1) Pengertian Diorama

Diorama adalah sebuah alat bantu pembelajaran tiga dimensi yang digunakan untuk menggambarkan suatu peristiwa, baik itu memiliki nilai sejarah atau tidak (Sudjana & Rivai, 2013). Asyhar (2012) menjelaskan bahwa media tiga dimensi adalah jenis media yang memiliki tampilan yang dapat diamati dari berbagai sudut pandang dan memiliki dimensi dalam hal panjang, lebar, dan ketebalan. Sebagian besar media tiga dimensi adalah representasi obyek nyata atau miniatur dari obyek tersebut. Salah satunya adalah diorama, yang termasuk dalam kategori media yang disajikan dalam bentuk miniatur dan sering disebut sebagai media serbaguna. Kemudian Diorama juga dapat diartikan sebagai representasi miniatur dari sebuah pemandangan yang bertujuan untuk menggambarkan pemandangan nyata. Biasanya, diorama menggambarkan bentuk-bentuk figur atau objek yang ditempatkan di atas panggung dengan latar belakang lukisan yang sesuai dengan konteks presentasi. Dalam konteks pendidikan, diorama merupakan media yang sangat berguna, terutama dalam mata pelajaran seperti ilmu bumi, ilmu hayat, dan sejarah, namun juga dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran lainnya (Sudjana & Rivai, 2011).

2) Kelebihan dan Kekurangan Alat Peraga Diorama

Muedjiono dalam (Daryanto, 2010) mengatakan ada beberapa kelebihan media tiga dimensi (Diorama) yakni diantaranya:

- a) Memberikan pengalaman langsung secara langsung.
- b) Menyajikan dengan cara konkret dan menghindari penggunaan kata-kata yang terlalu abstrak.
- c) Menampilkan objek secara menyeluruh, termasuk konstruksi dan cara kerjanya.
- d) Menyajikan struktur organisasi dengan jelas.
- e) Menggambarkan alur suatu proses secara terperinci.

Sementara itu, diorama memiliki kekurangan seperti keterbatasan dalam mencakup area yang luas, kebutuhan ruang penyimpanan yang besar, dan perawatan yang kompleks. Meskipun demikian, kekurangan-kekurangan tersebut bisa diatasi dengan membuat diorama dalam skala besar agar dapat diamati oleh seluruh kelas. Untuk menangani perawatan yang rumit, diorama dapat dirancang sebagai model tertutup agar tidak mudah terkena kotoran.

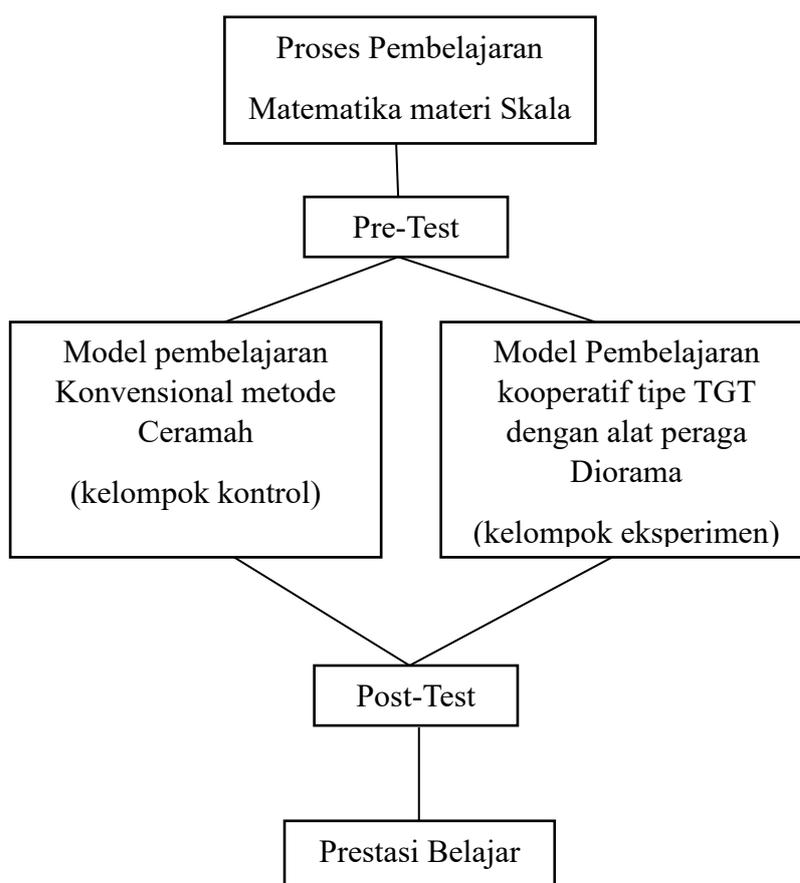
B. Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika yakni sebuah mata pelajaran yang dipelajari sejak sekolah dasar, memiliki kepentingan yang besar karena relevansinya dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan proses pembelajaran matematika dikaitkan dengan ketersediaan materi ajar dan model pembelajaran yang efektif. Namun, pada kenyataannya, peserta didik masih menghadapi kendala dalam mendapatkan materi ajar dan model pembelajaran yang optimal.

Berdasarkan evaluasi kebutuhan peserta didik, didapati bahwa model pembelajaran yang sedang diterapkan masih memiliki keterbatasan. Hambatan yang dirasakan oleh peserta didik ketika memahami pembelajaran Matematika karena kurangnya model pembelajaran yang diberikan. Sebagian peserta didik merasa bosan dan kurang paham apabila belajar dengan model pembelajaran yang

monoton. Kemudian peserta didik juga menghadapi tantangan dalam memahami materi jika menggunakan model pembelajaran yang kurang sesuai dengan topik pembahasan. Materi yang sulit dimengerti oleh peserta didik yaitu mengenai skala.

Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir



C. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Dalam studi terdahulu yang signifikan, hasil studi oleh peneliti sebelumnya digunakan sebagai acuan untuk menentukan tindakan selanjutnya sebagai aspek penelitian. Beberapa penelitian penting dalam penelitian ini.

Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Tahun	Universitas	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Dian Safitri	2019	Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro	Pengaruh Model pembelajaran kooperatif tipe TGT (<i>Team Game Tournament</i>) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 1 Pakuan Aji Tahun Pelajaran 2019/2020	Bertujuan untuk menggali informasi tentang prestasi belajar peserta didik yang mengimplementasikan pendekatan pembelajaran TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) dan mereka yang tidak menggunakan pendekatan ini dapat dibandingkan.	Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan desain Quasi Eksperimental dengan menerapkan metode Desain Kelompok Kontrol Pretes-Postes. Sampel diambil menggunakan metode <i>Cluster Random Sampling</i> . Data dikumpulkan melalui tes dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, diikuti dengan uji independent sample t-test menggunakan perangkat lunak SPSS	Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan desain Quasi Eksperimental dengan menerapkan metode Desain Kelompok Kontrol Pretes-Postes. Sampel diambil menggunakan metode <i>Cluster Random Sampling</i> . Data dikumpulkan melalui tes dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, diikuti dengan uji independent sample t-test menggunakan perangkat lunak SPSS

No	Nama Peneliti	Tahun	Universitas	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
2	Oktavia Herawati	2016	Universitas Nusantara PGRI Kediri	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) didukung Media Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Menghitung Luas Persegi Dan Persegi Panjang Pada Siswa Kelas III SDN Kandangan 3	Tujuan penelitian tersebut adalah untuk menilai perbedaan dalam kemampuan menghitung luas persegi dan persegi panjang antara dua pendekatan pembelajaran yang berbeda.	Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan jenis penelitian <i>True Experimental Designs</i> . Dalam kerangka <i>True Experimental Design</i> , penelitian ini menerapkan desain <i>Posttest-Only Control Design</i> .	Hasil penelitian menyatakan bahwa ada perbedaan dalam kemampuan menghitung luas persegi dan persegi panjang antara dua pendekatan pembelajaran pada peserta didik kelas III SDN Kandangan 3.
3	Heni Aprilia dan Linda Indiyarti Putri	2020	Universitas Wahid Hasyim	Penggunaan Media Diorama: Solusi Pembelajaran Matematika Materi Skala Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Jenjang Dasar	Tujuan penelitian ini adalah untuk menginvestigasi dampak penerapan diorama sebagai media untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam pembelajaran matematika, terutama pada topik Skala.	Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Proses pengumpulan data meliputi observasi, penyebaran angket, pelaksanaan tes, dan dokumentasi. Data kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi.	Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemanfaatan media diorama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemahiran kognitif peserta didik pada pembelajaran matematika yang melibatkan aspek pemikiran tingkat tinggi, khususnya pada topik skala. Hal

No	Nama Peneliti	Tahun	Universitas	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
							tersebut terkonfirmasi melalui hasil uji korelasi product moment.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan sebuah studi kuantitatif yang menerapkan metode quasi eksperimen. Metode penelitian eksperimen melibatkan pemberian kesempatan kepada individu atau kelompok peserta didik untuk terlibat dalam proses atau percobaan tertentu. Dengan mengaplikasikan metode ini, diharapkan agar peserta didik mampu terlibat secara aktif dalam merencanakan eksperimen, melaksanakan percobaan, mengumpulkan data, mengontrol variabel, dan menemukan fakta-fakta yang relevan (Hamdayana, 2017).

