# BAB 1 PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar belakang

Sekolah saat ini menghadapi tantangan untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman. Sekolah sangat penting untuk memastikan bahwa siswa memiliki keterampilan belajar dan berinovasi. Hadirnya ilmu matematika membuat manusia lebih mudah menyelesaikan dan menuntaskan masalah (Wahyudi, et al., 2022: 16). Diharapkan siswa tidak hanya menguasai keterampilan ilmu matematika tetapi juga memiliki kemampuan untuk bekerja dan bertahan hidup. Untuk bertahan hidup di zaman sekarang, beberapa keterampilan yang dapat dipelajari termasuk memecahkan masalah, berkomunikasi dengan baik, berinovasi dan kreatif, dan bekerja sama dengan orang lain (Faridah, Afifah, & Lailiyah, 2022: 710). Prasyarat untuk mewujudkan semua itu dengan memiliki kemampuan literasi numerasi.

Kemampuan literasi numerasi adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan matematika untuk menyelesaikan masalah keseharian (Rahmawati, 2021: 61). Kemampuan literasi numerasi membutuhkan konsep pembelajaran matematika, yang mencakup kemampuan untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai situasi, akan dimasukkan ke dalam penyelesaian masalah yang lebih nyata. Hal ini karena kemampuan literasi numerasi memerlukan pemahaman konsep numerik yang lebih mendalam dengan alasan bahwa ide-ide ini akan diterapkan pada masalah dunia nyata dan menangani ide-ide ini secara akurat (Badi'ah, Pamungkas, & Rafianti, 2020: 291).

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru SMP Negeri 1 Siman bahwa kemampuan literasi numerasi yang dimiliki siswa masih berada pada level menengah, disebabkan oleh kurang memahami ide atau konsep numerik yang mereka pelajari sehingga siswa mengalami kesulitan dalam setiap langkahnya. Siswa juga merasa bingung apabila mereka diberikan pertanyaan terkait konsep materi. Hal tersebut bersesuaian dengan penelitian (Faradisa, 2017: 1) kurangnya siswa memahami konsep matematika sehingga siswa kesulitan dalam menyebutkan kembali konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Seperti pendapat Kurniawati & Ekayanti bahwa matematika memiliki keunikan dan kompleksitas tersendiri sehingga diperlukan kemampuan berpikir dalam memahami konsep (2020: 111). Kemudian siswa belum terbiasa menyelesaikan soal cerita literasi numerasi, terlihat dari seringnya siswa salah dalam memahami soal, salah dalam mentransformasikan rumus dan salah dalam penulisan jawaban. Selanjutnya, siswa kesulitan menyelesaian masalah yang tidak terstruktur atau open ended karena siswa terbiasa menyelesaikan masalah terstruktur. Menurut Cooney kesulitan bersumber dari kesulitan siswa menggunakan konsep, kesulitan menggunakan prinsip, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal (Yusmin, 2017: 2123). Jika seorang siswa tidak mampu memahami arti dari istilah-istilah matematika tertentu dan mengalami kecacatan, maka kemungkinan besar siswa tersebut akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika (Astuti, Yusmin, & Suratman, 2017: 3). Selain itu, informasi tersebut diperkuat oleh penelitian Andriayanto (2023: 28) yang dilakukan di SMP Negeri 1 Siman bahwa tingkat kemampuan literasi numerasi siswa berada dalam kategori sedang dengan rata-rata tes kemampuan literasi numerasi siswa sebesar 62,96.

Model pembelajaran yang memungkinkan cocok digunakan untuk meminimalisir kejadian diatas adalah *problem based learning* (PBL). Menurut Duch model pembelajaran PBL adalah metode pengajaran yang ditandai dengan masalah dunia nyata yang berfungsi sebagai konteks untuk mengasah pemikiran siswa dan kemampuan pemecahan masalah dan perolehan pengetahuan (Muharomah & Setiawan, 2020: 340). Tujuan dari model pembelajaran PBL adalah untuk memotivasi siswa untuk belajar dengan menghadirkan masalah dunia nyata yang harus mereka pecahkan (Ardianti, Sujarwanto, & Surahman, 2021: 31). Model ini mampu memberikan wadah untuk siswa dapat memahami masalah, merumuskan jawaban dari masalah, serta mencari dan menemukan jawaban dengan menggunakan idenya sendiri dari situasi baru dengan menghubungkan pengetahuan konseptual dasar yang dimilikinya terkait dengan materi pembelajaran (Nurcahyono, 2023: 23).

Berdasarkan dari uraian di atas, penerapan model pembelajaran PBL dapat membantu siswa dalam proses belajar dan dapat mengetahui sejauh mana kemampuan literasi numerasi yang dimiliki siswa. Oleh karena itu, mendorong penelitian tentang subjek yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *problem based learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa".

### 1.2. Identifikasi Masalah

Permasalahan di kelas VII B SMP Negeri 1 Siman yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah tidak terstruktur.
- b. Siswa tidak terbiasa dengan mengerjakan soal-soal cerita literasi numerasi.
- c. Kurangnya pemahaman ide-ide siswa selama waktu yang dihabiskan untuk menangani masalah numerik, sehingga siswa sering kali merasa bingung dalam setiap langkahnya.

## 1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah di kelas VII B SMP Negeri 1 Siman penelitian ini adalah "Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa?".

### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.

### 1.5. Manfaat Penelitian

- 1. Bagi siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Siman
  - a. Mengasah kemampuan literasi numerasi yang dimiliki siswa, menganalisis, dan menalar siswa pada pembelajaran matematika.
  - b. Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL.

- c. Dengan penerapan model pembelajaran PBL diharapkan membangkitkan motivasi siswa, mengembangkan ide-ide yang dimiliki untuk membangun pengetahuan diri sendiri dan melatih keterampilan siswa.
- 2. Bagi guru matematika SMP Negeri 1 Siman, memberikan masukan untuk memilih dan menggunakan model disesuaikan dengan keadaan siswa. Bagi Peneliti, sebagai pengalaman yang berharga dalam upaya meningkatkan kemampuan peneliti dalam mengembangkan ilmu dan dapat memberikan gambaran mengenai hasil adanya pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.

