

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan berencana mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara (Triwiyanto, 2014: 113). Pendidikan mengandung pengertian suatu perbuatan yang disengaja untuk menjadikan manusia memiliki kualitas yang lebih baik, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dan sebagainya.

Pelaksanaan pendidikan harus sesuai dengan prinsip penyelenggaraan pendidikan yang memberikan keteladanan, membangun kemampuan dan mengembangkan kreativitas siswa serta meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa dalam proses pembelajaran. Pendidik atau guru merupakan salah satu komponen penting dalam menyelenggarakan pendidikan melalui proses pembelajaran. Berdasarkan peraturan pemerintah Indonesia No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pada bab IV mengenai standar proses pasal 19 ayat 1 menyatakan bahwa “Proses pembelajaran dalam suatu pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologi siswa”. Namun faktanya tidak semua proses pembelajaran dapat memberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi siswa dalam kemampuan berfikir, sikap aktif, kreatif, mandiri, serta kemampuan psikomotor atau keterampilan siswa dalam proses pembelajaran. Maka seorang guru atau pendidik dituntut untuk menjadi seorang guru yang professional yang mempunyai keterampilan dan kreatifitas. Sebagaimana Susanto, (2013:18) menyatakan bahwa guru yang professional adalah guru yang memiliki kompetensi dalam bidangnya dan menguasai dengan

baik bahan yang akan diajarkan serta mampu memilih metode belajar mengajar yang tepat sehingga pendekatan itu bisa berjalan dengan semestinya.

Untuk mengembangkan potensi siswa diperlukan adanya keterampilan dan kreativitas guru dalam mengelola proses pembelajaran yaitu dengan cara menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan variatif dalam suatu materi atau pembahasan, karena pada saat proses pembelajaran dilaksanakan, terkadang ada ketidaksesuaian antara harapan dengan fakta yang terjadi di lapangan atau masalah dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran matematika misalnya, permasalahannya yaitu tentang proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih menggunakan pembelajaran langsung, guru belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran secara aktif dan kreatif dalam melibatkan siswa dan masih didominasi pada metode ceramah dan pemberian tugas. Selain itu guru juga hanya berpedoman pada buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar (Yuliana, 2018:22). Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh Pujiati, dkk (2018:38) bahwa di SD N 3 Gemulung terdapat beberapa permasalahan, yaitu pemahaman konsep matematis siswa yang masih kurang karena guru belum melakukan inovasi pembelajaran yang dapat mendukung perkembangan pemahaman konsep siswa. Hal tersebut merupakan salah satu faktor yang membuat siswa tidak suka dengan pembelajaran matematika.

Berbicara mengenai masalah matematika, pernyataan diatas sejalan dengan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan di SD N 1 Sidorekso pada tanggal 20 Juli 2019 permasalahan dalam proses pembelajaran matematika yang dihadapi yaitu guru kurang variatif dalam menggunakan model, kurangnya antusias dan minat siswa, serta media yang digunakan terbatas. Proses pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu dengan menggunakan model pembelajaran langsung, media yang digunakan juga media yang sederhana seadanya saja, siswa kurang begitu antusias karena dalam pembelajran siswa merasa bosan karena hanya mendengarkan ceramahan dari guru, menghafal rumus, dan mengerjakan latihan soal. Selain itu kemampuan siswa dalam pemahaman konsep matematis juga kurang.

Hal tersebut dapat diketahui dari hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan yaitu pada materi pecahan dengan jumlah 14 butir soal untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Purwanto (2014: 39) berpendapat bahwa salah satu indikator tercapainya kegiatan pembelajaran yang baik adalah hasil belajar siswa mencapai batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

KKM muatan matematika yang diterapkan di SD N 1 Sidorekso yaitu 65, sedangkan rata-rata nilai yang diperoleh siswa dari hasil tes pemahaman konsep studi pendahuluan siswa kelas IV A yaitu 61 dari banyaknya siswa yang berjumlah 19 siswa yang dinyatakan lulus sebanyak 9 dengan persentase klasikal 47% dan yang dinyatakan tidak lulus sebanyak 10 dengan presentase klasikal 53%. Untuk hasil tes pemahaman konsep studi pendahuluan kelas IV B diperoleh rata-rata nilai sebanyak 62. Dari 22 siswa yang dinyatakan lulus sebanyak 8 dengan persentase klasikal 36% dan siswa yang dinyatakan tidak lulus sebanyak 14 dengan persentase klasikal 64%, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SD N 1 Sidorekso kurang.