Desain quasi eksperimen yang diterapkan dalam penelitian ini adalah desain *pretest posttest control group*, di mana *pretest* dilakukan sebelum pemberian perlakuan dan *posttest* dilakukan setelah pemberian perlakuan pada setiap kelompok. Rincian desainnya dapat dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Rincian Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
A	O _{A1}	X ₁	O _{A2}
B	O _{B1}	X ₂	O _{B2}

Keterangan:

A : Kelompok Eksperimen

B : Kelompok Kontrol

O_{A1} : Pre-test kelompok eksperimen

O_{B1} : Pre-test kelompok kontrol

X₁ : Perlakuan kelompok eksperimen (Pembelajaran melalui model kooperatif tipe TGT dengan alat peraga dioram)

X₂ : Perlakuan kelompok kontrol (Pembelajaran melalui model konvensional)

O_{A2} : Post-test kelompok eksperimen

O_{B2} : Post-test kelompok kontrol

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2018) Populasi mengacu pada suatu domain atau kumpulan umum dari obyek atau subjek yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sebagai fokus dari penelitian. Setelah dilakukan penelitian, peneliti akan membuat kesimpulan berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap populasi tersebut.

Populasi dari penelitian ini ialah mencakup seluruh peserta didik MI Nurul Iman kecamatan Kemang kabupaten Bogor dengan jumlah 119 orang. Jumlah keseluruhan populasi dalam penelitian ini tertera dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.3 Populasi penelitian

No.	Kelas	Perempuan	Laki-laki	Jumlah
1	I	7	2	9
2	II	10	8	18
3	III	14	11	25
4	IV	10	5	15
5	V	15	17	32
6	VI	10	10	20
Jumlah				119 peserta didik

2. Sampel

Sugiyono (2018) mengatakan sampel merupakan sebagian kecil dari populasi yang dipilih sebagai sumber informasi dalam penelitian. Populasi, di sisi lain, mencakup seluruh karakteristik yang dimiliki oleh sekelompok objek atau subjek yang menjadi fokus penelitian.

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *cluster random sampling*. Teknik tersebut merupakan pengambilan sampel di mana populasi dibagi menjadi kelompok atau klaster, dan kemudian pemilihan

acak dari klaster tersebut. Setelah suatu klaster terpilih, seluruh anggota dalam klaster tersebut akan dijadikan sampel dalam penelitian (Firmansyah & Dede, 2022). Oleh karena itu, dalam penelitian ini, peneliti secara sengaja memilih peserta didik kelas V yang berjumlah 32 peserta didik di MI Nurul Iman, kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sehingga, setiap kelompok terdiri dari 16 peserta didik sebagai sampel penelitian.

D. Teknik Pengambilan Data

Dalam penelitian ini, digunakan teknik pengambilan data berupa tes hasil belajar peserta didik. Tes hasil belajar digunakan untuk mengevaluasi prestasi belajar peserta didik dalam periode waktu tertentu. Teknik tes hasil belajar dilakukan dua kali, yaitu sebelum perlakuan (pretest) dan setelah perlakuan (posttest), dengan menggunakan kumpulan soal yang sama namun urutan nomor soal diacak.

E. Kisi-kisi Instrumen Data

Menurut Sugiyono (2013) operasional variabel merupakan karakteristik, sifat, atau nilai yang dimiliki oleh individu, objek, atau kegiatan. Variabel ini mengalami variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis, sehingga dari hasil analisis tersebut, peneliti dapat membuat kesimpulan.

Konseptual mengacu pada komponen-komponen penelitian yang menjelaskan karakteristik suatu permasalahan yang akan diinvestigasi. Temuan dari penelitian ini bersumber dari indikator-indikator variabel, dengan melibatkan pemilihan satu jawaban alternatif dari opsi yang telah disiapkan. Setiap pertanyaan dalam penelitian ini dilengkapi dengan empat opsi jawaban, yang dievaluasi menggunakan skala skor untuk menilai proses pembelajaran peserta didik. Pada dasarnya, pembelajaran peserta didik mencerminkan perubahan perilaku yang timbul dari proses belajar, yang melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Sugiyono, 2013).

KISI-KISI INSTRUMEN SOAL

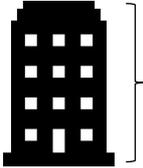
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Soal

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala pada denah dan gambar	Peserta didik mampu menentukan skala pada peta (C2)	<p>1. Sebuah peta dengan skala setiap 1 cm pada peta mewakili 5 km sebenarnya. Skala peta tersebut adalah ...</p> <p>a. 1 : 5.000 b. 1 : 50.000 c. 1 : 500.000 d. 1 : 5.000.000</p> <p style="text-align: right;">Jawaban: C</p>
	Peserta didik mampu menentukan skala peta pada gambar (C2)	<p>2. Panjang ukuran ruang tamu sebenarnya adalah 16 m. Pada gambar dengan ukuran panjang 8 cm. Skala peta pada gambar tersebut adalah ...</p> <p>a. 1 : 2 b. 1 : 20 c. 1 : 200 d. 1 : 2.000</p> <p style="text-align: right;">Jawaban: C</p>
	Peserta didik mampu membaca denah dan menentukan skala denah (C2)	<p>3. Gambar dibawah adalah denah sebuah taman yang memiliki lebar sebenarnya 15 m. Skala denah adalah ...</p> <p style="text-align: center;">3 cm</p> <div style="text-align: center;">  <p style="margin-left: 100px;">2 cm</p> </div> <p style="text-align: center;">Gambar denah</p> <p>a. 1 : 750 b. 1 : 200 c. 1 : 75 d. 1 : 20</p> <p style="text-align: right;">Jawaban : C</p>
	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah	<p>4. Jarak kota Lampung dan Bengkulu pada peta 12,5 cm. jika skala yang digunakan</p>

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Soal
	berkaitan dengan skala (C3)	<p>1:2.800.000, jarak kedua kota tersebut ...</p> <p>a. 350 km b. 300 km c. 250 km d. 200 km</p> <p style="text-align: right;">Jawaban: A</p>
	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala pada gambar (C3)	<p>5. Jika pada suatu gambar tertulis skala 1: 450, setiap 12 cm pada gambar mewakili ...</p> <p>a. 42 meter b. 54 meter c. 56 meter d. 60 meter</p> <p style="text-align: right;">Jawaban: B</p>
	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala (C3)	<p>6. Diketahui tinggi sebuah pohon 12 meter. Jika tinggi pohon pada gambar 4 cm, skala yang dipergunakan adalah ...</p> <p>a. 1 : 30 b. 1 : 300 c. 1 : 3.000 d. 1 : 30.000</p> <p style="text-align: right;">Jawaban: C</p>
	Peserta didik mampu menentukan ukuran sebenarnya pada skala (C2)	<p>7. Jika skala yang dipergunakan pada sebuah gambar 1 : 150, ukuran sebenarnya untuk 4 cm adalah ...</p> <p>a. 6 m b. 5 m c. 4 m d. 3 m</p> <p style="text-align: right;">Jawaban: A</p>
	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala pada denah (C3)	<p>8. Jarak rumah Ivan dan rumah Dila adalah 12 km. Jika dalam suatu denah rumah mereka berjarak 2 cm, skala yang digunakan denah tersebut adalah ...</p>

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Soal
		a. 1 : 6.000 b. 1 : 60.000 c. 1 : 600.000 d. 1 : 6.000.000 Jawaban:C
	Peserta didik mampu menentukan skala (C2)	9. Tinggi suatu pohon adalah 12 meter. Jika pohon tersebut dilukis pada kertas dengan tinggi 24 cm, skala yang digunakan adalah ... a. 1 : 20 b. 1 : 25 c. 1 : 50 d. 1 : 60 Jawaban: C
	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala pada gambar dengan menentukan ukuran sebenarnya (C3)	10. Nani menggambar rumahnya dengan menggunakan skala 1 : 50. Jika tinggi rumah 4 meter, ukuran tinggi rumah Nani pada gambar adalah ... a. 8 cm b. 8,5 cm c. 9 cm d. 9,5 cm Jawaban: A
	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala (C3)	11. Jarak peta kota Bandung ke kota Jakarta adalah 9 cm. Jika jarak sebenarnya 180 km, maka skala kota Bandung ke kota Jakarta adalah ... a. 1 : 1.000.000 b. 1 : 2.000.000 c. 1 ; 3.000.000 d. 1 : 4.000.000 Jawaban: B
	Peserta didik mampu menentukan ukuran sebenarnya pada skala (C2)	12. Tinggi pohon pada gambar adalah 12 cm. Jika skala yang digunakan 1 : 400, maka tinggi sebenarnya pohon tersebut adalah m

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Soal
		a. 12 b. 24 c. 36 d. 48 Jawaban: D
	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak sebenarnya (C3)	13. Skala sebuah peta adalah 1 : 500.000. Jika jarak kota A ke kota B pada peta 6 cm. Jarak sebenarnya kota A ke kota B adalah ... a. 1,2 km b. 3 km c. 12 km d. 30 km Jawaban: D
	Peserta didik mampu menentukan keliling sebenarnya (C2)	14. Sebidang tanah pada denah yang berskala 1 : 200 memiliki panjang 9 cm dan lebar 6 cm. Maka keliling tanah sebenarnya adalah ... a. 30 m b. 60 m c. 90 m d. 120 m Jawaban: B
	Peserta didik mampu menjelaskan arti skala (C1)	15. Pada peta tertulis skala 1 : 500.000, artinya... a. setiap 1 cm jarak pada peta mewakili 500.000 cm atau 5 km jarak yang sebenarnya. b. setiap 1 cm jarak yang sebenarnya mewakili 500.000 cm atau 5 km pada peta. c. setiap 500.000 cm jarak pada peta mewakili 1 km jarak yang sebenarnya d. setiap 500.000 cm jarak sebenarnya mewakili 1 cm jarak pada peta.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Soal
	Peserta didik mampu membaca gambar dan menentukan ukuran pada gambar (C2)	<p style="text-align: right;">Jawaban: A</p> <p>16. Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>skala 1 :400</p> <p>Jika tinggi gedung sebenarnya 34 m, tinggi gedung pada gambar adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 8 cm 8,5 cm 9 cm 9,5 cm <p style="text-align: right;">Jawaban: B</p>
	Peserta didik mampu menentukan ukuran sebenarnya (C2)	<p>17. Ayah Budi merancang sebuah rumah dengan menggambar denah yang berskala 1 : 60. Jika lebar rumah dalam denah tersebut adalah 4 cm, lebar sebenarnya setelah rumah tersebut berdiri adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 2,1 m 2,2 m 2,3 m 2,4 m <p style="text-align: right;">Jawaban: D</p>
	Peserta didik mampu menentukan ukuran sebenarnya (C2)	<p>18. Diketahui sebidang tanah Pak Gunadi pada peta memiliki ukuran panjang 5 cm dan lebar 4 cm. Jika skala peta tersebut 1 : 400, luas tanah Pak Gunadi sebenarnya adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 32.000 m² 3.200 m² 320 m² 32 m² <p style="text-align: right;">Jawaban: C</p>

