

**PENERAPAN *MODEL GUIDED INQUIRY LEARNING* BERBANTU MEDIA  
MANIPULATIF KUBUS DAN BALOK UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA  
PADA MATERI BANGUN RUANG KELAS V SDN DILEM 01**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**ACHMAD ZAINUL MURODIN**

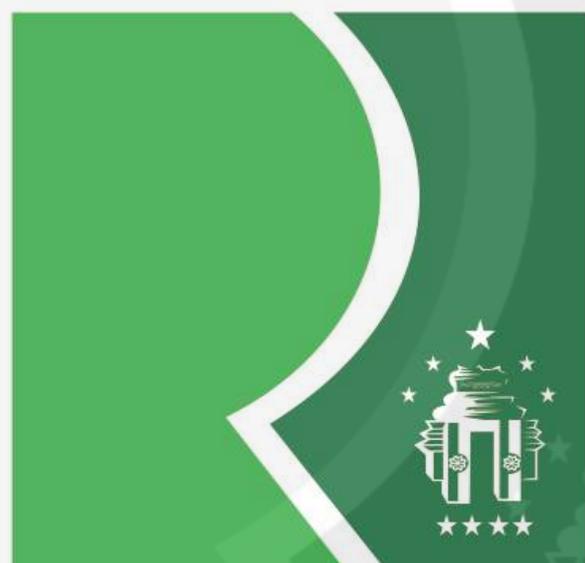
**NIM: 20862061031**



**UNIVERSITAS ISLAM  
RADEN RAHMAT**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG**

**JUNI 2024**



UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

**PENERAPAN MODEL GUIDED INQUIRY LEARNING BERBANTU MEDIA  
MANIPULATIF KUBUS DAN BALOK UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA  
MATERI BANGUNRUANG KELAS V SDN DILEM 01**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat Malang untuk  
memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh:**

**ACHMAD ZAINUL MURODIN**

**NIM. 20862061031**

**UNIVERSITAS ISLAM  
RADEN RAHMAT  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG**

**JUNI 2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENERAPAN MODEL GUIDED INQUIRY LEARNING BERBANTU  
MEDIA MANIPULATIF KUBUS DAN BALOK UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG KELAS V SDN**

**DILEM 01**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**ACHMAD ZAINUL MURODIN**

**NIM. 20862061031**

**Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji**

**Malang, 31 Mei 2024**

**Dosen Pembimbing**

**ADZIMATNUR MUSLIHASARI,S.Si,M.Pd**

**NIDN.0704068702**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG**

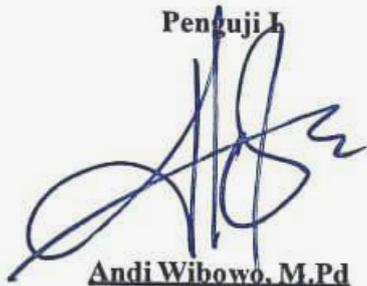
**MEI 2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan penguji skripsi Universitas Islam Raden Rahmat Malang dan telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Pada hari : Selasa  
Tanggal : 4 Juni 2024

Penguji I



Andi Wibowo, M.Pd  
NIDN. 0718128902

Penguji II



Tety Nur Cholifah, M. Pd  
NIDN. 0718089201

Ketua Penguji,



Adzimatnur Muslihasari, S.Si, M.Pd  
NIDN. 0704068702

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Raden Rahmat Malang



Dr. Hendra Rustantono, M.Pd  
NIDN. 0725128303

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Achmad Zainul Murodin  
NIM : 20862061031  
Program Studi : PGSD  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi saya ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 3 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Achmad Zainul Murodin

UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

## ABSTRAK

Murodin, Achmad Zainul. 2024. *“Penerapan Model Guided Inquiry Learning Berbantu Media Manipulatif Kubus Dan Balok Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Dilem 01”*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat Kepanjen Malang. Pembimbing : Adzimatnur Muslihasari, S.Si, M.Pd

