

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peran penting dalam Pendidikan dan diajarkan pada semua jenjang Pendidikan. Matematika sebagai ilmu yang wajib untuk dikuasai karena sebagai penunjang mata pelajaran lain. Selain itu, matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap siswa sejak Sekolah Dasar (SD), bahkan sejak Taman Kanak-kanak (TK). Tidak sedikit siswa yang menganggap matematika merupakan mata Pelajaran yang sulit.

Pandangan matematika sebagai Pelajaran yang sulit bukanlah hal yang baru dalam dunia pendidikan. Bagi sebagian siswa, matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan ditakuti. Hal tersebut disebabkan karakteristik matematika itu sendiri sebagai ilmu yang terstruktur, sehingga untuk mempelajari suatu konsep maka siswa harus menguasai konsep sebelumnya yang telah mereka pelajari (Davita et al., 2020, hlm.102)

Hakikat dalam pendidikan dilaksanakan dengan mengacu pada tiga budaya yaitu budaya membaca, budaya menulis dan budaya berhitung. Dengan demikian salah satu budaya yang harus dikembangkan adalah kemampuan berhitung, yang mana kemampuan ini bisa dikembangkan melalui proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan yang dilalui oleh peserta didik.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mana tujuannya dapat meluaskan kemampuan berpikir dan berargumentasi seseorang, serta memiliki peran sangat penting dalam pemecahan berbagai masalah dalam aktivitas hidup sehari-hari. Dengan demikian penerapan matematika saat ini dan masa mendatang memiliki peran yang sangat penting. Oleh karena itu matematika sebagai ilmu dasar sangat penting untuk bisa dipahami oleh siswa sejak mereka masih berusia sekolah dasar.

Namun jika kita melihat kenyataan yang ada sekarang, kompetensi siswa terhadap mata pelajaran matematika selalu menjadi permasalahan besar. Hal ini tentu dapat dilihat dari rendahnya presentase kelulusan yang didapat siswa setelah melaksanakan UN (Ujian Nasional). Pada umumnya yang menjadi penyebabnya ialah rendahnya kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran matematika (Susanto, 2013, hlm. 185).

Pembelajaran matematika bertujuan untuk menunjang pencapaian tujuan Pendidikan nasional dan memberikan bekal pembelajaran matematika yang cukup kepada siswa. Belajar matematika menuntut kegiatan Latihan yang terus menerus, sehingga siswa akan terbiasa untuk berfikir sebagai usaha pemecahan masalah yang memerlukan abstraksi serta analisis situasi yang berdasar pada nalar, namun dari berbagai pengamatan dan analisis data banyak faktor yang menyebabkan tidak mengalami peningkatan yang bermakna, salah satunya yaitu pendekatan yang digunakan didalam kelas belum mampu menciptakan kondisi optimal bagi berlangsungnya pembelajaran. Selama ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *input-output analysis*, merupakan pendekatan yang menganggap bahwa apabila input Pendidikan seperti pelatihan guru, pengadaan buku dan alat pelajaran, perbaikan sarana dan prasarana lainnya dipenuhi maka mutu Pendidikan secara otomatis akan terjadi. Dalam kenyataan mutu Pendidikan yang diharapkan tidak terjadi. Mengapa demikian? Karena pendekatan yang selama ini masih terlalu memusatkan pada input Pendidikan dan kurang memperhatikan proses Pendidikan padahal proses Pendidikan sangat menentukan output Pendidikan.

Keberhasilan dalam pembelajaran matematika pada jenjang Sekolah Dasar (SD) dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya dipengaruhi oleh peran guru sebagai tenaga pendidik. Sebagai seorang guru, pandai dan mampu mempunyai banyak pengetahuan tidak lah cukup karena seorang guru ingin agar apa yang disampaikannya dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa perlu untuk mengetahui berbagai pengetahuan yang sesuai dengan kedudukannya. Selain itu guru harus melakukan variasi pembelajaran. Jika selama ini guru menggunakan pembelajaran langsung, atau menggunakan

model pembelajaran konvensional yang mana pembelajaran lebih mengarah menjadikan siswa bersifat pasif atau membosankan. Maka ada baiknya guru mencoba menerapkan strategi, metode, ataupun model pembelajaran lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Selain itu hal penting yang perlu diperhatikan oleh guru ialah melakukan bagaimana menjadikan pembelajaran matematika itu menjadi menyenangkan sehingga mampu memunculkan semangat belajar serta kecintaan dan kesukaan anak pada mata pelajaran matematika.

Pembelajaran matematika khususnya di sekolah dasar menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung agar mampu mengembangkan kemampuan matematika secara optimal. Salah satu kemampuan yang sangat penting dalam belajar matematika yaitu kemampuan pemahaman matematis. Menurut Sari dkk (dalam (Ismiyati et al., 2021, hlm.947) kemampuan pemahaman matematis merupakan dasar dari kemampuan lainnya yang lebih tinggi seperti kemampuan komunikasi matematis dan berfikir kritis.

Banyak permasalahan yang muncul mengenai pembelajaran matematika, misalnya rendahnya kemampuan pemahaman matematis disebabkan siswa menganggap pelajaran matematika sebagai hal yang menakutkan dan sulit untuk dipelajari. Jika siswa memiliki kemampuan pemahaman matematis masih sangat kurang, maka akibatnya siswa sulit dalam menyelesaikan soal dan menentukan jawabannya. Kemampuan pemahaman matematis bisa dilihat sebagai salah satu dari proses dan hasil belajar.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru dikelas 4 SDN Lambang Sari 01, beliau mengatakan bahwa ditemukan permasalahan dalam pembelajaran matematika yaitu kurangnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah khususnya dalam penyelesaian masalah soal cerita. Siswa tidak terbiasa mengerjakan latihan tidak rutin, sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Kurang memahami maksud dari soal cerita pada matematika menjadi faktor rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Ketika siswa mengerjakan soal cerita guru membantu untuk memberikan pemahaman soal cerita tersebut, seperti memberitahu operasi

perhitungannya, jika tidak diberi arahan seperti itu siswa akan kesulitan dan pada akhirnya siswa tidak bisa mengerjakan soal cerita dengan baik.

