

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Undang-Undang Nomor 02 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana dalam proses pembinaan dan pengajaran, yang bertujuan agar manusia tumbuh dan berkembang menjadi manusia yang mandiri, bertanggung jawab, kreatif, berilmu, sehat, dan berakhlak mulia. Tujuan pendidikan adalah menjadikan manusia mampu memecahkan masalah-masalah dari ilmu yang telah diperolehnya.

Manusia memiliki potensi fitrah berupa akidah atau iman, kemampuan berpikir, bertanggung jawab dan menghukum atau percaya, berbicara atau berkomunikasi, dan kekuatan berupa energi fisik. Dengan demikian, setiap orang memiliki potensi yang tidak sama satu sama lain. Itulah yang membuat orang memiliki keahlian yang berbeda-beda. Ada yang berlatar belakang seni, sains, olah raga, dan sebagainya. Keragaman ini didasarkan pada perbedaan kemampuan berpikir yang dimiliki setiap orang. Manusia memiliki berbagai macam kecerdasan yang terbagi menjadi sembilan jenis, yaitu logika-matematis, linguistik, verbal, kinestetik, interpersonal, musikal, visual-spasial, intrapersonal, eksistensial, dan naturalistik (Probondani, 2016). Setiap siswa memiliki jenis kecerdasannya masing-masing, yang berbeda satu sama lain. Dengan demikian, guru harus memahami hal ini untuk memastikan bahwa setiap siswa diperlakukan dengan tepat.

Tujuan pembelajaran matematika adalah membantu siswa memecahkan suatu masalah melalui proses berpikir rasional, logis dan kritis sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah memegang peranan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika (Probondani, 2016). Pemecahan masalah dianggap berhasil ketika siswa dapat mendemonstrasikan keterampilan representasi masalah mereka, seperti solusi, kata, grafik, persamaan, tabel, dan simbol matematika (Kartini, 2009). Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dapat menjadi perangsang untuk memahami konsep suatu

masalah dan membantu siswa menemukan solusi khusus dari masalah tersebut dalam bentuk ide atau representasi matematika (Kamilah, 2019).

Model pembelajaran merupakan suatu rangkaian sistematis yang menjadi pedoman untuk guru ketika akan melakukan proses pembelajaran. Menurut Komalasari (2010) mengemukakan bahwa, model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Penerapan model pembelajaran juga memengaruhi hasil belajar siswa. Wadani (Kristianti, Slameto, & Setyaningtyas, 2018) berpendapat bahwa hasil belajar merupakan pengukuran penguasaan materi dan aspek perilaku (kognitif, afektif, dan psikomotorik) yang dapat diukur dari teknik tes dan non tes. Dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dicapai dalam proses pembelajaran, baik itu kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 02 Januari 2023 di sekolah SD Negeri 1 Klumpit pada kelas 4, masalah yang lebih spesifik masih ada pada siswa yang belum dapat sepenuhnya menyesuaikan diri dengan pembelajaran tergantung pada kemampuan dan lingkungannya. Hal ini dibuktikan dengan tes pra penelitian yang dilakukan dengan hasil sekitar 20% siswa yang mampu memecahkan masalah matematika dengan baik dan benar. Akibatnya, sebagian besar siswa merasa kesulitan untuk menemukan solusi dari masalah matematika. Hal ini terlihat dari kesulitan yang dialami siswa pada saat menyelesaikan masalah matematika yang berupa bentuk matematika, tabel, gambar, maupun representasi matematis berupa penjelasan sistematis. Kesulitan yang dihadapi siswa tersebut menunjukkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Menurut hasil wawancara dengan wali kelas kelas IV menggunakan metode ceramah. Pembelajaran dengan model ceramah membuat siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran ini menyebabkan tidak seimbang kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. Sebagian besar siswa juga tidak mampu menghubungkan antara apa yang dipelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan atau digunakan. Proses pembelajaran yang

hanya menggunakan metode ceramah menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini menyebabkan siswa kurang terlatih untuk membiasakan diri meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dalam mengerjakan soal dan memecahkan rumus matematika yang tepat terhadap suatu masalah sehingga tidak tercipta suasana belajar yang dinamis dan efektif.

Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai salah satu kemampuan yang dibutuhkan siswa untuk lebih mudah memahami suatu materi. Menurut teori Hidayat (2018) tentang kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu siswa menguasai sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tapi mampu memecahkan masalah matematika yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya. Namun, kondisi pada SD Negeri 1 Klumpit masih belum sesuai dengan teori kemampuan pemecahan masalah matematika tersebut. Siswa belum mampu mencerna materi pembelajaran dengan baik. Akibatnya siswa tidak mampu memecahkan masalah matematika serta mengaplikasikan kembali suatu konsep yang telah diajarkan dengan menggunakan bahasa mereka sendiri.

Diketahui dari hasil pra penelitian terdapat 5 dari 25 siswa yang mampu mencapai hasil KKM. Tes pra penelitian yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 1 Klumpit hanya 20% anak yang mempunyai dapat memecahkan masalah matematika. 80% siswa belum mampu memahami pemecahan masalah matematika. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu solusi dalam pembelajaran yang mampu membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Suatu model pembelajaran yang cocok diterapkan di kelas dapat menjadi salah satu faktor dalam keberhasilan belajar. Sehubungan dengan hal tersebut, diperlukan suatu inovasi pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan cara menggunakan model *discovery learning* menggunakan bantuan media audiovisual.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa. Seperti penelitian yang dilakukan oleh ardelina (2021) tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa, hasil penelitiannya dengan mengubah model pembelajaran yang masih menggunakan model konvensional menjadi model pembelajaran *discovery learning*, yaitu pembelajaran berkelompok dengan mengedepankan interaksi guru kepada siswa dan siswa kepada siswa yang lain. Model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan keaktifan dan hasil prestasi yang diperoleh siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Supriyanto (2018) tentang Penerapan *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Lingkaran di Sdn Tanggul Wetan 02 kecamatan Tanggul Kabupaten Jember, hasil ini menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan persentase ketuntasan pada siklus 1 sebesar 60,60% (tuntas) dan pada siklus 2 sebesar 90,90% (tuntas).<sup>9</sup> Jadi, dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan model *Discovery Learning* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Ada berbagai faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Penggunaan model klasikal dalam kegiatan pendidikan menghilangkan kesempatan yang sama bagi siswa untuk mengkomunikasikan tahapan pekerjaannya di depan kelas, yang menyebabkan kesulitan tersendiri dalam kemampuan maksimal dalam menyelesaikan bentuk verbal matematis (Jenita, Sudaryati, & Ambarwati, 2016). Selain itu, penyebab rendahnya kemampuan pemecahan matematika siswa adalah kurangnya penggunaan alat peraga, baik berupa benda kongkrit maupun berupa media visual. Meskipun ketika ditanya tentang media, para siswa menjawab bahwa mereka lebih

senang dan lebih bersemangat dalam belajar ketika guru menggunakan media. Hal ini sejalan dengan pernyataan Nursanti, Sugiatno, & Hartoyo (2015) yang menyatakan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran berbasis teknologi dapat mempermudah proses pembelajaran, yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Pembelajaran yang seharusnya diterapkan mengacu pada kurikulum merdeka kenyataannya masih berpusat pada siswa dan bersifat konvensional selain itu ditemukan beberapa permasalahan yang ada diantaranya : 1) guru yang sudah lanjut usia dan masih konvensional, 2) sebagian besar guru masih menggunakan metode ceramah di setiap pembelajaran, 3) kurangnya interaksi yang dilakukan oleh guru, sehingga pembelajaran cenderung ke berpusat ke guru (*teacher centered*), 4) model yang digunakan monoton dan cenderung sama sehingga membuat siswa bosan dan kurang antusias dalam pembelajaran, 5) kurangnya alat peraga dan menguasai teknologi. Berbagai hasil penelitian menyatakan bahwa model atau pendekatan yang dilakukan secara konvensional (pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*) belum mampu menjadikan semua siswa di kelas bisa menguasai tujuan-tujuan pembelajaran secara maksimal, terutama bagi siswa yang berkemampuan rendah. Hal tersebut juga yang menyebabkan banyaknya siswa yang tidak dapat mencapai ketuntasan (KKM). Setiap ujian yang diadakan hanya beberapa siswa saja yang mampu mencapai ketuntasan tersebut, yang lainnya tentu masih kurang.