**Kata Kunci:** *guided inquiry learning*, media manipulatif kubus dan balok, kemampuan pemecahan masalah matematis.

Penelitian ini dilatar belakangi dari rendahnya keterampilan pemecahan masalah matematis kelas V SDN Dilem 01. Beberapa faktor penyebabnya adalah kurangnya variasi yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika. Hal lain yang menjadi faktor penyebab adalah sangat jarang sekali penggunaan media yang mampu menyederhanakan konsep pembelajaran sebagai penunjang pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah matematis digunakan dalam pembelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model *guided inquiry learning* berbantu media manipulatif kubus dan balok untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang kelas V SDN Dilem 01.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dipakai Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian ini dilaksanakan melalui 2 siklus dan setiap siklusnya terdiri dari 2 pertemuan pada tanggal 25-29 Mei 2024 dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Perencanaan, 2) Tindakan, 3) Observasi, 4) Refleksi. Penelitian ini mengumpulkan data melalui: a) Observasi, b) Wawancara, c) *Pre-test*, d) *Post-test* dan e) Dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SDN Dilem 01 dengan jumlah 30 siswa yang terdiri dari 12 siswa dan 18 siswi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *guided inquiry learning* berbantu media manipulatif kubus dan balok terbukti dapat meningkatkan keterampilan membaca pemahaman siswa. Sebelum diterapkannya model *guided inquiry learning* berbantu media manipulatif kubus dan balok ketuntasan belajar hanya 10% dengan rata-rata nilai 57, sedangkan diakhir penelitian ketuntasan mencapai 90% dengan rata-rata nilai 85 dengan skor *N-Gain* 0.44 (sedang).

## ABSTRACT

Murodin, Achmad Zainul. 2024. *“Penerapan Model Guided Inquiry Learning Berbantu Media Manipulatif Kubus Dan Balok Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Dilem 01”*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat Kepanjen Malang. Pembimbing : Adzimatnur Muslihasari, S.Si, M.Pd

**Keywords** : *guided inquiry learning*, manipulative media cubes and blocks, mathematical problem-solving skills.

This research is motivated by the low mathematical problem-solving skills of fifth-grade students at SDN Dilem 01. Several contributing factors include the lack of instructional variation employed by teachers in mathematics classes. Another factor is the infrequent use of media that can simplify learning concepts, thereby supporting students' understanding and mathematical problem-solving abilities in mathematics education.

The aim of this study is to investigate the application of the guided inquiry learning model aided by manipulative media such as cubes and blocks to enhance students' mathematical problem-solving abilities regarding spatial geometry topics in the fifth-grade class of SDN Dilem 01. The research methodology employed is Classroom Action Research (CAR) as outlined by Kemmis and Mc. Taggart. The study consists of two cycles on May 25-29, 2024, with each cycle comprising two sessions with the following steps: 1) Planning, 2) Action, 3) Observation, and 4) Reflection. Data collection methods include: a) Observations, b) Interviews, c) Pre-tests, d) Post-tests, and e) Documentation. The subject of this research is fifth-grade students of SDN Dilem 01, totaling 30 students consisting of 12 boys and 18 girls.

The research findings indicate that the implementation of the guided inquiry learning model aided by manipulative media such as cubes and blocks has been proven to enhance students' reading comprehension skills. Prior to the implementation of this model, the learning completeness rate was only 10%, with an average score of 57. However, by the end of the study, the completeness rate reached 90%, with an average score of 85 and an N-Gain score of 0.44 (moderate).

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'aalamiin, Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis diberi kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul "Penerapan Model *Guided Inquiry Learning* Berbantu Media Manipulatif Kubus Dan Balok Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Dilem 01". Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW, Sang Rahmatul lil'aalamiin beserta keluarga dan sahabatnya yang telah memberikan petunjuk kepada kita semua dengan risalahnya yakni ad-diinul islam.