Pemahaman konsep siswa terhadap suatu materi perlu ditingkatkan karena pemahaman konsep merupakan aspek penting dalam pembelajaran (Santrock, 2011: 2). Pemahaman konsep menjadikan siswa lebih mudah menjelaskan dan mengerti serta memahami materi dengan bahasanya sendiri. Pada pembelajaran matematika yaitu materi keliling dan luas bangun datar guru hanya menggunakan metode biasa dimana siswa hanya duduk berpasangan, kemudian guru menyampaikan materi dengan metode ceramah dan siswa memperhatikan penjelasan dari guru, media yang digunakan guru adalah media sederhana dan seadanya. Setelah diberikan penjelasan dan contoh soal latihan siswa diminta untuk mengerjakan soal latihan yang ada di buku. Siswa yang paham akan materi yang disampaikan hanya beberapa siswa yang mendapatkan peringkat atas di kelas, dan yang lain tidak begitu memahami materi.

Oleh karena itu dalam menghadapi masalah tersebut, guru dituntut untuk lebih variatif dan kreatif dalam proses pembelajaran matematika untuk menumbuhkan antusias, minat dan bakat siswa, perlu adanya metode, model serta

strategi pembelajaran yang diterapkan agar siswa mudah memahami materi pembelajaran matematika dengan tidak menghafal materi dan rumus tetapi siswa diharapkan memahami konsepnya. Selain itu guru juga bisa menggunakan media yang disesuaikan dengan materi pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan rasa keingintahuan siswa terhadap materi yang diajarkan. Keingintahuan siswa tersebut akan menjadikan sebuah keaktifan siswa untuk bertanya mengenai materi yang diajarkan.

Sebagaimana yang dikatakan Arends (1997:7) dalam Shoimin (2017: 23-24) bahwa model pengajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuan, sintak, lingkungan, dan system pengelolaannya. Sebagian model berpusat pada penyampaian guru, sementara sebagian yang lain berusaha fokus pada respon siswa dalam mengerjakan tugas dan posisi siswa sebagai partner dalam proses pembelajaran. Akan tetapi semua model tersebut menekankan bagaimana membantu siswa belajar mengontruksikan pengetahuan belajar bagaimana cara belajar, yang mencakup belajar dari sumber-sumber yang sering kali dianggap pasif. Maka dari itulah peneliti memilih menggunakan model *Discovery Learning* pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar kemampuan pemahaman konsep matematis siswa meningkat menjadi lebih baik.

Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mawaddah & Maryanti (2016: 76-85) hasil penelitiannya menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model penemuan terbimbing (*Discovery Learning*) secara keseluruhan berada pada kategori baik dan respon siswa cenderung setuju terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model penemuan terbimbing (*Discovery Learning*). Dengan penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu selain itu agar kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi lebih aktif dan kreatif (Yuliana, 2018:22).

Adanya model pembelajaran *Discovery Learning* ini sangat efektif dalam meningkatkan potensi dan tingkat pemahaman pada siswa karena model ini dapat

memberikan kesan mendalam pada proses belajar sehingga siswa dapat mengingat informasi yang diperoleh. Selain model pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran juga perlu adanya media. Penerapan model *Discovery Learning* pada mata pelajaran matematika tidak akan maksimal jika tidak dilengkapi dengan sebuah media pembelajaran yang konkret (Baroroh, dkk 2019: 83). Sebagaimana Arsyad (2011: 15) menyatakan bahwa media pembelajaran mempunyai peranan penting dalam kegiatan pembelajaran, yaitu sebagai alat bantu mengajar. Pada pemilihan media, media hendaknya dapat dilihat, didengar dan dibaca. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu media pabada.

