

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan dan inovasi dalam bidang pendidikan terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Peningkatan kualitas pendidikan menjadi fondasi penting dalam mempersiapkan masyarakat Indonesia menghadapi masa depan yang penuh persaingan dan perubahan (Abels et al., 2021). Tujuan utamanya adalah untuk mencapai sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing di tingkat internasional, yaitu dengan menjadikan pendidikan sebagai kunci utama untuk mencapai tujuan tersebut (Ma'dan et al., 2020). Pendidikan yang baik tidak hanya mencakup aspek akademik, tetapi juga melibatkan pengembangan karakter, keterampilan, dan pengetahuan yang terus berkembang (Shen et al., 2022).

Pendidikan modern tidak hanya menekankan pemahaman teori, tetapi juga fokus mengembangkan keterampilan dan kemampuan siswa pada proses pembelajaran, yang bertujuan untuk membantu mereka mengaplikasikan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari (Charles et al., 2018). Seperti kemampuan untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mencari solusi baru, dan membuat keputusan berdasarkan analisis yang tepat merupakan keterampilan yang sangat penting saat ini (Do et al., 2020). Potensi yang dimiliki siswa diharapkan dapat berkembang melalui pembelajaran di kelas, yang bertujuan untuk mempersiapkan mereka menghadapi perubahan dan persaingan di masa yang akan datang. Proses pembelajaran ini terjadi pada setiap mata pelajaran, salah satunya adalah pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika adalah ilmu yang mempelajari bilangan dan logika yang dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Melalui pembelajaran matematika, siswa dapat berpikir sistematis, kritis, kreatif, dan logis, yang bertujuan untuk memudahkan mereka dalam memecahkan permasalahan (Kholifah et al., 2021).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan dasar utama siswa untuk mengetahui konsep matematika. Tujuan pembelajaran matematika yaitu agar siswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari secara sistematis (Yanti et al., 2021). Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan fondasi penting untuk membangun pemahaman konsep dan melatih kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Dasar matematika yang kuat akan memudahkan siswa memahami materi yang lebih kompleks dan menghadapi tantangan dunia nyata yang menuntut kemampuan numerasi yang baik (Elfiyani, 2024).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah ilmu yang mempelajari bilangan dan logika yang dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Melalui pembelajaran matematika, siswa dapat berpikir kritis, kreatif, dan logis, dengan tujuan untuk memudahkan mereka dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari secara sistematis.

Dalam proses pembelajaran matematika terdapat salah satu kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan, kemampuan tersebut adalah kemampuan numerasi matematis siswa. Kemampuan numerasi merupakan kemampuan siswa dalam menggunakan angka dan simbol untuk menghitung, kemampuan memahami informasi yang disajikan dalam bentuk matematika seperti grafik, bagan, dan tabel, serta kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan tujuan untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan (Han et al., 2017).

Kemampuan numerasi sangat penting dimiliki siswa karena membantu mereka memahami suatu konsep yang berguna untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan menyelesaikan masalah, terutama dalam mata pelajaran matematika (Winata et al., 2021). Kemampuan numerasi adalah kemampuan memahami konsep matematika dan menggunakan rumus operasi hitung untuk menyelesaikan sebuah soal atau permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerasi merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa sejak dini, khususnya di tingkat sekolah dasar. Kemampuan ini mencakup kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi matematis siswa di tingkat sekolah dasar diharapkan dapat berkembang dengan baik, dimana siswa tidak hanya menguasai konsep dasar matematika, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kemampuan numerasi sangat penting untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah dan membuat keputusan yang bermanfaat tidak hanya dalam pembelajaran matematika, tetapi juga dalam mata pelajaran yang lain.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VI SD Negeri 17 Kuningan, kemampuan numerasi matematis siswa dilihat pada saat pelaksanaan proses pembelajaran di kelas menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa yang masih belum mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, seperti menjawab pertanyaan atau menyelesaikan soal dari guru, dan hanya beberapa siswa yang sudah mampu melakukannya. Sedangkan untuk hasil wawancara dengan dua wali kelas VI, diketahui bahwa kemampuan numerasi matematis siswanya masih harus di bimbing dan ditingkatkan kembali. Data yang diperoleh dari hasil wawancara disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Indikator Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Kelas VI**

| <b>Indikator Kemampuan Numerasi</b>                                                                                 | <b>Sudah Mampu</b> | <b>Belum Mampu</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Siswa mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar, untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. | 68%                | 32%                |
| Siswa mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk seperti grafik, tabel, bagan, dan diagram.  | 59%                | 41%                |
| Siswa mampu menafsirkan hasil analisis untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan.                              | 39%                | 61%                |

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa dari jumlah siswa kelas VI C dan VI D sebanyak 44 orang masih terdapat beberapa siswa yang masih belum mampu menggunakan angka dan simbol matematika untuk menyelesaikan sebuah soal, menganalisis informasi matematika dalam bentuk tabel atau bagan, serta menafsirkan hasil analisis untuk membuat keputusan, sesuai dengan indikator kemampuan numerasi di atas dengan rata-rata *presentase* 44,67%. Kondisi tersebut dapat menghambat perkembangan kemampuan numerasi mereka, maka hal yang perlu dilakukan untuk mengatasinya yaitu melalui proses pembelajaran. Pada saat proses pembelajaran matematika di kelas guru menerapkan model pembelajaran *expository* agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal.