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Soal
	Peserta didik mampu menentukan skala yang digunakan pada denah (C2)	19. Kantor kecamatan memiliki panjang 40 m dan lebar 25 m digambarkan pada sebuah denah dengan ukuran panjang 10 cm dan lebar 6,25 cm. Skala yang digunakan pada denah tersebut adalah ... a. 1 : 25 b. 1 : 125 c. 1 : 400 d. 1 : 1.000 Jawaban: C
	Peserta didik mampu menentukan ukuran sebenarnya (C2)	20. Jika skala yang dipergunakan pada sebuah gambar 1 : 150, ukuran sebenarnya untuk 4 cm adalah ... a. 6 m b. 5 m c. 4 m d. 3 m Jawaban: A

F. Validasi Data

1. Validitas

Sebelum menguji-cobakan butir-butir instrumen, terlebih dahulu dinilai validitasnya. Untuk menguji validitas butir-butir instrumen, peneliti menggunakan microsoft excel. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen valid. Menurut Sugiyono (2016) validitas merupakan keakuratan hubungan antara data yang sebenarnya dari objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk menilai keabsahan suatu item, dilakukan dengan mengaitkan skor item dengan total keseluruhan item. Jika koefisien korelasi antara suatu item dan total item setara atau melebihi 0,3, maka item tersebut dianggap valid. Sebaliknya, jika nilai korelasi berada di bawah 0,3, maka item tersebut dianggap tidak valid.

Rumus untuk mencari validitas adalah:

$$R_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{\sum x^2 - (x^2)\}\{N\sum y^2 - (y^2)\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien subjek atau responden

N = total jumlah subjek atau responden

x = Skor butir

y = Skor total

Dengan tingkat interpretasi nilai r sebagai berikut.

Tabel 3.5 interpretasi Nilai r

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0.800 hingga 1.000	Sangat kuat
Antara 0.600 hingga 0.799	Kuat
Antara 4.00 hingga 0.599	Sedang
Antara 0.200 hingga 0.399	Rendah
Antara 0.000 hingga 0.199	Sangat rendah

2. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas bertujuan untuk menilai sejauh mana konsistensi suatu instrumen pengukur yang akan digunakan. Dengan kata lain, apabila alat pengukur tersebut digunakan untuk melakukan pengukuran berkali-kali, diharapkan akan menghasilkan data yang serupa dengan hasil pada penggunaan awal pada penelitian tersebut (Siregar, 2014). Pada penelitian ini menggunakan uji reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach.

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

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas yang ingin dihitung

n = jumlah pertanyaan yang diuji

$\sum \sigma_t^2$ = total varians dari skor setiap pertanyaan

σ_t^2 = varians total

Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas

Nilai	Keterangan
$r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran suatu item merujuk pada ukuran sejauh mana tingkat kesulitan suatu item atau tes dapat diukur (Arifin, 2012). Uji tingkat kesukaran soal diperlukan karena menurut Wardani dalam (Afandi et al., 2013) semakin tinggi tingkat kesulitan, maka semakin sederhana soal pertanyaannya, dan sebaliknya, semakin rendah tingkat kesulitan, soal pertanyaannya semakin kompleks. Menurut Arikunto (2013) untuk menghitung tingkat kesukaran tiap butir soal menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P = Tingkat kesulitan

B = Jumlah peserta didik yang menjawab pertanyaan dengan benar

Jx = Total jumlah peserta didik dalam tes

Tingkat Kesukaran dapat diklasifikasikan dengan tabel berikut:

Tabel 3.7 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

P-P	Klasifikasi
0,00 – 0,29	Soal sukar
0,30 – 0,69	Soal sedang
0,70 – 1,00	Soal mudah

4. Daya Pembeda

Daya pembeda suatu soal merujuk pada kemampuan soal tersebut untuk memisahkan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah. Jika suatu pertanyaan dapat dijawab dengan benar oleh kedua kelompok peserta didik, baik yang mahir maupun yang kurang mahir, maka pertanyaan tersebut dianggap tidak efektif karena tidak memiliki daya pembeda. Sebaliknya, jika tidak ada peserta didik, baik yang mahir maupun yang kurang mahir, yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar, maka pertanyaan tersebut juga dianggap kurang baik. Oleh karena itu, pertanyaan yang dianggap baik adalah pertanyaan yang hanya mampu dijawab dengan benar oleh peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi. (Anas Sudjino, 2009). Rumus daya pembeda seperti berikut.

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = Indeks kecocokan

J_A = Jumlah peserta dalam kelompok atas

J_B = Jumlah peserta dalam kelompok bawah

B_A = Jumlah peserta dalam kelompok atas yang menjawab benar

B_B = Jumlah peserta dalam kelompok bawah yang menjawab benar

Menurut Arikunto (2013) daya pembeda dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda

D	Klasifikasi
0,00 – 0,20	jelek
0,20 – 0,40	cukup
0,40 – 0,70	baik
0,70 – 1,00	baik sekali

G. Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah analisis data yang didasarkan pada pendekatan positivis (data yang konkret). Data penelitian yang berupa angka-angka akan diukur menggunakan statistik sebagai alat untuk menguji penghitungan, yang terkait dengan masalah yang diselidiki untuk menarik kesimpulan. Pada penelitian ini, data kuantitatif diperoleh dari hasil tes (*pretest* dan *posttest*), analisis statistik deskriptif, dan uji persyaratan analisis.

1. Tes

Saat melakukan uji coba, peneliti memberikan tes pretest dan posttest. Tes pretest dan posttest berbentuk pilihan ganda. Jumlah soal pilihan ganda ialah terdapat 15 soal. Setiap jawaban yang benar dalam pertanyaan pilihan ganda diberi skor 1 (satu). Sementara itu, untuk menentukan nilai *pretest* dan *posttest* peneliti menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor PG}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

Jumlah skor PG = Total jawaban yang benar pada pertanyaan pilihan ganda
 Skor Maksimal = Jumlah soal pada pilihan ganda (20)

Setelah mendapatkan nilai dari setiap peserta didik, nilai pre-test dan post-test dijumlahkan kemudian dihitung rata-ratanya. Selanjutnya, selisih antara nilai pre-test dan post-test dihitung untuk mengetahui dampak dari media yang digunakan.

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\bar{x} \text{ posttest} - \bar{x} \text{ pretest}}{\bar{x} \text{ pretest}} \times 100$$

2. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis ini dilakukan dengan menjelaskan semua data yang terkait dengan variabel soal-soal *pretest* dan *posttest*. Hal tersebut guna menjawab rumusan masalah dalam bentuk persentase, grafik, mean, modus, median, dan standar deviasi dengan menggunakan perangkat lunak SPSS.

3. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah variabel pengganggu atau residual dalam model regresi mengikuti distribusi normal atau tidak (Siregar, 2015). Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov yang diproses menggunakan perangkat lunak SPSS. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data dianggap memiliki distribusi normal. Namun, jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data dianggap tidak memiliki distribusi normal. Rumus uji Kolmogorov Smirnov sebagai berikut.

$$KD : 1,36 \frac{n1 + n2}{n1 n2}$$

Keterangan:

KD = total Kolmogorov Smirnov yang ingin dihitung

n1 = Jumlah sampel yang sebenarnya

n2 = Jumlah sampel yang diharapkan

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan sebagai pedoman untuk menentukan keputusan dalam uji statistik. Widiyanto (2010) menyebutkan prinsip atau panduan dalam pengambilan keputusan dalam uji homogenitas, jika nilai signifikansi atau Sig. < 0,05, maka variasi dari dua atau lebih kelompok populasi data dianggap tidak sama (tidak homogen). Sebaliknya, jika nilai signifikansi atau Sig. > 0,05, maka dianggap bahwa variasi dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama (homogen). Uji Levene merupakan metode statistik yang digunakan untuk menguji homogenitas variansi antara dua atau lebih kelompok data. Rumusnya adalah sebagai berikut.

$$F_{\max} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

$$\text{Variansi (SD}^2) = \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2 / N}{(N-1)}$$

Kriteria pengujian adalah membandingkan hasil perhitungan menggunakan rumus dengan nilai-nilai F dalam tabel pada tingkat signifikansi 5% seperti berikut:

Terima H_1 jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$

Tolak H_0 jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

4. Uji Hipotesis

a. Uji t Statistik

Setelah semua perlakuan selesai dilaksanakan, peserta didik kemudian diberikan tes (pretest dan posttest). Data dari pengukuran tersebut kemudian dianalisis untuk menilai konsistensi dengan hipotesis yang telah diajukan. Untuk menguji hipotesis penelitian, digunakan statistik parametrik. Statistik parametrik yang digunakan untuk menguji hipotesis dua sampel yang berjenis data interval atau rasio adalah uji t-sample berpasangan.

