

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang sangat penting yang tidak bisa lepas dari kehidupan dan dapat membantu dalam pemecahan permasalahan yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari. Matematika ini menjadi salah satu pelajaran yang wajib di dalam pendidikan. Selain itu juga kita hidup beriringan dengan matematika. Matematika ini dapat lebih bermakna untuk siswa jika dipelajari dengan mengembangkan pemahamannya sendiri terhadap unsur-unsur matematika yang telah didapatkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan pemahaman menurut Bloom (dalam Ferdianto & Ghany, 2014) bahwa pemahaman mengacu pada kemampuan untuk diingat dan memahami sesuatu setelah terlebih dahulu diketahui, diingat dan memaknai arti dari materi yang telah dipelajari. Seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap dan memahami pelajaran yang telah diberikan atau sejauh mana siswa dapat memahami dan mengerti apa yang dibaca, dilihat, dialami atau yang dirasakan oleh dirinya sendiri. Kemampuan matematika harus dimiliki seseorang, dimana kemampuan matematika terdiri dari penalaran matematis, komunikasi matematis, pemecahan masalah matematis, pemahaman konsep matematis, berpikir kreatif, berpikir kritis tanpa terkecuali pemahaman matematis. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, logis, kemampuan berkomunikasi dan kemampuan pemecahan masalah (Gusteti & Neviyarni, 2022).

Pemahaman matematis yaitu salah satu kemampuan yang harus dimiliki serta perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Landasan penting berpikir untuk menyelesaikan masalah yaitu siswa harus mempunyai pemahaman matematis. Pemahaman matematis ini dapat digunakan untuk memecahkan masalah baik untuk masalah yang berkaitan dengan matematika ataupun permasalahan yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman matematis ini perlu dimiliki oleh seseorang, pemahaman ini memiliki berkaitan juga dengan pembelajaran. Dimana ketika pembelajaran berlangsung siswa harus memahami materi yang

disampaikan. Sehingga dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematis merupakan landasan yang penting untuk siswa menyelesaikan permasalahan terkait pembelajaran matematika maupun masalah yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari.

Faktanya di lapangan pemahaman matematis siswa masih rendah. Rendahnya pemahaman matematis ini disebabkan siswa sulit memahami konsep dari materi yang diberikan di kelas. Kesulitan memahami pada suatu materi akan berdampak pada pemahaman materi selanjutnya. Sulitnya siswa memahami terhadap suatu materi disebabkan juga oleh penyampaian materi masih menggunakan cara tradisional yang tidak melibatkan peserta didik secara aktif saat proses pembelajarannya. Guru juga masih merasa kebingungan dalam menentukan dan menggunakan metode pelajaran untuk materi matematika. Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar masih rendah, rendahnya pemahaman matematis disebabkan karena kurangnya melibatkan siswa dalam proses belajar, pengajar yang masih kebingungan dalam menggunakan metode pembelajaran serta masih bersifat tradisional dalam proses pembelajarannya.

Pemahaman terhadap sebuah permasalahan matematika yang diberikan memiliki peran yang penting, sehingga perlunya perencanaan sebelum melaksanakan pembelajaran matematika supaya siswa dapat memahami konsep dari materi yang diberikan dan dipelajari. Salah satu solusi yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran yang menggunakan model PBL ini dapat menjadikan kemampuan pemahaman matematis siswa menjadi meningkat dari pada pembelajaran dengan menggunakan model konvensional. Penggunaan model *Problem Based Learning* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model PBL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa (Kurino, 2020). Sehingga berdasarkan hasil penelitian di atas bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa.

Penggunaan media pembelajaran yang menarik juga diperlukan sebagai penunjang penggunaan model pembelajaran. Media yang digunakan juga harus dapat meningkatkan semangat siswa untuk belajar. Media yaitu alat bantu yang digunakan untuk mendukung pembelajaran supaya penyampaian materi menjadi efektif dan menarik. Sehingga nantinya siswa akan antusias dan aktif mengikuti pembelajaran yang diberikan. Maka dari itu dalam penelitian ini media yang digunakan yaitu menggunakan sebuah *website scratch*. *Scratch* ini merupakan sebuah bahasa pemrograman yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Pengguna *scratch* dapat menambahkan gambar dan suara sehingga dapat memudahkan untuk dijadikan sebuah media pembelajaran yang menarik yang sesuai dengan kemajuan zaman teknologi. Maka diharapkan dengan menggunakan *Scratch* ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Ningrum & Novtiar (2023) menuturkan bahwa penggunaan media *Scratch* ini memiliki pengaruh terhadap peningkatan pemahaman matematis siswa. Penggunaan media *scratch* ini juga dapat meningkatkan kemampuan siswa berpikir kritis, meningkatkan hasil belajar. *Scratch* ini dapat menjadi sebuah media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan konsep peserta didik dengan memberikan kesempatan secara aktif kepada peserta didik saat proses pembelajarannya. Berdasarkan pada permasalahan di atas, maka peneliti ingin mengetahui lebih lanjut lagi terkait pengaruh model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Scratch* terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis siswa Sekolah Dasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas secara khusus rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model PBL berbantuan *Scratch* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada siswa yang mendapatkan model pembelajaran PBL berbantuan *Scratch* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis:

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model PBL berbantuan *Scratch* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada siswa yang mendapatkan model pembelajaran PBL lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional.

1.4 Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis yaitu:

1. Secara teoritis. Penelitian ini diharapkan mampu menambah informasi atau pengetahuan bagi pembaca mengenai model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Scratch*. Penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan pengetahuan bahwa media pembelajaran sangat penting untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.
2. Secara praktis
 - a. Bagi peneliti. Diharapkan bertambahnya wawasan yang lebih luas sehingga mampu menambah pengetahuan dalam memilih media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan perubahan masa bagi siswa.
 - b. Bagi siswa. Dalam penelitian ini dapat bermanfaat bagi siswa untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman materi pembelajaran yang akan dipaparkan di kelas agar lebih menarik dan bermakna.
 - c. Bagi guru. Ditemukannya media pembelajaran yang tepat bagi siswa yang diharapkan menjadi pedoman dalam menggunakan media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman siswa.