Selain itu pada saat peneliti melakukan observasi, peneliti memberikan beberapa pertanyaan kepada seluruh siswa kelas IV terkait materi operasi pecahan, seperti contoh berapa hasil dari  $\frac{3}{7} + \frac{5}{3}$  dalam bentuk cerita. Dan hasilnya, masih banyak siswa yang keliru ataupun salah dalam menjawab perhitungannya.

Maka dari hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa kurangnya kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi pecahan. Dimana kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hapalan, melainkan untuk dipahami agar siswa dapat lebih mengerti konsep materi yang diberikan. Matematika merupakan mata pelajaran yang terdiri dari materi-materi yang saling berkaitan satu sama lain. Untuk mempelajari suatu materi, dibutuhkan pemahaman mengenai materi sebelumnya ataupun materi prasyarat.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan permasalahan yang sangat penting untuk ditemukan solusi penyelesaiannya, bahkan tidak terlebih jika kemampuan pemahaman matematis yang rendah disinyalir turut mempengaruhi prestasi siswa secara keseluruhan. Agar siswa dapat memahami konsep matematika, pembelajaran matematika harus dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi konsep matematika melalui pengalaman nyata, sehingga siswa tidak hanya penuh dengan materi-materi matematika yang abstrak, tetapi juga pemahaman yang mendalam (Masitoh & Prabowo dalam (Ismiyati et al., 2021, hlm. 947).

Oleh karena itu agar siswa mampu menguasai kemampuan pemahaman matematis pada materi pecahan dibutuhkan pembelajaran yang inovatif agar siswa lebih mudah menyerap ilmu yang diperolehnya. Untuk itu maka dalam menjelaskan dibutuhkan suatu model atau pendekatan pembelajaran yang tepat agar maksud dan tujuan materi tersebut tersampaikan dan siswa bukan hanya

tahu namun siswa juga mengerti dan memahami materi tersebut sehingga siswa dapat mengerjakan berbagai kemungkinan soal sesuai dengan materi tersebut.

Ada banyak jenis strategi, metode dan model pembelajaran yang bisa diterapkan pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika. Salah satunya adalah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik dengan berbagai masalah yang di hadapi dalam kehidupannya. Model pembelajaran *problem based learning* adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak untuk mencari pemecahan atau jawabannya oleh siswa.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran berdasarkan teori belajar konstruktivisme. Dalam model *Problem Based Learning* peran guru membimbing siswa melewati langkah demi langkah dalam kegiatan pembelajaran, guru juga berperan dalam penggunaan strategi dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu masalah. Guru juga menciptakan suasana kelas yang fleksibel dan berorientasi pada upaya penyelidikan siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah dari uraian diatas, hal inilah yang menarik perhatian penulis untuk melakukan penelitian yang berjudul: **”Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN LambangSari 01”**

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, yaitu:

1. Apa pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemahaman matematis pada materi pecahan siswa di kelas IV SDN Lambangsari 01?

2. Adakah perbedaan peningkatan rerata kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk memperoleh model tentang pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemahaman matematis pada materi pecahan siswa di kelas IV SDN Lambangsari 01.
2. Untuk memperoleh gambaran tentang perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan judul penelitian "Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN LambangSari 01".

1. Manfaat Teoritis
  - a. Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN LambangSari 01
  - b. Dapat digunakan sebagai bahan pustaka dalam mengadakan penelitian lebih lanjut.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Siswa : Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa terhadap materi operasi pecahan di sekolah dasar.

- b. Bagi Guru : Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dan merancang proses belajar mengajar agar siswa tidak jenuh.
- c. Bagi Sekolah : Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih kepada dunia pendidikan khususnya SDN Lambangsari 01 dalam meningkatkan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

### **1.5 Definisi Operasional**

#### **1. Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Model *Problem Based Learning* (PBL) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya.

#### **2. Kemampuan Pemahaman Matematis**

Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika.

### **1.6 Sistematika Penulisan Skripsi**

Adapun sistematika penulisan skripsi ini diantaranya meliputi:

#### **1. Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini dalam penelitian terdiri dari: latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika penelitian.

#### **2. Bab II Kajian Pustaka**

Pada bab II dalam penelitian ini terdiri dari: kajian pustaka, penelitian yang relevan, dan hipotesis penelitian.

#### **3. Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab III dalam penelitian ini terdiri dari: metode penelitian dan desain penelitian. Adapun desain penelitian didalamnya terdiri dari prosedur

penelitian, instrument penelitian. Teknik pengumpulan dan pengolahan data, serta lokasi, subjek, populasi, dan sampel penelitian.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini merupakan bab yang paling penting dalam sebuah penelitian. Dalam bab ini terdiri dari dua hal utama, yaitu hasil penelitian yang berisi pengolahan atau analisis data untuk menghasilkan temuan berkaitan dengan masalah penelitian yang diambil, pertanyaan penelitian, hipotesis, tujuan penelitian. Serta pembahasan atau analisis temuan.

5. Bab V Simpulan dan Saran

Bab ini berisi simpulan dan saran menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian.

6. Daftar Pustaka

7. Lampiran-lampiran