Dalam beberapa proses pembelajaran siswa terlihat kurang bersemangat dan tidak terlalu memerhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru, dari 25 siswa kelas IV SD Negeri 1 Klumpit, hanya beberapa siswa saja yang selalu memerhatikan. Hal tersebut membuat hanya siswa yang memerhatikan saja yang paham tentang materi yang disampaikan. Siswa terlihat tidak bersemangat karena merasa bosan dengan pembelajaran yang dilakukan setiap hari sama dan cenderung hanya mendengarkan saja. Terutama untuk muatan-muatan pelajaran yang memerlukan banyak pemahaman dan praktek seperti pembelajaran matematika, jika pembelajaran hanya dilakukan di dalam kelas saja dan hanya mendengarkan

guru berbicara tanpa melakukan eksperimen atau praktek-praktek akan membuat siswa kesusahan dalam memahami. Matematika merupakan materi yang memiliki karakteristik perpaduan antara teori dan aktivitas-aktivitas berfikir. Untuk pemahaman konsep mungkin bisa dilakukan dengan penjelasan, tetapi untuk mendorong siswa berpikir aktif dan juga belajar menemukan-menemukan hal baru atau eksperimen tidak bisa hanya dilakukan dengan penjelasan saja.

Upaya atau cara yang dapat dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut berkaitan dengan perlunya metode pengajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan ide atau gagasan matematikanya baik di depan kelas maupun di depan teman sekelasnya. Siswa dapat mengungkapkan solusi dari permasalahan sehari-hari yang dihadapi siswa secara langsung dari kondisi lingkungan yang berbeda.

Terdapat model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan yang telah dijelaskan di atas yaitu model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menitik beratkan pada siswa untuk dapat menemukan konsep, prosedur, algoritma dan semacamnya. Dalam hal ini guru hanya bertindak sebagai fasilitator sehingga akan mampu mengasah keaktifan siswa. Model pembelajaran ini dirasa sesuai dengan materi-materi di mata pelajaran matematika. Selain itu metode yang sesuai dengan pembelajaran matematika yaitu eksperimen, mengingat dimana materi matematika banyak yang membutuhkan percobaan dan perlakuan-perlakuan khusus untuk membuktikannya, sehingga metode eksperimen ini sangat cocok diterapkan.

Selain memiliki model pembelajaran yang tepat, siswa juga harus senang dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Permasalahan dilapangan menunjukkan bahwa siswa merasa senang dan gembira ketika guru menggunakan bantuan media, baik berupa media visual maupun benda konkrit. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan motivasi, minat, rasa ingin tahu, bahkan memberikan pengaruh psikologis yang baik terhadap belajar siswa (Falahudin, 2014). Media pembelajaran berupa alat bantu audio dan visual atau keduanya dapat digunakan untuk melibatkan siswa dalam belajar. Contoh media

berbasis audiovisual antara lain powerpoint, video pembelajaran, dan yang berhubungan dengan bangun datar.

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas, judul dari penelitian ini adalah “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Audiovisual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Apakah terdapat perbedaan skor *pretest* dan *posttest* menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan bantuan audiovisual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Klumpit dalam materi bangun datar?
- 2) Seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV dalam materi bangun datar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan bantuan audiovisual?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti memiliki tujuannya sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui perbedaan skor *pretest* dan *posttest* penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan audiovisual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi bangun datar siswa kelas IV SD Negeri 1 Klumpit.
- 2) Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi bangun datar siswa kelas IV setelah menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan bantuan audiovisual.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi tambahan bagi ilmu pengetahuan, khususnya pendidikan terkait pengaruh model *discovery learning* berbantuan audiovisual terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah menerapkan model *discovery learning* dengan media audiovisual siswa kelas IV.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat membantu sekolah, guru, siswa dan pembaca pada umumnya.