Alhamdulillah berkat kehendak dan ridho-Nya, dengan semangat, kerja keras, kegigihan serta bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada

1. H. Imron Rosyadi Hamid, S.E, M.Si selaku Rektor Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
2. Dr. Hendra Rustanto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
3. Dr. Yulia Eka Yanti, M.Pd selaku kaprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
4. Adzimatnur Muslihasari, S.Si, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi Universitas Islam Raden Rahmat Malang yang selalu bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, bantuan, arahan, dukungan,

- motivasi, dan masukan yang amat bermanfaat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan tepat waktu.
5. Dosen Penguji I Bapak Andi Wibowo, M.Pd dan Dosen Penguji II Ibu Tety Nur Cholifah, M.Pd yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta masukan demi kesempurnaan skripsi ini.
  6. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Guru sekolah Dasar Universitas Islam Raden Rahmat Malang yang telah memberikan ilmunya sehingga penulis mampu menyelesaikan perkuliahan ini dengan sebaik-baiknya.
  7. Kepala Sekolah SDN Dilem 01, Kecamatan Kepanjen yang telah memberikan izin dan ruang untuk melakukan penelitian.
  8. Ibu Nur Hijratul Laili, S.Pd. selaku wali kelas V SDN Dilem 01, Kecamatan Kepanjen beserta seluruh dewan guru yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam melaksanakan penelitian.
  9. Teristimewa dan terkasih, kedua orang tua tercinta Ibu Rodiyah dan Bapak Taufiq Rohman yang sangat berjasa dalam membesarkan saya dengan penuh kasih sayang dan mengupayakan cita-citaku hingga saat ini, senantiasa mendukungku dengan do'a-do'anya, semoga Allah senantiasa memberi Kesehatan, keberkahan umur, rizki serta diridhoi dalam setiap langkahnya.
  10. Mahasiswi atas nama Diva Ulvia Husnyatullayly yang terus menjadi motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan membantu penulis dalam melakukan penelitian. Semoga selalu diberi kesehatan, rizki serta diridhoi dalam setiap langkahnya.
  11. Kakak-kakaku tercinta Ika Roichatul Jannah, Fatchul Ulum, Achmad Faisol Hakim yang senantiasa memberikan dukungan dan do'anya kepada penulis

12. Teman-temanku PGSD 20A seperjuangan yang senantiasa saling mendukung, memotivasi dan mendo'akan satu sama lain.

13. Serta terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dan tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Atas harapan dan untaian do'a penulis ucapkan semoga Allah meridhai dan membalas amal baik semua pihak dengan berlipat kemuliaan, *Aamiin*.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna, sehingga peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari segenap pembaca. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan berguna serta bermanfaat bagi pihak-pihak yang tertarik untuk mengkaji dan mengembangkannya.

Malang, 3 Juni 2024



Achmad Zainul Murodin

UNIVERSITAS ISLAM  
RADEN RAHMAT

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Kegunaan Penelitian .....	7
F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian.....	8
G. Definisi Operasional .....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	11
A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	11
B. Guided Inquiry Learning .....	16
C. Media Manipulatif .....	21
D. Keterkaitan Antara Model Pembelajaran Guided Inquiry Learning dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	24
E. Penelitian Terkait.....	25
F. Hipotesis Tindakan .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	29
A. Rancangan Penelitian.....	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
C. Kehadiran Peneliti di Lapangan.....	31
D. Subjek Penelitian .....	32
E. Prosedur Penelitian .....	32
F. Data dan Sumber Data.....	36

G. Teknik Analisis Data.....	40
H. Aspek Dan Indikator Keberhasilan Penelitian.....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
A. Hasil Penelitian.....	43
B. Temuan Penelitian .....	74
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>77</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>83</b>
A. Kesimpulan.....	83
B. Saran .....	83
<b>DAFTAR RUJUKAN.....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>86</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>177</b>



UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria N-Gain .....	42
Tabel 4. 1 Presentase Hasil Kerja Siswa Pada Soal Pre-Test .....	45
Tabel 4. 2 Presentase Hasil Kerja Siswa Pada Post-Test Siklus 1.....	58
Tabel 4. 3 Catatan lapangan pembelajaran siklus 1.....	61
Tabel 4. 4 Presentase Hasil Kerja Siswa Pada Post-Test 2.....	71
Tabel 4. 5 Skor N-Gain Sesuai Hasil Post-Test Siklus 2.....	71
Tabel 4. 6 Skor N-Gain Sesuai Hasil Ketuntasan Siswa Siklus 1 Dan 2.....	75
Tabel 5. 1 Skor N-Gain Sesuai Hasil Ketuntasan Siswa Siklus 1 Dan 2.....	77