Paired sample t-test atau uji-t sample berpasangan adalah teknik statistik yang dipakai untuk menilai signifikansi perbedaan antara dua rata-rata yang berasal dari dua distribusi yang berbeda. Data yang dianalisis adalah nilai hasil belajar pada saat post-test dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{Sgab \sqrt{\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B}}} \quad \text{di mana } Sgab = \sqrt{\frac{(n_A-1)S_A^2 + (n_B-1)S_B^2}{n_A + n_B - 2}}$$

Keterangan:

\bar{x}_A = Nilai mean yang diperoleh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (kelompok eksperimen).

\bar{x}_B = Nilai mean dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (kelompok kontrol)

S_A^2 = Varians dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (kelompok eksperimen)

S_B^2 = Varians dengan menerapkan model pembelajaran konvensional (kelompok kontrol)

n_A = Jumlah peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran konvensional (kelompok kontrol)

n_B = Jumlah peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran konvensional (kelompok kontrol)

$Sgab$ = Simpangan baku gabungan

Hasil perhitungan t-test, yang disebut sebagai t hitung, kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel pada tingkat signifikansi 5%. Untuk memeriksa tabel nilai-nilai t, harus terlebih dahulu menentukan derajat

kebebasan (df) pada seluruh distribusi yang akan diperiksa. Jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, dan sebaliknya.

b. Uji F Statistik

Uji simultan F (Simultaneous Test) digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh secara bersama-sama atau antara variabel bebas terhadap variabel terikat. ANOVA adalah teknik pengujian statistik yang digunakan untuk pengujian hipotesis, yang memungkinkan penarikan kesimpulan berdasarkan data yang dianalisis atau kategori statistik. Keputusan dari pengujian ini diambil dengan melihat nilai F pada tabel ANOVA, dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 (Ghozali, 2016). Rumus uji F sebagai berikut

$$F_n = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / n - k - 1}$$

Keterangan :

F_n = Nilai uji f

R = Koefisien korelasi berganda

k = Jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

Setelah diperoleh nilai Fhitung, selanjutnya dibandingkan dengan nilai Ftabel pada taraf signifikansi 5% atau 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ada kemungkinan besar bahwa kesimpulan tersebut memiliki probabilitas 95% atau margin kesalahan 5%.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

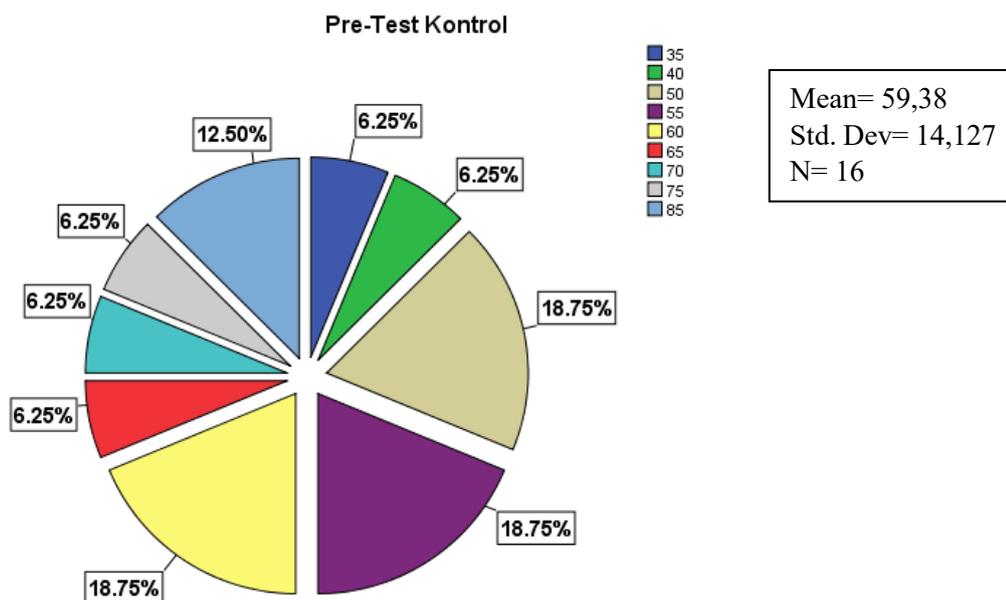
A. Hasil Penelitian

1. Statistik Deskriptif

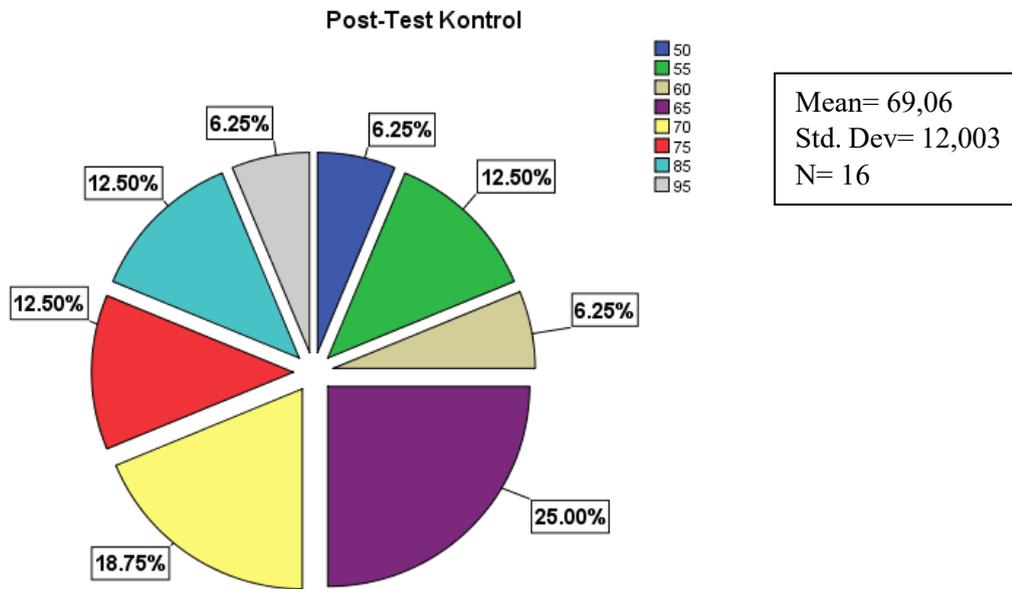
Penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman dengan sasaran khusus peserta didik kelas V. Karena hanya terdapat satu kelas pada tingkat kelas tersebut, maka peneliti memfokuskan penelitian pada kelas lima dan membagi peserta didik menjadi dua kelompok: kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Setiap kelompok terdiri dari 16 siswa yang dipilih secara acak.

Pengumpulan data dipermudah melalui penggunaan instrumen tes yang berisi 20 soal pilihan ganda. Pertanyaan-pertanyaan ini diberikan kepada kedua kelompok, yang diinstruksikan pada materi pelajaran yang sama tetapi menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Kelompok kontrol mendapat pembelajaran konvensional melalui teknik ceramah, sedangkan kelompok eksperimen diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dilengkapi dengan alat peraga diorama. Data hasil pre-test post-test kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada grafik lingkaran dibawah ini.

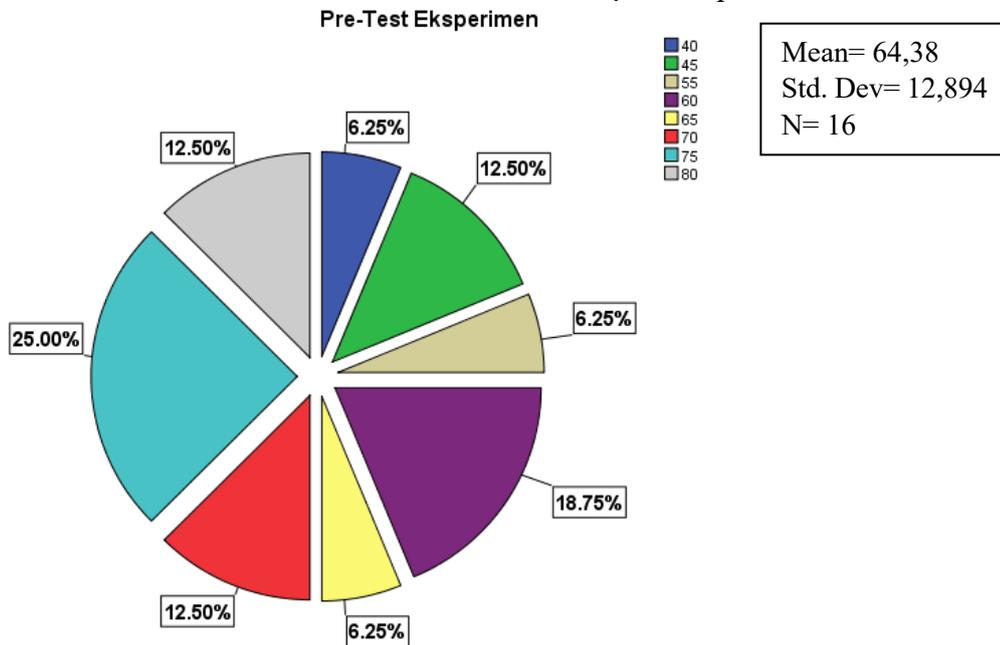
Gambar 4.1 Data pre-test Kelompok Kontrol