#### a. Bagi siswa

1. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui pembelajaran aktif dengan model *discovery learning* menggunakan media audiovisual.
2. Menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan dalam pembelajaran matematika.
3. Meningkatkan semangat siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran matematika.

#### b. Bagi guru

1. Memberikan informasi dalam bidang penelitian matematika tentang model pembelajaran *discovery learning* melalui media audiovisual yang memungkinkan siswa memecahkan masalah matematika.
2. Kemampuan guru dalam menggunakan media audiovisual dalam pembelajaran matematika.

#### c. Bagi sekolah

1. Meningkatkan mutu pendidikan khususnya dalam bidang matematika di sekolah.
2. Mengembangkan pembelajaran matematika sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

d. Bagi peneliti

1. Menambah pengetahuan dalam mencapai tujuan pendidikan.
2. Menambah pemahaman dan pengalaman belajar dengan menggunakan model *discovery learning* dengan menggunakan media audiovisual.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, agar permasalahan yang dikaji dapat terarah dan mendalam, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut.

1. Penelitian ini diterapkan pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Klumpit Gebog Kudus tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 25 siswa, terdiri dari 10 laki-laki dan 15 perempuan.
2. Model pembelajaran *discovery learning* dengan media audiovisual diterapkan pada kelas eksperimen.
3. Materi pembelajaran matematika dalam penelitian ini dibatasi pada materi bangun datar untuk siswa kelas IV SD Negeri 1 Klumpit, CP. Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar dan dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan satu cara atau lebih jika memungkinkan.
4. Pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran ini dibatasi oleh kurangnya kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.

### 1.6 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, diberikan batasan pengertian berikut diberikan.

#### 1. Model *Discovery Learning*

Model *discovery learning* adalah model pembelajaran yang menekankan proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan pengalaman belajar secara aktif. Dalam prosesnya, model pembelajaran ini akan membimbing peserta didik untuk menemukan dan mengemukakan gagasannya terkait topik yang dipelajari. Langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* diawali dengan guru merumuskan masalah yang berkaitan dengan pelajaran, kemudian merangsang minat siswa dengan mengajukan pertanyaan tentang materi, dengan tujuan agar siswa dapat mengidentifikasi hipotesis atau jawaban sementara.

Setelah siswa memberikan jawaban, guru dapat membimbing siswa untuk menilai apakah jawaban siswa benar, dan dapat menilai dari informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek nyata, dan sebagainya. Setelah tujuan pembelajaran siswa tercapai, guru membantu siswa menarik kesimpulan dari data yang telah dirumuskan.

## 2. Media Audiovisual

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa pada proses pembelajaran sehingga dapat tercipta proses belajar mengajar yang menyenangkan dan tidak membosankan. Sedangkan media audiovisual adalah jenis media yang menggabungkan antara indra penglihatan dan indra pendengaran sehingga peserta didik bisa langsung melihat apa yang disampaikan oleh guru dengan antusias belajar yang menyenangkan dan terkesan tidak monoton dengan pembelajaran sebelumnya. Media audiovisual disini memakai video pembelajaran yang ada di salah satu channel youtube yang kemudian siswa diberi arahan guru dengan mengamati dan praktek untuk memecahkan soal matematika didepan kelas.

## 3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan dimana siswa berupaya untuk mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan. Kemampuan ini menitikberatkan pada indikator memahami masalah, merumuskan rencana strategis pemecahan masalah, pemecahan masalah, dan mengecek kembali jawaban.

## 4. Materi

Materi dalam penelitian ini adalah bangun datar, yang dimana siswa keuslitan dalam memecahkan masalah dalam soal cerita dan masih kebingungan, dikarenakan siswa kurang memperhatikan guru saat pembelajaran berlangsung jadi penguasaan dasar tentang rumus-rumus bangun datar masih kurang dikuasai.