UNIVERSITAS ISLAM  
**RADEN RAHMAT**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Siklus PTK Model Kemmis dan Mc. Taggart.....	31
Gambar 4. 1 Grafik Jumlah Siswa Sesuai Hasil Pre-Test.....	45
Gambar 4. 2 Kegiatan Awal Pembelajaran .....	47
Gambar 4. 3 Guru Menyampaikan Sedikit Konsep Bangun Ruang .....	48
Gambar 4. 4 Siswa Bersama Guru Merumuskan Masalah .....	49
Gambar 4. 5 Guru Memandu Penggunaan Media Manipulatif.....	50
Gambar 4. 6 Kegiatan Berdiskusi Dalam Kelompok.....	50
Gambar 4. 7 Siswa Mendemonstrasikan Media Tarik Jaring-jaring.....	54
Gambar 4. 8 Siswa Berdiskusi Membuat Jaring-jaring .....	55
Gambar 4. 9 Siswa Setelah Menyampaikan Hasil Diskusi .....	56
Gambar 4. 10 Skor N-Gain Sesuai Hasil Post-Test Siklus 1 .....	59
Gambar 4. 11 Guru Menjelaskan Langkah-Langkah Pembelajaran .....	63
Gambar 4. 12 Guru Membantu Dan Mengarahkan Siswa Saat Diskusi.....	65
Gambar 4. 13 Siswa Membuat Dan Menggambar Jaring-jaring .....	65
Gambar 4. 14 Siswa Setelah Menyampaikan Hasil Diskusi.....	66
Gambar 4. 15 Siswa Bersama Guru Melakukan Kegiatan Awal .....	68
Gambar 4. 16 Guru Mengulas Kembali Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok.....	68
Gambar 4. 17 Siswa Bersama Guru Membahas Contoh Soal Menggunakan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	68
Gambar 4. 18 Siswa Mengerjakan Post-Test .....	69
Gambar 4. 19 Grafik Hasil Ketuntasan Siswa Siklus 1 Dan 2.....	75
Gambar 5. 1 Grafik Hasil Soal Tes .....	77

UNIVERSITAS ISLAM  
RADEN RAHMAT

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Surat Izin Observasi.....	87
<b>Lampiran 2.</b> Pedoman Wawancara Observasi.....	88
<b>Lampiran 3.</b> Hasil Wawancara Observasi.....	89
<b>Lampiran 4.</b> Lembar Validasi.....	91
<b>Lampiran 5.</b> Modul Ajar Siklus 1 Pertemuan 1.....	92
<b>Lampiran 6.</b> Modul Ajar Siklus 1 Pertemuan 2.....	108
<b>Lampiran 7.</b> Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Guided Inquiry Learning dan Media Manipulatif Siklus 1.....	117
<b>Lampiran 8.</b> Hasil Wawancara Guru Setelah Siklus 1.....	119
<b>Lampiran 9.</b> Kisi-Kisi Soal Post-Test Siklus 1.....	120
<b>Lampiran 10.</b> Soal Post-Test Siklus 1.....	124
<b>Lampiran 11.</b> Modul Ajar Siklus 2 Pertemuan 1.....	127
<b>Lampiran 12.</b> Modul Ajar Siklus 2 Pertemuan 2.....	137
<b>Lampiran 13.</b> Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Guided Inquiry Learning dan Media Manipulatif Siklus 2.....	146
<b>Lampiran 14.</b> Kisi-Kisi Soal Post-Test Siklus 2.....	149
<b>Lampiran 15.</b> Soal Post-Test Siklus 2.....	153
<b>Lampiran 16.</b> Sampel Hasil Kerja Siswa.....	156
<b>Lampiran 17.</b> Rekapitulasi Nilai Siswa.....	173
<b>Lampiran 18.</b> Surat Keterangan Penelitian.....	176