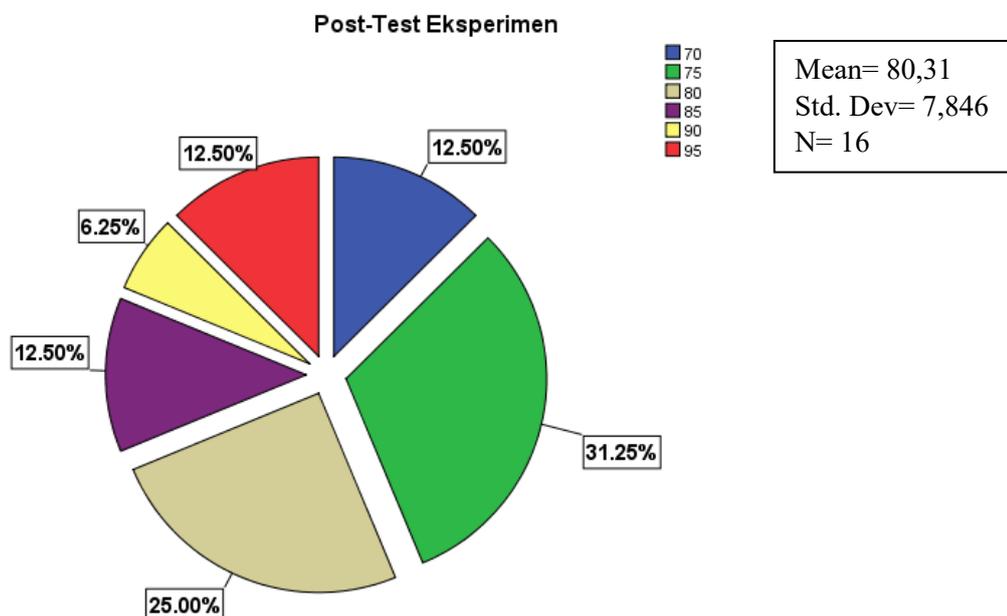
Gambar 4.2 Data Post-Test Kelompok Kontrol



Gambar 4.3 Data Pre-Test Kelompok Eksperimen



Gambar 4.4 Data Post-Test Kelompok Eksperimen



Berdasarkan hasil analisis data deskriptif yang terdapat pada gambar histogram terbukti bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) lebih efektif dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi skala, dibandingkan dengan pendekatan konvensional yang hanya mengandalkan teknik ceramah. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran kooperatif TGT terbukti lebih efektif dalam meningkatkan rata-rata nilai belajar peserta didik dalam konteks pembelajaran matematika pada topik skala.

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Data

Pemeriksaan sampel penelitian bertujuan untuk memastikan apakah populasi yang diamati menganut distribusi normal. Standar pengujiannya adalah ketika nilai statistik pada kolom Kolmogorov-Smirnov melebihi 0,05, menunjukkan bahwa skor tersebut berasal dari sampel yang

berdistribusi normal. Rincian mengenai hasil tes diuraikan pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Data Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		16
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	11.61810051
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.092
	Positive	.092
	Negative	-.076
Test Statistic		.092
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Berdasarkan temuan uji normalitas pada tabel 4.2 terlihat nilai signifikansi sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa nilai residu sesuai dengan distribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini, untuk memenuhi syarat pengujian data baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, penulis melanjutkan dengan melakukan uji homogenitas sebagai langkah selanjutnya. Kriteria yang digunakan dalam pengujian ini adalah jika nilai pada kolom “sig” melebihi 0,05 yang berarti homogenitas varians dalam data. Hasil pengujian ini disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Data Hasil Uji Homogenitas

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
PretasiBelajar	Based on Mean	1.834	1	30	.186
	Based on Median	1.880	1	30	.181
	Based on Median and with adjusted df	1.880	1	25.482	.182
	Based on trimmed mean	1.913	1	30	.177

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang tertera pada tabel 4.3, diketahui bahwa nilai signifikansi adalah $0.177 > 0.05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data berasal dari varian yang homogen.

3. Uji Hipotesis

a. Uji t Statistik

Tujuan pengujian hipotesis ini adalah untuk menilai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap prestasi belajar. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut: apabila nilai “sig” $> 0,05$ berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap prestasi belajar. Sebaliknya jika nilai “sig” $< 0,05$ maka menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap prestasi belajar. Hasil pengujian hipotesis ini disajikan pada tabel terlampir.

Tabel 4.3 Data Hasil Uji t Statistik

		Paired Differences					t	df	Sig. 2- tailed
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
								Lower	Upper
Pair 1	Pre-Test Eksperimen - Post- Test Eksperimen	-15.938	11.138	2.785	-21.873	-10.002	-5.723	15	.000
Pair 2	Pre-Test Kontrol - Post-Test Kontrol	-9.688	8.056	2.014	-13.980	-5.395	-4.810	15	.000

Berdasarkan temuan uji T sampel berpasangan yang disajikan pada tabel 4.4, terlihat bahwa nilai signifikansi (2-tailed) untuk Pair 1 sebesar 0,000, menunjukkan nilai yang lebih rendah dari 0,05. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata nilai belajar siswa antara pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen (menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament). Demikian pula pada hasil Pasangan 2 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000, juga berada di bawah ambang batas 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang mencolok rata-rata nilai belajar siswa antara pre-test dan post-test pada kelompok kontrol (menggunakan metode konvensional dengan teknik ceramah).

Lebih lanjut diketahui bahwa nilai t negatif untuk Pair 1 adalah -5.723, dan untuk Pair 2 adalah -4.810. Terjadinya nilai t negatif ini disebabkan karena rata-rata prestasi belajar pada pre-test lebih rendah dibandingkan pada post-test. Dalam konteks ini, nilai t negatif dapat diartikan secara

positif. Oleh karena itu, nilai t dapat diubah menjadi positif, yaitu masing-masing 5,723 dan 4,810.

Nilai t tabel dengan 15 derajat kebebasan (df) adalah 2,131. Akibatnya, karena nilai t yang dihitung dalam pre-test dan post-test eksperimental (5,723) melampaui nilai t -tabel (2,131), sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan yang diuraikan sebelumnya, maka disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata prestasi belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Teams Games Tournament) memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar matematika pada materi skala dengan menggunakan alat peraga diorama.

b. Uji F Statistik

Tujuan pengujian hipotesis ini adalah untuk menilai pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Teams Games Tournament) terhadap prestasi belajar. Kriteria pengujian adalah jika nilai signifikansi (sig) kurang dari 0.05, maka dapat diinterpretasikan bahwa model pembelajaran kooperatif TGT memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (sig) lebih dari atau sama dengan 0.05, maka tidak dapat disimpulkan bahwa ada dampak signifikan terhadap prestasi belajar. Temuan dari pengujian hipotesis tersedia dalam tabel yang disajikan.

Tabel 4.4 Data Hasil Uji f Statistik

		ANOVA ^a				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.977	1	1.977	9.848	.004 ^b
	Residual	6.023	30	.201		
	Total	8.000	31			

Dari analisis tabel 4.5, dapat diperhatikan bahwa nilai Sig. sebesar 0.004, yang lebih rendah dari nilai ambang signifikansi 0.05, maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dalam Uji F dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif diterima, artinya model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar.

Selain itu, berdasarkan informasi dari tabel tersebut, nilai F hitung adalah 9.848, yang melebihi nilai F tabel sebesar 3.74. Dengan merujuk pada kriteria pengambilan keputusan dalam Uji F, dapat disimpulkan bahwa hipotesis juga diterima. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar. Dengan demikian, hasil pengujian menegaskan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT secara signifikan memengaruhi prestasi belajar.

B. Pembahasan Penelitian

Kegiatan belajar mengajar dapat memiliki dampak signifikan terhadap perilaku dan pengetahuan seseorang, yang merupakan hasil dari pengalaman belajarnya dan interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Ketika seseorang mengalami kegiatan belajar yang efektif, ini dapat menghasilkan peningkatan yang baik dalam pengetahuan dan keterampilan mereka. Dengan kata lain, melalui kegiatan belajar yang berkualitas, seseorang dapat memperoleh pemahaman yang mendalam serta meningkatkan kemampuan mereka, baik dalam pengetahuan maupun keterampilan.

Penggunaan model pembelajaran dalam proses pengajaran memiliki dampak yang besar terhadap pencapaian belajar peserta didik. Dalam penelitian ini, perbandingan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) dan model konvensional teknik ceramah menunjukkan bahwa TGT memberikan pengaruh positif yang penting terhadap prestasi belajar peserta didik dalam topik skala matematika.

Model pembelajaran kooperatif seperti TGT mendorong keterlibatan aktif peserta didik, kolaborasi antar mereka, serta penggunaan berbagai strategi

pembelajaran yang lebih beragam. Hal ini memberikan peluang bagi peserta didik untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan memperdalam pemahaman mereka melalui interaksi dengan sesama siswa. Di sisi lain, model konvensional teknik ceramah cenderung lebih pasif, di mana guru berperan sebagai penyampai informasi utama, sementara peserta didik lebih banyak mendengarkan dan mencatat. Pendekatan ini mungkin kurang efektif dalam memfasilitasi pemahaman mendalam dan penerapan konsep oleh peserta didik.

Maka dari itu, penting bagi para pendidik untuk mempertimbangkan berbagai pendekatan pembelajaran dan memilih yang paling sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dalam hal ini, penggunaan pendekatan kooperatif seperti TGT dapat menjadi pilihan yang efektif dalam meningkatkan pencapaian akademis peserta didik dalam pelajaran matematika terkait skala.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika sebelum dan sesudah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan alat peraga diorama pada peserta didik kelas V MI Nurul Iman Kecamatan Kemang Kabupaten Bogor menunjukkan peningkatan dengan rata-rata sebesar 80,31. Penerapan model pembelajaran kooperatif yang menekankan kolaborasi, kompetisi positif, penilaian individu, kesetaraan, dan motivasi telah terbukti berhasil dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Kegiatan belajar memainkan peran penting dalam membentuk perilaku dan pengetahuan individu, yang berasal dari pertemuan dan keterlibatan belajar dalam lingkungannya. Upaya pembelajaran yang efektif menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan individu. Hal ini menyiratkan bahwa melalui pengalaman belajar berkualitas tinggi, individu dapat memperoleh pemahaman mendalam dan meningkatkan kompetensi mereka, yang mencakup pengetahuan dan keterampilan.

Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap prestasi belajar matematika pada materi skala dengan alat peraga diorama dapat memberikan wawasan yang berharga tentang efektivitas pendekatan ini dalam konteks pembelajaran matematika yang konkret. Seperti halnya mendorong keterlibatan aktif dari setiap peserta didik. Dengan menggunakan alat peraga diorama, peserta didik dapat lebih terlibat dalam proses belajar dan mengalami konsep-konsep matematika secara langsung. Kemudian TGT mempromosikan kolaborasi antar peserta didik dalam pembelajaran. Dalam turnamen permainan tim, peserta didik saling membantu dan mendukung satu sama lain dalam memahami materi skala. Penggunaan alat peraga diorama dapat memperkuat kolaborasi ini dengan memberikan konteks visual yang konkret. Model pembelajaran kooperatif seperti

TGT juga membantu dalam pengembangan keterampilan sosial peserta didik, seperti kerja tim, kepemimpinan, dan tanggung jawab.

Oleh karena itu, pendidik harus mempertimbangkan dengan cermat berbagai metodologi pembelajaran dan memilih salah satu yang paling sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran yang dimaksudkan. Dalam kerangka ini, penerapan metodologi kooperatif seperti TGT dapat muncul sebagai strategi yang ampuh dalam meningkatkan prestasi akademik siswa dalam pelajaran matematika yang berkaitan dengan topik terkait skala.

B. Saran

a. Bagi Lembaga Pendidikan

Memberikan pelatihan yang memadai kepada guru mengenai konsep, strategi, dan teknik yang terkait dengan model pembelajaran kooperatif TGT. Pastikan guru memahami bagaimana menerapkan model ini secara efektif dalam pengajaran mereka.

b. Bagi Tenaga Kependidikan

Pendidik harus meningkatkan kompetensinya dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang beragam berdasarkan konteks isi dan kebutuhan peserta didiknya.

c. Bagi Peneliti

Mengingat keterbatasan penelitian ini, disarankan untuk melakukan penelitian tambahan untuk menilai efektivitas pengintegrasian model pembelajaran kooperatif pada mata pelajaran yang berbeda, yang mencakup konten yang bervariasi, pada setiap tahap penelitian.

d. Bagi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Sebaiknya Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) memberikan dukungan khusus bagi penelitian yang memiliki karakter inovatif dan potensi dampak yang signifikan bagi peserta didik. Selain itu, Program Studi PGMI juga diharapkan untuk menyediakan alokasi dana penelitian internal kepada mahasiswa sebagai bentuk dukungan untuk mengembangkan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku:

- Afandi, Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: UNISULLA PRESS.
- Anas Sudjino. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Rosda Karya.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asyhar, R. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Budiningsih. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Dimiyati, & Mudjino. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ghozali. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23*. Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hakim, T. (2000). *Belajar secara Efektif*. Jakarta: Puspa Swara.
- Hamdayana, J. (2017). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hermawan, A. H. (2013). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Hudojo. (2008). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UNM Press.
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Result (Volume II): Learning During - and From - Disruption*. Paris: OECD Publishing.
- Robert, S. E. (2010). *Cooperative Learning (Teori, Riset, dan Praktik)*. Bandung: Nusa Media.
- Rusman. (2012). *Model Pembelajaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.

- Siregar, S. (2014). *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS 17*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Siregar, S. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subarinah, S. (2006). *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudjana, N. (2012). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosda Karya.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Penerbit Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Cetakan ke-24*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: PT Rajagrafindo.
- Syah, M. (2007). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. PT Remaja Bandung: Rosdakarya.
- Triyanto, T. (2014). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Widiyanto, J. (2010). *SPSS for Windows Untuk Analisis Data Statistik dan Penelitian*. Jakarta: BP-FKIP UMS.

Sumber Jurnal:

- A.P, N., & Amir, A. E. K. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD

- Inpres 7/83 Paempe Kabupaten Bone. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 2(2).
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik*, 1(22).
- Kristianti, H., Sudhita, & Riastini, N. (2013). Pengaruh Strategi REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus XIV Kecamatan Buleleng. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1).
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan, dan Unsur-unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa*, 2(1).
- Listyarini, As'ari, & Furaidah. (2018). Pengaruh Model Teams Games Tournament Berbantuan Permainan Halma terhadap Minat dan Hasil Belajar pada Materi Bunyi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(5).
- Sugiyanta. (2017). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Statistika dengan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI). *Jurnal Ideguru*, 2(1).
- Susanna. (2018). Penerapan Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Tebak Gambar. *Lantanida Journal*, 5(2).
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3).
- 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).

Lampiran 4 Daya Beda

No. Resp	BUTIR SOAL																									SKOR
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
10	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	17
15	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	15
16	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	13
18	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	13
11	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	11
7	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	10
8	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	10
9	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	10
13	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	10
17	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	10
20	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	10
19	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	9
2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9
14	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	8
3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	7
12	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	6
5	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Σ	7	6	8	15	2	10	2	2	16	15	3	1	4	16	7	11	12	4	8	10	11	5	6	2	2	185
PAi	3	4	6	8	2	7	1	2	8	8	1	1	3	8	4	8	10	3	4	8	8	4	4	2	2	
PBi	4	2	2	7	0	3	1	0	8	7	2	0	1	8	3	3	2	1	4	2	3	1	2	0	0	
DBi	-1	2	4	1	2	4	0	2	0	1	-1	1	2	0	1	5	8	2	0	6	5	3	2	2	2	
D. Beda	B	BS	BS	BS	BS	BS	B	BS	B	BS	B	BS	BS	B	BS	BS	BS	BS	B	BS	BS	BS	BS	BS	BS	

Lampiran 5 – Soal Pre-Test

SOAL PRE-TEST

Nama Peserta Didik : Hari/Tanggal :

Kelas : V (Lima)

Mata Pelajaran : Matematika

PILIHAN GANDA

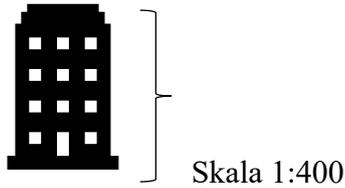
Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang dianggap benar!

1. Sebuah peta dengan skala setiap 1 cm pada peta mewakili 5 km sebenarnya. Skala peta tersebut adalah ...
 - a. 1 : 5.000
 - b. 1 : 50.000
 - c. 1 : 500.000
 - d. 1 : 5.000.000
2. Panjang ukuran ruang tamu sebenarnya adalah 16 m. Pada gambar dengan ukuran panjang 8 cm. Skala peta pada gambar tersebut adalah ...
 - a. 1 : 2
 - b. 1 : 20
 - c. 1 : 200
 - d. 1 : 2.000
3. Gambar dibawah adalah denah sebuah taman yang memiliki lebar sebenarnya 15 m. Skala denah adalah ...



 - a. 1 : 750
 - b. 1 : 200
 - c. 1 : 75
 - d. 1 : 20
4. Jarak kota Lampung dan Bengkulu pada peta 12,5 cm. jika skala yang digunakan 1:2.800.000, jarak kedua kota tersebut ...
 - a. 350 km
 - b. 300 km
 - c. 250 km
 - d. 200 km
5. Jika pada suatu gambar tertulis skala 1: 450, setiap 12 cm pada gambar mewakili ...
 - a. 42 meter
 - b. 54 meter
 - c. 56 meter
 - d. 60 meter
6. Diketahui tinggi sebuah pohon 12 meter. Jika tinggi pohon pada gambar 4 cm, skala yang dipergunakan adalah ...
 - a. 1 : 30
 - b. 1 : 300
 - c. 1 : 3.000
 - d. 1 : 30.000
7. Jika skala yang dipergunakan pada sebuah gambar 1 : 150, ukuran sebenarnya untuk 4 cm adalah ...
 - a. 6 m
 - b. 5 m
 - c. 4 m

- d. 3 m
8. Jarak rumah Ivan dan rumah Dila adalah 12 km. Jika dalam suatu denah rumah mereka berjarak 2 cm, skala yang digunakan denah tersebut adalah ...
- 1 : 6.000
 - 1 : 60.000
 - 1 : 600.000
 - 1 : 6.000.000
9. Tinggi suatu pohon adalah 12 meter. Jika pohon tersebut dilukis pada kertas dengan tinggi 24 cm, skala yang digunakan adalah ...
- 1 : 20
 - 1 : 25
 - 1 : 50
 - 1 : 60
10. Nani menggambar rumahnya dengan menggunakan skala 1 : 50. Jika tinggi rumah 4 meter, ukuran tinggi rumah Nani pada gambar adalah ...
- 8 cm
 - 8,5 cm
 - 9 cm
 - 9,5 cm
11. Jarak peta kota Bandung ke kota Jakarta adalah 9 cm. Jika jarak sebenarnya 180 km, maka skala kota Bandung ke kota Jakarta adalah ...
- 1 : 1.000.000
 - 1 : 2.000.000
 - 1 ; 3.000.000
 - 1 : 4.000.000
12. Tinggi pohon pada gambar adalah 12 cm. Jika skala yang digunakan 1 : 400, maka tinggi sebenarnya pohon tersebut adalah m
- 12
 - 24
 - 36
 - 48
13. Skala sebuah peta adalah 1 : 500.000. Jika jarak kota A ke kota B pada peta 6 cm. Jarak sebenarnya kota A ke kota B adalah ...
- 1,2 km
 - 3 km
 - 12 km
 - 30 km
14. Sebidang tanah pada denah yang berskala 1 : 200 memiliki panjang 9 cm dan lebar 6 cm. Maka keliling tanah sebenarnya adalah ...
- 30 m
 - 60 m
 - 90 m
 - 120 m
15. Pada peta tertulis skala 1 : 500.000, artinya...
- setiap 1 cm jarak pada peta mewakili 500.000 cm atau 5 km jarak yang sebenarnya.
 - setiap 1 cm jarak yang sebenarnya mewakili 500.000 cm atau 5 km pada peta.
 - setiap 500.000 cm jarak pada peta mewakili 1 km jarak yang sebenarnya
 - setiap 500.000 cm jarak sebenarnya mewakili 1 cm jarak pada peta.
16. Perhatikan gambar berikut!