Namun, model pembelajaran ini hanya bersifat satu arah dimana kegiatan pembelajarannya hanya menekankan pada penyampaian materi secara verbal oleh guru kepada siswa, sehingga siswa tidak terlalu aktif ketika pembelajaran di kelas. Akibatnya, banyak siswa kesulitan dan kehilangan minat untuk mempelajari matematika lebih lanjut yang kemudian berdampak pada kemampuan numerasi mereka. Jadi, kondisi tersebut perlu ditangani dengan salah satu solusi yaitu model pembelajaran, model pembelajaran yang peneliti tawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *problem based learning*.

Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *student center* dengan tujuan agar siswa dapat berperan aktif secara optimal, dimana siswa mampu menganalisis, mencari solusi, dan memecahkan masalah, serta mereka mampu mengevaluasi hasil dari proses pemecahan masalah tersebut (Suginem, 2021).

Model pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan model yang kegiatan pembelajarannya siswa dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh siswa. Permasalahan tersebut diberikan di awal pembelajaran, sehingga dapat memicu peserta didik untuk mampu menganalisis, mencari solusi dan memecahkan permasalahan tersebut (Ardianti et al., 2021).

Model pembelajaran *problem based learning* mengajak siswa untuk menyelesaikan masalah nyata berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang diberikan oleh guru. Siswa didorong untuk mampu menganalisis, mencari berbagai solusi, dan menekankan keterlibatan mereka secara aktif dalam memecahkan sebuah permasalahan (Ratno et al., 2024).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran *student center* yang proses pembelajarannya siswa dihadapkan ke dalam suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran ini memiliki keunggulan diantaranya, siswa mampu bekerja sama dan berperan aktif dalam menganalisis suatu masalah, mencari berbagai solusi, dan memecahkan masalah tersebut ketika pembelajaran di kelas. Sehingga akhirnya, siswa mampu mengevaluasi hasil dari proses pemecahan masalah dan secara tidak langsung kegiatan pembelajaran tersebut dapat meningkatkan kemampuan numerasi matematis siswa.

Dilihat dari keunggulan model pembelajaran *problem based learning*, diharapkan model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan numerasi matematis siswa. Meskipun demikian, guru kelas VI SD Negeri 17 Kuningan belum menerapkan model pembelajaran tersebut. Sehingga, belum diketahui juga adanya pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan

numerasi matematis siswa. Oleh karena itu, peneliti hendak untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Numerasi Matematis Siswa”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terdapat beberapa siswa yang masih belum mampu menggunakan angka dan simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah matematika seperti menyelesaikan soal dari guru.
2. Kemampuan numerasi matematis siswa kelas VI masih harus di bimbing dan ditingkatkan kembali.
3. Terdapat beberapa siswa yang masih belum mampu menganalisis informasi matematika dalam bentuk tabel atau bagan dan menafsirkan hasil analisis untuk membuat keputusan.
4. Sebanyak 44,67% siswa kelas VI masih belum mampu mencapai indikator kemampuan numerasi.
5. Model pembelajaran yang diterapkan hanya fokus pada penyampaian materi dan bersifat satu arah, sehingga siswa tidak terlalu aktif ketika pembelajaran di kelas.
6. Belum diketahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan numerasi matematis siswa kelas VI di SDN 17 Kuningan.

## **C. Pembatasan Masalah**

Melihat begitu banyak dan beragamnya permasalahan dalam penelitian ini, serta agar penelitian lebih terarah dan jelas, maka peneliti membatasi ruang lingkup masalah antara lain sebagai berikut:

1. Subjek penelitian ini adalah siswa fase C kelas VI di SD Negeri 17 Kuningan pada Semester II Tahun Ajaran 2024/2025..
2. Model pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran ini adalah model *problem based learning*.

3. Mata pelajaran yang dijadikan objek dalam penelitian ini adalah Matematika.
4. Hasil yang akan diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan numerasi matematis siswa pada materi Bab 4 tentang peluang.
5. Belum diketahui adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan numerasi matematis siswa kelas VI di SDN 17 Kuningan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan numerasi matematis siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dengan kemampuan numerasi matematis siswa pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran *expository*?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan numerasi matematis siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dengan kemampuan numerasi matematis siswa pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran *expository*?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui perbedaan kemampuan numerasi matematis siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dengan kemampuan numerasi matematis siswa pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran *expository*.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan numerasi matematis siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dengan kemampuan numerasi matematis siswa pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran *expository*.

## F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, yaitu sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang jelas mengenai kemampuan numerasi matematis siswa kelas VI pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Manfaat Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada pihak sekolah tentang pentingnya penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan numerasi matematis siswa dalam proses pembelajaran di kelas.

#### b. Manfaat Bagi Guru

Untuk menambah pengetahuan dan kreativitas guru dalam menerapkan model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran matematika atau mata pelajaran yang lain di tingkat sekolah dasar.

#### c. Manfaat Bagi Siswa

Untuk meningkatkan kemampuan numerasi matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* pada saat proses pembelajaran di kelas.

#### d. Manfaat Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan pemahaman dan wawasan peneliti dalam mengajar terutama dalam menerapkan model pembelajaran *problem based learning* ketika pembelajaran di kelas.