UNIVERSITAS ISLAM  
RADEN RAHMAT

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika menurut Susanto (2016) adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Pembelajaran matematika tidak hanya memahami konsepnya saja atau prosedurnya saja, akan tetapi banyak hal yang dapat muncul dari hasil proses pembelajaran matematika. Kebermaknaan dalam belajar matematika ditekankan oleh Weitheimer (Hasri, 2021) bahwa belajar dapat terjadi karena ditemukannya berbagai cara penyelesaian suatu masalah. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar dan mengajar yang mempelajari ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan matematika agar bermanfaat dan mampu mengaplikasikannya untuk memecahkan masalah sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan yang meliputi memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh adalah salah satu dari tujuan mata pelajaran matematika. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah pada siswa, khususnya dalam matematika terlihat dalam pernyataan Branca (Nurfatanah dkk, 2018) yang menyatakan bahwa (1) kemampuan pemecahan masalah adalah tujuan umum dari pembelajaran matematika (2) pemecahan masalah meliputi metode, prosedur, dan

strategi yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; (3) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis didukung dengan adanya perangkat dan media pembelajaran yang tepat di setiap sekolah.

Perangkat pembelajaran dan media pembelajaran yang menyenangkan dapat menjadikan pembelajaran matematika mudah untuk dipahami. Menurut Asih (2022), siswa sekolah dasar pada umumnya berada pada fase operasional konkret. Pada fase ini siswa mempunyai kemampuan berfikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, akan tetapi masih dengan objek yang bersifat konkret. Diantara media pembelajaran yang menyajikan objek bersifat konkret adalah media manipulatif. Muhsetyo (Syamsudin, 2018) menjelaskan fungsi media manipulatif yaitu untuk menyederhanakan konsep-konsep yang sulit atau sukar, menyajikan bahan yang relatif abstrak menjadi lebih nyata, menjelaskan pengertian atau konsep secara lebih konkret, menjelaskan sifat-sifat tertentu yang berhubungan dengan operasi hitung dan sifat-sifat bangun geometri serta memperlihatkan fakta. Namun pada kenyataannya, guru kurang atau bahkan tidak menggunakan perangkat dan media pembelajaran yang menyajikan objek yang lebih konkret dalam pembelajaran matematika. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menguasai dan memahami materi matematika yang diajarkan. Hal tersebut berdampak pada kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa.

Permasalahan kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi masalah yang penting bagi dunia pendidikan matematika Di Indonesia. Sebagaimana hasil dari survey *PISA* tahun 2018, kemampuan matematika dan kemampuan sains, Indonesia berada di peringkat 73 dan 71 dari 79 negara

partisipan *PISA* (Hewi, 2020). Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada siswa kelas V di SDN Dilem 01, hanya 4 siswa dari 30 siswa (13%) yang mendapat nilai di atas KKM dalam mengerjakan soal cerita matematika. Berdasarkan hasil pengamatan selama mengikuti kegiatan PPL I di SDN Dilem 01, hanya 4 dari 30 siswa kelas V (13%) yang membuat rencana pemecahan masalah pada saat menjawab soal matematika. Kurangnya kemampuan pemecahan matematis disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terkait materi pembelajaran yang terkait dan hubungannya dengan konteks permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar. Selain itu, pendidik terkesan monoton dengan menerapkan model ceramah dan penugasan. Berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang berfokus pada siswa dan memuat hubungan antara materi dengan pemecahan masalah matematika. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran *guided inquiry learning*.

*Guided inquiry learning* atau model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pengajaran yang menekankan pada proses penemuan konsep dan hubungan antar konsep. Ketika menggunakan model pembelajaran ini, guru menyajikan contoh-contoh pada siswa, memandu siswa saat berusaha menemukan pola-pola dalam contoh-contoh tersebut, dan memberikan semacam penutup ketika siswa telah mampu mendeskripsikan gagasan yang diajarkan oleh guru (Sukma, dkk, 2016). Menurut Muhsetyo (Andri, 2016) Metode Inkuiri Terbimbing merupakan suatu kegiatan yang mana guru membimbing siswa-siswanya dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis sehingga mereka

merasa menemukan sesuatu. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah pembelajaran inkuiri dengan bimbingan dari guru, yakni suatu cara penyampaian pelajaran dengan penelaahan sesuatu yang bersifat pencarian secara kritis, analitis, dan argumentatif secara ilmiah dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan. Guru memberikan bimbingan atau petunjuk yang jelas kepada siswa. Langkah-langkah yang dimaksud adalah orientasi, perumusan masalah, perumusan hipotesis, dan menarik kesimpulan jawaban. Penelaahan masalah dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat melalui media pembelajaran berupa media manipulatif.