Jika tinggi gedung sebenarnya 34 m, tinggi gedung pada gambar adalah ...

- a. 8 cm
 - b. 8,5 cm
 - c. 9 cm
 - d. 9,5 cm
17. Ayah Budi merancang sebuah rumah dengan menggambar denah yang berskala 1 : 60. Jika lebar rumah dalam denah tersebut adalah 4 cm, lebar sebenarnya setelah rumah tersebut berdiri adalah ...
- a. 2,1 m
 - b. 2,2 m
 - c. 2,3 m
 - d. 2,4 m
18. Diketahui sebidang tanah Pak Gunadi pada peta memiliki ukuran

panjang 5 cm dan lebar 4 cm. Jika skala peta tersebut 1 : 400, luas tanah Pak Gunadi sebenarnya adalah

...

- a. 32.000 m²
 - b. 3.200 m²
 - c. 320 m²
 - d. 32 m²
19. Kantor kecamatan memiliki panjang 40 m dan lebar 25 m digambarkan pada sebuah denah dengan ukuran panjang 10 cm dan lebar 6,25 cm. Skala yang digunakan pada denah tersebut adalah ...
- a. 1 : 25
 - b. 1 : 125
 - c. 1 : 400
 - d. 1 : 1.000
20. Jika skala yang dipergunakan pada sebuah gambar 1 : 150, ukuran sebenarnya untuk 4 cm adalah ...
- a. 6 m
 - b. 5 m
 - c. 4 m
 - d. 3 m

Lampiran 6 – Kunci Jawaban Soal Pre-Test

1. C
2. C
3. C
4. A
5. B
6. C
7. A
8. C
9. C
10. A
11. B
12. D
13. D
14. B
15. A
16. B
17. D
18. C
19. C
20. A

Lampiran 7 – Soal Post-Test

SOAL POST-TEST

Nama Peserta Didik : Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : V (Lima) Hari/Tanggal :

PILIHAN GANDA

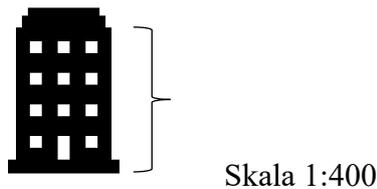
Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang dianggap benar!

1. Panjang ukuran ruang tamu sebenarnya adalah 16 m. Pada gambar dengan ukuran panjang 8 cm. Skala peta pada gambar tersebut adalah ...
 - a. 1 : 2
 - b. 1 : 20
 - c. 1 : 200
 - d. 1 : 2.000
2. Jarak kota Lampung dan Bengkulu pada peta 12,5 cm. jika skala yang digunakan 1:2.800.000, jarak kedua kota tersebut ...
 - a. 350 km
 - b. 300 km
 - c. 250 km
 - d. 200 km
3. Diketahui tinggi sebuah pohon 12 meter. Jika tinggi pohon pada gambar 4 cm, skala yang dipergunakan adalah ...
 - a. 1 : 30
 - b. 1 : 300
 - c. 1 : 3.000
 - d. 1 : 30.000
4. Jarak rumah Ivan dan rumah Dila adalah 12 km. Jika dalam suatu denah rumah mereka berjarak 2 cm, skala yang digunakan denah tersebut adalah ...
 - a. 1 : 6.000
 - b. 1 : 60.000
 - c. 1 : 600.000
 - d. 1 : 6.000.000
5. Nani menggambar rumahnya dengan menggunakan skala 1 : 50. Jika tinggi rumah 4 meter, ukuran tinggi rumah Nani pada gambar adalah ...
 - a. 8 cm
 - b. 8,5 cm
 - c. 9 cm
 - d. 9,5 cm
6. Tinggi pohon pada gambar adalah 12 cm. Jika skala yang digunakan 1 : 400, maka tinggi sebenarnya pohon tersebut adalah m
 - a. 12
 - b. 24
 - c. 36
 - d. 48
7. Sebidang tanah pada denah yang berskala 1 : 200 memiliki panjang

9 cm dan lebar 6 cm. Maka keliling tanah sebenarnya adalah ...

- a. 30 m
- b. 60 m
- c. 90 m
- d. 120 m

8. Perhatikan gambar berikut!



Jika tinggi gedung sebenarnya 34 m, tinggi gedung pada gambar adalah ...

- a. 8 cm
- b. 8,5 cm
- c. 9 cm
- d. 9,5 cm

9. Diketahui sebidang tanah Pak Gunadi pada peta memiliki ukuran panjang 5 cm dan lebar 4 cm. Jika skala peta tersebut 1 : 400, luas tanah Pak Gunadi sebenarnya adalah ...

- a. 32.000 m²
- b. 3.200 m²
- c. 320 m²
- d. 32 m²

10. Jika skala yang dipergunakan pada sebuah gambar 1 : 150, ukuran sebenarnya untuk 4 cm adalah ...

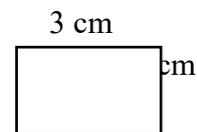
- a. 6 m
- b. 5 m
- c. 4 m
- d. 3 m

11. Sebuah peta dengan skala setiap 1 cm pada peta mewakili 5 km

sebenarnya. Skala peta tersebut adalah ...

- a. 1 : 5.000
- b. 1 : 50.000
- c. 1 : 500.000
- d. 1 : 5.000.000

12. Gambar dibawah adalah denah sebuah taman yang memiliki lebar sebenarnya 15 m. Skala denah adalah ...



- a. 1 : 750
- b. 1 : 200
- c. 1 : 75
- d. 1 : 20

13. Jika pada suatu gambar tertulis skala 1 : 450, setiap 12 cm pada gambar mewakili ...

- a. 42 meter
- b. 54 meter
- c. 56 meter
- d. 60 meter

14. Jika skala yang dipergunakan pada sebuah gambar 1 : 150, ukuran sebenarnya untuk 4 cm adalah ...

- a. 6 m
- b. 5 m
- c. 4 m
- d. 3 m

15. Tinggi suatu pohon adalah 12 meter. Jika pohon tersebut dilukis pada kertas dengan tinggi 24 cm, skala yang digunakan adalah ...

- a. 1 : 20
- b. 1 : 25
- c. 1 : 50
- d. 1 : 60

16. Jarak peta kota Bandung ke kota Jakarta adalah 9 cm. Jika jarak sebenarnya 180 km, maka skala kota Bandung ke kota Jakarta adalah ...
- 1 : 1.000.000
 - 1 : 2.000.000
 - 1 ; 3.000.000
 - 1 : 4.000.000
17. Skala sebuah peta adalah 1 : 500.000. Jika jarak kota A ke kota B pada peta 6 cm. Jarak sebenarnya kota A ke kota B adalah ...
- 1,2 km
 - 3 km
 - 12 km
 - 30 km
18. Pada peta tertulis skala 1 : 500.000, artinya...
- setiap 1 cm jarak pada peta mewakili 500.000 cm atau 5 km jarak yang sebenarnya.
 - setiap 1 cm jarak yang sebenarnya mewakili 500.000 cm atau 5 km pada peta.
 - setiap 500.000 cm jarak pada peta mewakili 1 km jarak yang sebenarnya
 - setiap 500.000 cm jarak sebenarnya mewakili 1 cm jarak pada peta.
19. Ayah Budi merancang sebuah rumah dengan menggambar denah yang berskala 1 : 60. Jika lebar rumah dalam denah tersebut adalah 4 cm, lebar sebenarnya setelah rumah tersebut berdiri adalah ...
- 2,1 m
 - 2,2 m
 - 2,3 m
 - 2,4 m
20. Kantor kecamatan memiliki panjang 40 m dan lebar 25 m digambarkan pada sebuah denah dengan ukuran panjang 10 cm dan lebar 6,25 cm. Skala yang digunakan pada denah tersebut adalah ...
- 1 : 25
 - 1 : 125
 - 1 : 400
 - 1:1.000

Lampiran 8 – Kunci Jawaban Soal Post-Test

1. C
2. A
3. C
4. C
5. A
6. D
7. B
8. B
9. C
10. A
11. C
12. C
13. B
14. A
15. C
16. B
17. D
18. A
19. D
20. C

Lampiran 9 – RPP Kelas Eksperimen

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah : MI Nurul Iman
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/I
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
Matematika	3.4 Menjelaskan skala melalui denah	3.4.1 Menjelaskan pengertian perbandingan 3.4.2 Menjelaskan pengertian skala

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala pada denah.	4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan perbandingan. 4.4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan skala.

C. Tujuan Pembelajaran

1. peserta didik dapat memahami skala dengan benar.
2. peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan skala dengan benar.