Media pabada merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alat untuk mempermudah dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar. Media pabada merupakan media seperti papan berpaku yang akan diaplikasikan dengan karet gelang dan dapat digunakan dalam materi keliling dan luas bangun datar. Peneliti memilih menggunakan media pabada dikarenakan media ini cocok diterapkan pada materi keliling dan luas bangun datar. Masitoh & Habudin (2018: 53) menyatakan bahwa media pembelajaran papan berpaku adalah suatu media yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menanamkan konsep pada materi geometri atau pengukuran luas bangun datar dan juga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Media pabada cocok diterapkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu siswa akan berperan aktif dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, mengolah data, melakukan pembuktian, serta menemukan kesimpulan. Jadi, dengan langkah tersebut dengan menggunakan bantuan media pabada siswa sangat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Zaida (2018: 120) berpendapat bahwa dengan menggunakan media geoboard anak-anak diberikan kesempatan untuk membentuk bangun geometri dan mempelajari nama-nama dari bangun geometri.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti berencana akan melakukan penelitian kuantitatif dengan judul “Penerapan Model *Discovery Learning*

Berbantuan Media Pabada Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Apakah rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pabada lebih baik dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung?
2. Apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pabada dapat mencapai KKM?
3. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis sesudah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pabada?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menguji perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pabada lebih baik dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung.
2. Untuk menguji kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pabada dapat mencapai KKM.
3. Untuk mengukur peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis sesudah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pabada.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat secara teoritis dan praktis, selengkapnya yaitu sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yaitu manfaat yang berbentuk teori, manfaat teoritis dalam penelitian ini yaitu untuk mengembangkan pembelajaran matematika dan meningkatkan mutu pendidikan serta sebagai acuan guru dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pabada sehingga proses pembelajaran akan lebih terarah.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yaitu manfaat yang berbentuk praktik, yang dapat dilaksanakan secara langsung, dalam penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi siswa, guru, dan sekolah. Berikut uraiannya:

1.4.2.1 Bagi Siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa yaitu untuk memberikan motivasi dan menambah pengetahuan untuk mengasah keterampilan siswa pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media pabada, sehingga kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menjadi lebih baik.

1.4.2.2 Bagi Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu untuk meningkatkan kompetensi guru melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media pabada dan sebagai referensi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran khususnya matematika.

1.4.2.3 Bagi Sekolah

Penelitian ini berkontribusi dalam pembelajaran di sekolah dasar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya matematika.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Agar permasalahan yang terkaji diatas dapat terarah, maka fokus penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini untuk mengetahui penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media pabada terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV sekolah dasar.

2. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD N 1 Sidorekso tahun ajaran 2019/2020 yaitu ada dua kelas yaitu kelas IV A yang berjumlah 19 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B berjumlah 22 siswa sebagai kelas kontrol.
3. Dilaksanakan pada semester dua muatan matematika materi keliling dan luas bangun datar dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar sebagai berikut:

Kompetensi Inti:

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tau tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar:

- 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.
- 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua.

1.6 Definisi Operasional

1.6.1 Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan salah satu model pembelajaran dimana siswa akan berperan aktif dalam menemukan dan merumuskan suatu konsep yang didapatkan dari penemuannya sendiri. Adapun sintak atau langkah-langkah dalam model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu: (1) *stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan), (2) *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), (3) *data collection* (pengumpulan data), (4) *data processing* (pengolahan data), (5) *verification* (pembuktian), dan (6) *generalisation* (menarik kesimpulan/generalisasi).

1.6.2 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Adapun indicator dalam kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu: (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, (3) memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep, (4) mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep, (5) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (6) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

1.6.3 Media Pabada (Papan Bangun Datar)

Media pabada (papan bangun datar) adalah salah satu media yang dapat digunakan sebagai alat untuk mempermudah dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar. Media pabada (papan bangun datar) merupakan media yang terbuat dari papan berpaku yang akan dibentuk dengan karet gelang.