Media manipulatif juga merupakan media pembelajaran karena media manipulatif selalu digunakan guru sebagai alat bantu guru dalam menerangkan berbagai materi pembelajaran. Media manipulatif dalam pembelajaran matematika SD adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan terutama untuk menjelaskan konsep dan prosedur matematika (Farhana, 2022). Media manipulatif sangat tepat digunakan dalam pembelajaran bangun ruang. Media manipulatif biasanya menggunakan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar siswa. Menurut Muhsetyo (Farhana, 2022) berbagai contoh bahan manipulatif, jenisnya kertas, karton, kelereng, uang mainan, kerikil, manik-manik, buku, pensil, butiran, kayu, kawat, lidi atau bungkusmakanan seperti permen.

Penelitian tentang inkuiri terbimbing dengan media manipulatif merupakan topik yang menarik dalam bidang pendidikan dan psikologi. Inkuiri terbimbing adalah pendekatan pembelajaran dimana siswa didorong untuk bertanya, menyelidiki, dan memecahkan masalah melalui proses yang terstruktur. Sementara itu, media manipulatif merujuk pada penggunaan alat atau bahan fisik

yang dapat dimanipulasi oleh siswa untuk memahami konsep atau fenomena tertentu. Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan untuk mengeksplorasi penggunaan media manipulatif dalam konteks inkuiri terbimbing. Diantaranya adalah penelitian yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika, yang ditulis oleh Fitri Siti Sundari pada tahun 2019. Hasil Penelitian ini menunjukkan penilaian ketuntasan hasil belajar pada siklus I mencapai 36% dan siklus II 89%. Terjadi peningkatan sebesar 53%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Lawanggantung I Bogor.

Masalah pemecahan masalah matematis materi bangun ruang kubus dan balok yang ada pada siswa kelas V SDN Dilem 01 memerlukan peranan model pembelajaran *guided inquiry learning* yang menekankan pada pengajaran konsep-konsep dan hubungan antar konsep serta mendorong siswa menemukan pola-pola yang ada sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dalam materi bangun ruang memerlukan media manipulatif yang relevan untuk menjelaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan pengerjaan hitung dan sifat-sifat bangun geometri, serta memperlihatkan fakta-fakta. Dengan demikian, diperlukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model *Guided Inquiry Learning* Berbantu Media Manipulatif Kubus Dan Balok Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Dilem 01”.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi bahwa ada beberapa permasalahan yang telah ditemukan oleh peneliti, yaitu:

1. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun ruang kubus dan balok pada siswa kelas V di SDN Dilem 01.
2. Kurangnya variasi dan ketepatan penggunaan model pembelajaran pada pembelajaran matematika materi bangun ruang kubus dan balok. Sehingga diperlukan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk memberikan pengalaman yang konkret pada siswa.
3. Kurangnya media yang mendukung siswa untuk memahami konsep bangun ruang kubus dan balok. Sehingga dibutuhkan media manipulatif yang mampu menjelaskan sifat-sifat dan geometri pada bangun ruang.

## C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

Apakah penerapan model *guided inquiry learning* berbantu media manipulatif kubus dan balok dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang kelas V SDN Dilem 01?

## D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut:

Untuk mengetahui penerapan model *guided inquiry learning* berbantu media manipulatif kubus dan balok dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang kelas V SDN Dilem 01.

## E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa kegunaan, antara lain:

### 1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi peneliti bidang pendidikan dan menambah hasil penelitian yang telah ada sebelumnya mengenai media manipulatif kubus dan balok yang dapat memberi gambaran mengenai media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sarana dalam menunjang pembelajaran siswa terhadap pembelajaran tematik pada penelitian selanjutnya.