D. Media dan Sumber Belajar

Media : Alat Peraga Diorama

Sumber Belajar : Buku Peserta didik kelas V

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : Kooperatif tipe TGT

Teknik : Permainan, diskusi, tanya jawab, penugasan

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Melakukan pembukaan dengan salam dan dilanjutkan dengan membaca doa.	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik diminta membacakan surah-surah pendek pilihan 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan melakukan permainan ringan untuk melatih konsentrasi peserta didik 4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran kepada peserta didik tentang Skala 	
Inti	<p>Presentasi di Kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta peserta didik mengamati alat peraga yang berisi denah berbentuk diorama (tiga dimensi)  <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru memberikan sebuah pertanyaan untuk menstimulus rasa ingin tahu peserta didik <ul style="list-style-type: none"> • Tahukah kamu benda apakah ini? • Apa hubungannya dengan materi kita hari ini? 3. Guru memberikan pujian kepada peserta didik yang telah berani 	50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>menjawab. Lalu guru memperkuat jawaban.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menjelaskan materi tentang skala 5. Guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga diorama untuk materi skala 6. Guru memberikan penjelasan mengenai materi yang akan digunakan dalam kegiatan TGT <p>Tim</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mempersiapkan diri agar bisa mengikuti games akademik 2. Guru membagi peserta didik ke dalam 3 kelompok yang terdiri dari berbagai kemampuan, etnis, jenis kelamin. 3. Masing-masing kelompok sudah memiliki alat peraga diorama yang diberikan guru <p>Games</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuat games terdiri atas pertanyaan-pertanyaan tentang skala. Games dimainkan dengan media diorama dan alat ukur 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>bentuk pita agar pembelajaran lebih menarik</p> <p>Turnamen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah membentuk tim, peserta didik mulai berkompetisi dalam turnamen. Penentuan turnamen ditentukan dengan cara homogen dengan langkah menggunakan ranking yang telah dibuat sebelumnya. Kelompok yang menjawab pertanyaan dan memperoleh poin tertinggi ditunjuk sebagai pemenang. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengulas kembali materi yang telah diajarkan 2. guru meminta peserta didik untuk bertanya jika mendapati materi kurang jelas 3. guru meminta peserta didik untuk berdoa dan kemudian pulang 	10 menit

G. Penilaian

1. Penilaian Sikap

: Teknik Observasi

Lembar penilaian sikap pada kegiatan diskusi kelompok

No.	Nama	Tanggung Jawab	Percaya Diri	Kerjasama	Jumlah Skor
1.					
2.					
....					

Rubrik Penilaian Sikap dalam kegiatan Diskusi Kelompok

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik	Nilai
1.	Tanggung Jawab	Dapat mengumpulkan tugas dengan tepat waktu serta tugas selesai dikerjakan	3
		Tidak dapat mengumpulkan tugas dengan tepat waktu namun tugas selesai dikerjakan	2
		Tidak dapat mengumpulkan tugas dengan tepat waktu dan tugas tidak selesai dikerjakan	1
2.	Percaya Diri	Aktif dalam kegiatan tanya jawab, dapat mengemukakan pendapat	3
		Tidak terlalu aktif dalam tanya jawab, namun ikut mengemukakan pendapat	2
		Tidak aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan pendapat	1
3.	Kerjasama	Bekerja sama dengan baik dan menghargai pendapat teman	3
		Bekerja sama dengan baik dan kurang menghargai pendapat teman	2
		Tidak bekerja sama dengan baik dan tidak menghargai pendapat teman	1

2. Penilaian keterampilan : Teknik Observasi
lembar pengamatan presentasi

Kelompok	Aktivitas Presentasi		
	Hasil	Presentasi	Tanya Jawab
1.			
2.			
...			

Rubrik pengamatan presentasi

Aktivitas presentasi	Skor		
	3	2	1
Hasil	Benar semua	Kurang tepat	Salah semua
Presentasi	Lancar	Kurang lancar	Tidak lancar
Tanya jawab	Semua dijawab	Tidak jawab 1	Tidak jawab 2

Lampiran 10 – RPP Kelas Kontrol

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS KONTROL**

Nama Sekolah : MI Nurul Iman
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/I
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
Matematika	3.4 Menjelaskan skala melalui denah	3.4.1 Menjelaskan pengertian perbandingan 3.4.2 Menjelaskan pengertian skala

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan skala pada denah.	4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan perbandingan. 4.4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan skala.

C. Tujuan Pembelajaran

1. peserta didik dapat memahami skala dengan benar.
2. peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan skala dengan benar.

D. Media dan Sumber Belajar

Media : Gambar

Sumber Belajar : Buku Peserta didik kelas V

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : Konvensional

Teknik : Ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Melakukan pembukaan dengan salam dan dilanjutkan dengan membaca doa. 2. Peserta didik diminta membacakan surah-surah pendek pilihan	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan melakukan permainan ringan untuk melatih konsentrasi peserta didik 4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran kepada peserta didik tentang Skala 	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menggali pengetahuan peserta didik terkait materi yang akan dipelajari seperti arti skala dan arti denah. 2. Guru memberikan materi dengan menggunakan model konvensional 3. Guru memberikan beberapa contoh soal dan cara penyelesaiannya 4. Guru bertanya kepada peserta didik apakah ada yang ingin ditanyakan, 5. Guru memberikan beberapa soal untuk diselesaikan 6. Guru bersama peserta didik mengoreksi hasil kerja peserta didik 	50 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengulas kembali materi yang telah diajarkan 2. guru meminta peserta didik untuk bertanya jika mendapati materi kurang jelas 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	3. guru meminta peserta didik untuk berdoa dan kemudian pulang	

G. Penilaian

1. Penilaian pengetahuan

Instrumen penilaian: Tes Tertulis (menjodohkan)

Pedoman penskoran

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

skor	predikat	klasifikasi
81-100	A	SB (Sangat Baik)
66-80	B	B (Baik)
51-65	C	C (Cukup)
0-50	D	K (Kurang)

Rekap Skor siswa

No.	Nama	Skor	Tuntas	Tidak Tuntas
1.				
2.				
....				

Lampiran 11 – Lembar Kerja Peserta didik Kelompok Eksperimen

**Lembar Kerja Peserta Didik
LKPD Kelompok Eksperimen**



Nama-nama Kelompok:

Perhatikan petunjuk berikut ini.

1. Telitilah pertanyaan yang telah diberikan dengan cermat.
2. Patuhi petunjuk yang tertera pada pertanyaan, kemudian aplikasikan pada alat peraga yang telah diterima oleh setiap kelompok.
3. Ukurlah masing-masing jarak menggunakan pita
4. Setelah menjawab pertanyaan, setiap kelompok harus mencatat jawabannya di lembar jawaban yang telah disediakan
5. Masing-masing kelompok bersaing untuk menyelesaikan pertanyaan dengan cepat dan akurat.
6. Setiap kelompok akan menyajikan hasilnya di depan kelas.

Jawablah soal-soal berikut dengan jawaban yang benar!

1. Berapakah jarak pada peta rumah Beni ke Rumah sakit? Apabila Skala pada peta 1:900, berapakah jarak sebenarnya?

Jawaban:

.....

2. Apabila skala pada peta 1:400, berapakah jarak kantor polisi ke rumah beno pada peta? Lalu berapakah jarak sebenarnya?

Jawaban:

.....

3. Jika jarak sebenarnya 23 meter, berapakah jarak rumah beno ke Sekolah pada peta? Berapakah skala pada peta?

Jawaban:

.....
.....
.....
.....

4. Apabila skala pada peta 1:800, berapakah jarak taman kota ke rumah sakit? Lalu berapakah jarak sebenarnya?

Jawaban:

.....
.....
.....
.....

5. Apabila skala pada peta 1:1000, berapakah jarak rumah Beno ke Kantor polisi? Lalu berapakah jarak sebenarnya?

Jawaban:

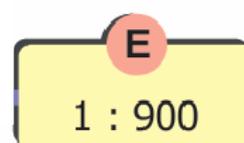
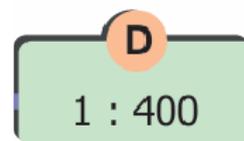
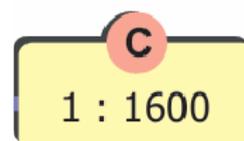
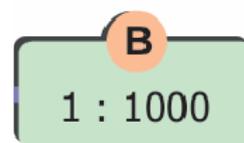
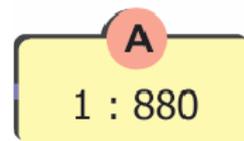
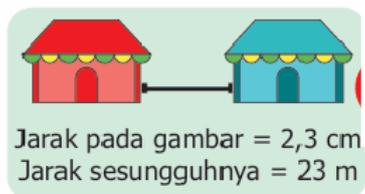
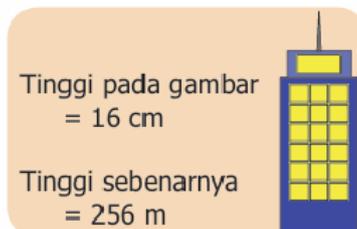
.....
.....
.....
.....

Lampiran 12 – Lembar Kerja Peserta Didik Kelompok Kontrol

**Lembar Kerja Peserta Didik
LKPD Kelompok Kontrol**



Pasangkan soal dengan jawabannya!



Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian



BIOGRAFI PENULIS



SRI ANZANI, lahir di Bogor pada tanggal 07 Agustus 2001, anak tunggal dari Bapak **H. Hendra** dan Ibu **Sani**. Penulis memulai pendidikannya di usia 5 tahun di TK Bhakti Mulya pada tahun 2006 dan menyelesaikannya pada tahun 2007. Kemudian, penulis melanjutkan ke SD Negeri Pabuaran 02 dari tahun 2007 hingga tahun 2013. Tahun 2013 hingga 2016, penulis belajar di SMP Taruna Terpadu 1. Pendidikan menengah kejuruan ditempuh dari tahun 2016 hingga 2019 di SMK Taruna Terpadu 1. Setelah lulus SMK, penulis mengalami penundaan satu tahun sebelum melanjutkan ke perguruan tinggi akibat keterbatasan biaya. Setelah itu, di tahun 2019 pula penulis ditawarkan kesempatan untuk mengajar di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman, dengan kepercayaan dari yayasan bahwa penulis mampu mendidik peserta didiknya. Pada 2020, penulis mulai studi di Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia, jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Keputusan ini didukung oleh orang tua dan izin dari yayasan MI Nurul Iman, memungkinkan penulis untuk tetap mengajar sambil mengejar pendidikan tinggi.

Dengan bimbingan dan pertolongan Allah SWT, serta doa dari orang tua, suami, dan keluarga, penulis berhasil menyelesaikan studi di Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia. Ini memungkinkan penulis untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Skala Dengan Alat Peraga Diorama”.