

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan di era 5.0 menghadirkan tantangan baru dalam menumbuhkan berbagai kompetensi siswa, termasuk literasi matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi Fredlina dkk., (2021). Sebagai cabang ilmu pengetahuan, matematika tidak hanya membahas angka, tetapi juga berfungsi sebagai pendekatan teoritis untuk menunjang disiplin ilmu lainnya Puspaningtyas dan Indonesia, (2019). Matematika merupakan ilmu yang bersifat umum yang mengikuti perkembangan teknologi yang bisa diartikan matematika mempunyai peranan yang sangat berguna dalam berbagai ilmu untuk meningkatkan pikiran manusia Susanti, (2020). Pemahaman konsep matematika adalah tujuan utama dalam pembelajaran matematika. Menurut Widodo (dalam Suryani dkk., 2016), pemahaman adalah kemampuan untuk membentuk makna berdasarkan pengetahuan awal, menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang ada, dan mengintegrasikan pengetahuan baru ke dalam pemikiran siswa.

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik. Oleh sebab itu sebagai seorang pendidik, guru harus dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep selama proses pembelajaran. Febriyani (2022) menemukan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematis menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Siswa yang pasif dan mengalami kesulitan belajar matematika lebih cenderung diam dan tidak bisa menjawab serta tidak kondusif dalam proses pelajaran di kelas. Senada dengan pendapat di atas siswa yang tidak teliti, tidak mengecek kembali jawaban yang telah dikerjakan, siswa merasa tidak percaya diri dan ragu dalam pembelajaran matematika sehingga sering menyalin yang jawaban teman Muthmainnah & Purnamasari, (2019). Keyakinan akan kemampuan belajar matematika berpengaruh pada hasil belajar, siswa yang yakin apabila gagal dia hanya berpikiran kurang

usaha sedangkan siswa yang mempunyai kemampuan belajar matematika akan mengatur cara belajar dan kuantitas belajarnya akan ditingkatkan Siregar (2019).

Penelitian lainnya yang khusus mengkaji pemahaman konsep matematika, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep Matematika Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Pre-Experimental Design* dengan tipe *One Grup Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV SDN Jurangombo 1 Magelang. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, terdapat perbedaan skor rata-rata tes pemahaman konsep Matematika yaitu pengukuran awal (pretest) 62,33 dan pengukuran akhir (posttest) 79,78. Sehingga hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa Model *Problem Based Learning* berbantuan Media PARI berpengaruh terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa.

Kurikulum 2013 telah mengadopsi model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Syamsidah dan Suryani, (2018) Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. PBL adalah suatu model pembelajaran yang, melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. PBL mendorong siswa untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah nyata dari kehidupan sehari-hari (Ejin, 2016; Slameto, 2013). Sintaks PBL, seperti pengenalan masalah, diskusi kelompok, dan evaluasi solusi, dirancang untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dan membantu mereka memahami konsep secara mendalam Kodariyati dan Astuti, (2016).

Media pembelajaran merupakan alat atau bahan yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Media pecahan adalah alat yang dirancang khusus untuk membantu siswa mempelajari konsep pecahan melalui pengalaman langsung.

penggunaan media papan pecahan telah terbukti efektif dalam pembelajaran matematika, terutama di tingkat sekolah dasar. Penggunaan media yang tepat dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak dengan lebih baik. Dengan media pecahan, siswa dapat melihat, menyentuh, dan memanipulasi bagian-bagian pecahan sehingga mereka dapat memahami bagaimana pecahan dibentuk, dipecah, dan digabungkan. Dengan penggunaan media papan pecahan ini juga bisa untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta bisa membuat siswa lebih tertarik akan materi bilangan pecahan ini (Listiyoningrum dkk., 2024). Dengan media papan pecahan ini juga bisa membuat siswa paham akan konsep bilangan pecahan tersebut. Media papan pecahan ini di desain semenarik mungkin sehingga siswa nantinya akan lebih tertarik dalam pembelajaran dan proses belajar mengajar berjalan dengan baik Mulyani dan Yatri (2022). Pecahan merupakan salah satu materi yang membutuhkan pemahaman visual dan abstrak secara simultan, sehingga memerlukan pendekatan pembelajaran yang tepat dan efektif Miftach (2024). Dalam pembelajaran pecahan, media visual dan konkret seperti potongan-potongan pecahan, papan pecahan, dan alat manipulatif lainnya sangat efektif untuk membantu siswa memvisualisasikan dan memanipulasi pecahan Riswan (2024).

Siswa belajar dengan realistic atau nyata sangat berbeda dengan saat siswa belajar berpusat pada guru, siswa juga terkadang lebih menyukai pembelajaran dengan media yang konkret seperti papan pecahan, Seperti hal nya pendapat Boggan dkk., (2010) yang mengungkapkan bahwa media papan pecahan dari berbagai bentuk termasuk benda-benda fisik dapat digunakan sebagai media pengajaran yang melibatkan peserta didik dalam belajar matematika. Untuk itu, penulis mencoba mengembangkan media atau alat peraga Papan Pecahan di Sekolah Dasar.

Berdasarkan fakta yang telah dipaparkan maka dari itu peneliti tertarik untuk meneliti riset yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di SD”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah paparkan pada latar belakang, maka diperlukan untuk merumuskan fokus masalah yang akan dikaji. Rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional (*Cooperative Learning tipe STAD*)?
2. Apakah pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media papan pecahan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa di SD?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka tujuan penelitian yaitu:

1. Untuk mengetahui terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *Problem Based Learning* daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional (*Cooperative Learning tipe STAD*).
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media papan pecahan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa di SD.

1.4 Manfaat penelitian

Temuan penelitian dimaksud untuk menjawab pertanyaan yang muncul supaya dapat memberikan manfaat, sejalan dengan hal tersebut penelitian ini diharapkan dapat memberikan sebuah manfaat dan berguna bagi peneliti sendiri dan umumnya bagi dunia pendidikan. Adapun manfaat yang diharapkan dari peneliti sebagai berikut:

a) Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan mampu menjadi rujukan atau referensi dalam dunia pendidikan maupun pada penelitian lainnya yang masih berkaitan dengan topik penggunaan model pembelajaran yang tepat untuk peserta didik di sekolah dasar.

b) Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat melatih dan meningkatkan pemahaman pembelajaran matematika siswa model *problem based learning* (PBL) berbantuan media papan pecahan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa di SD.

b. Bagi penelitian lain

Dapat memberikan referensi yang bermanfaat memakai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan pemahaman pembelajaran matematika siswa sehingga dapat persiapan guna menjadi guru yang professional.

c. Bagi peneliti

Dapat memperluas basis pengetahuan peneliti dan mempelajari banyak hal atau materi yang akan dipelajari tentang suatu yang akan diteliti.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Bab I Pendahuluan terdapat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan ruang lingkup penelitian.

Bab II Tinjauan Pustaka terdiri dari model *Problem Based Learning* (PBL), media papan pecahan, pemahaman konsep matematis, kajian penelitian yang relevan, kerangka berpikir, hipotesis penelitian.

Bab III Metode penelitian terdiri dari jenis dan desain penelitian, subjek penelitian, populasi, dan sampel, definisi operasional, instrument penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, prosedur penelitian, teknik analisis data.

Bab IV terdiri dari hasil dan pembahasan penelitian.

Bab V terdiri dari simpulan dan saran