

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu yang diberikan di lembaga pendidikan formal dari tingkat sekolah dasar sampai dengan tingkat perguruan tinggi sehingga matematika memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu untuk kehidupan nyata peserta didik. Matematika mengajarkan konsep, berfikir logis, dan menggunakan logika untuk meningkatkan daya pikir peserta didik karena matematika merupakan bagian dari kehidupan yang dibutuhkan kapanpun dan dimanapun sehingga matematika adalah suatu ilmu yang penting. Menurut Muhsetyo (2016) matematika memiliki ciri-ciri khusus diantaranya yaitu matematika merupakan pembelajaran yang konsisten, abstrak, deduktif, hierarkis, dan logis.

Konsep matematika merupakan ide yang abstrak sehingga tersusun secara hierarki dan penalarannya deduktif. Penalaran deduktif pada matematika maksudnya adalah keterkaitan antar konsep yang tetap. Sedangkan yang dimaksud dengan hierarki pada pembelajaran matematika yaitu dalam mempelajarinya harus terlebih dahulu memahami materi sebelumnya yang sudah dipelajari. Oleh karena itu untuk mempelajari matematika harus secara sistematis, terstruktur, dan logis sehingga pembelajaran matematika akan berjalan efektif. Konsep yang ada pada matematika memiliki keterkaitan satu dengan lainnya.

Saat ini masih banyak peserta didik yang kurang paham terhadap konsep matematika. Padahal jika peserta didik telah dapat memahami konsep matematika secara benar maka peserta didik mampu menghadapi masalah matematika yang berkaitan dengan konsep tersebut serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata. Tetapi kenyataannya masih banyak peserta didik yang hanya menghafal rumus namun tidak memahaminya. Hal ini mengakibatkan peserta didik tidak dapat menggunakan konsep tersebut kedalam permasalahan yang berbeda.

Menurut wali kelas IV di SD Negeri 1 Pandansurat mengungkapkan terdapat beberapa materi yang sulit untuk diajarkan atau disampaikan kepada peserta didik salah satunya yaitu materi pembelajaran akar kuadrat. Konsep pengurangan, penjumlahan, pembagian, perkalian, bahkan perpangkatan bilangan sangat penting untuk dikuasai dalam mempelajari materi akar kuadrat. Konsep perkalian digunakan untuk menentukan kuadrat dari suatu bilangan. Peserta didik yang tidak paham terhadap konsep matematika menyebabkan sering salah dalam menyelesaikan soal. Hasil wawancara peneliti pada tanggal 10 Maret 2021 dengan guru kelas IV di SD Negeri 1 Pandansurat diperoleh informasi bahwa:

Tabel 1: Nilai Ulangan Peserta didik Kelas IV A dan IV B Materi Akar Kuadrat Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 1 Pandansurat.

Kelas	Jumlah Peserta didik	Nilai	KKM	Jumlah Ketuntasan	Persentase (%) Ketuntasan	Keterangan
IV A	23	≥ 65	65	10	43,48%	Tuntas
		< 65		13	56,52%	Belum Tuntas
IV B	22	≥ 65	65	10	45,45%	Tuntas
		< 65		12	54,55%	Belum Tuntas

Sumber: Data Nilai Matematika di SD Negeri 1 Pandansurat

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa dari 45 peserta didik yang terbagi menjadi 2 kelas yaitu kelas A dengan jumlah 23 anak dan kelas B dengan jumlah 22 anak. Peserta didik yang belum mencapai KKM di kelas IV A terdapat sebanyak 13 anak, sedangkan di kelas IV B terdapat sebanyak 12 anak. Jadi total keseluruhan yang tidak mencapai KKM untuk materi akar kuadrat terdapat sebanyak 25 anak dari jumlah keseluruhan 45 peserta didik. Hal ini membuktikan kemampuan pemahaman konsep peserta didik terkait materi akar kuadrat masih rendah.

Pembelajaran matematika khususnya pada materi akar kuadrat yang mengharuskan peserta didik hanya menghafal rumus saja untuk menjawab soal. Mengakibatkan peserta didik yang mempunyai kemampuan kurang dalam belajar matematika akan merasa kesulitan untuk memahami materi dan hanya peserta didik yang pandai saja yang dapat mengingat konsep akar kuadrat. Sehingga jika diberikan soal yang berbeda dengan soal latihan yang telah dijelaskan oleh guru, peserta didik masih bingung untuk menyelesaikan soal tersebut. Oleh karena itu perlu dicarikan suatu model pembelajaran yang

mendorong peserta didik untuk terlibat aktif, kreatif serta dapat menggugah semangat peserta didik sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep akar kuadrat. Peneliti menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam penelitian ini.

Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 menyatakan bahwa:

pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal untuk mendapatkan pengetahuan baru. *Problem Based Learning* (PBL) dilakukan secara kolaboratif, di mana peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang terfasilitasi, sebagaimana mereka bekerja secara individu. Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan dapat membantu guru untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Berdasarkan uraian di atas maka diberikan alternatif dalam mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran matematika.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran matematika?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran matematika.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian diatas maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Ruang lingkup penelitian ini berfokus pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran matematika.
2. Objek penelitian ini adalah pemahaman konsep peserta didik dan subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV A dan IV B SDN 1 Pandansurat.
3. Materi pokok yang menjadi fokus penelitian ini adalah pelajaran matematika kelas IV semester 2 yang terdapat dalam KD 3.9 menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga serta hubungannya dengan akar kuadrat
4. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2020/2021.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan nilai positif sebagai kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika materi akar kuadrat kepada peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

- 1) Peserta didik akan lebih memahami konsep matematika dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).
- 2) Peserta didik semakin tertantang dengan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan konsep matematika.
- 3) Peserta didik menjadi termotivasi karena terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

- 1) Dapat dijadikan referensi atau panduan dalam mengajarkan materi akar kuadrat bagi peserta didik.
- 2) Dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk menyampaikan materi akar kuadrat.
- 3) Diharapkan model *Problem Based Learning* (PBL) menjadi alternatif dalam pembelajaran matematika yang menjadikan pembelajaran matematika lebih menyenangkan. Guru semakin mantap dan bersemangat dalam mempersiapkan diri untuk proses pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

c. Bagi Peneliti

- 1) Sebagai pengalaman untuk menambah wawasan dalam menerapkan praktik pembelajaran di kelas melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pembelajaran akar kuadrat.
- 2) Memberikan bekal bagi peneliti serta pengalaman sebagai calon pendidik yang siap terjun ke lapangan.