### 2. Manfaat Praktis

Dalam penelitian ini juga terdapat manfaat praktis, sebagai berikut:

#### a) Bagi Siswa

Mendapatkan pengalaman baru dalam belajar menggunakan media manipulatif balok dan kubus dalam menunjang siswa pada pembelajaran matematika. Mempermudah siswa dalam menerima dan memahami pembelajaran dengan bantuan media manipulatif balok dan kubus ini dapat meningkatkan daya tarik siswa terhadap materi pembelajaran.

#### b) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi guru dalam membuat pembelajaran matematika materi jaring-jaring kubus dan balok menjadi menyenangkan dan meningkatkan minat belajar siswa, serta sebagai sarana untuk

menambah ilmu, bagaimana bentuk, cara mengatasi pembelajaran yang membuat siswa kurang berminat.

c) Bagi Sekolah

Sebagai bahan yang dapat memberikan dampak positif berupa peningkatan kualitas pendidikan di sekolah dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika materi jaring- jaring kubus dan balok.

d) Bagi Peneliti

Mengembangkan wawasan dan pengetahuan yang berkaitan dengan penerapan model *guided inquiry learning* berbantu media manipulatif kubus dan balok untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis jaring-jaring kubus dan balok pada siswa kelas V di SDN Dilem 01.

## F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Dilem 01, dengan subjek penelitian siswa-siswi kelas V di SDN Dilem 01 yang berjumlah 30 siswa. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *guided inquiry learning* berbantu media manipulatif dengan memuat mata pelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu atau pengetahuan tentang belajar atau berpikir logis yang sangat dibutuhkan oleh setiap orang dalam berkehidupan untuk mendasari perkembangan teknologi modern, hal ini disebutkan dalam capaian pembelajaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. Adapun elemen pembelajaran yang pada jenjang Sekolah Dasar (SD) adalah bilangan, aljabar, pengukuran, geometri, serta analisis peluang dan data. Penelitian ini memuat

materi elemen geometri dalam materi bangun ruang kubus dan balok yang telah disesuaikan dengan capaian pembelajaran berbasis kurikulum merdeka yang telah diterapkan pada kelas V SDN 01 Dilem, yaitu; (1) Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas dalam beberapa bentuk bangun datar, serta menentukan volume pada bangun gabungannya, (2) Peserta didik dapat mengontruksi dan mengurai bangun ruang kubus dan balok dan gabungannya, serta mengenali visualisasi spasial, (3) Peserta didik dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan bangun ruang kubus dan balok.

#### G. Definisi Operasional

Beberapa istilah dalam pelaksanaan penerapan ini didefinisikan sebagai berikut:

- a. *Guided inquiry learning* atau model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pengajaran yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep dan hubungan antar konsep. Model pembelajaran ini digunakan dalam pembelajaran matematika materi sifat- sifat bangun ruang yaitu jaring-jaring kubus dan balok. Keterlaksanaan model pembelajaran *guided inquiry learning* dapat diukur dengan lembar observasi.

Sintaks atau langkah-langkah model pembelajaran *guided inquiry learning* dalam penelitian ini adalah: (1) Orientasi (2) Merumuskan Masalah (3) Merumuskan Hipotesis (4) Mengumpulkan data (5) Menguji Hipotesis (6) Merumuskan kesimpulan. Keterlaksanaan model pembelajaran *guided inquiry learning* dapat diukur dengan lembar observasi.

- b. Media manipulatif adalah media dengan bahan kertas yang dapat dimanipulasikan dengan tangan, diputar, dipegang, dibalik, dipindah, diatur atau ditata atau dipotong. Keterlaksanaan penggunaan media manipulatif dapat diukur dengan lembar observasi.
- c. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan yang meliputi memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh adalah salah satu dari tujuan mata pelajaran matematika.

Indikator dalam pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Siswa dapat menetapkan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam permasalahan yang disajikan. (2) Siswa dapat mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang cocok untuk memecahkan masalah. (3) Siswa melaksanakan penyelesaian masalah sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan. (4) Siswa memeriksa hasil yang didapatkan. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa dapat diukur dengan *post-test* berupa 10 butir soal pilihan ganda dan 5 soal essay matematika.