BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Secara sederhana, pengertian pendidikan adalah proses pembelajaran bagi peserta didik untuk dapat mengerti, paham, dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir, (UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003). Perkembangan pada bidang pendidikan dapat terlihat dari upaya pemerintah dalam menyempurnakan kurikulum. Indonesia sekarang memasuki Kurikulum 2013 yang telah diterapkan sejak tahun 2013.

Kurikulum 2013 memiliki 3 aspek penilaian, yaitu aspek sikap, aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan. Kurikulum 2013 dikembangkan dalam bentuk Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Kompetensi Inti terdiri atas empat dimensi yang terkait satu sama lain. Keempat dimensi tersebut adalah sikap spiritual (KI.1), sikap sosial (KI.2), pengetahuan (KI.3), dan keterampilan (KI.4). Penerapan Kurikulum 2013 pada proses pembelajaran di Sekolah Dasar menggunakan pendekatan tematik terpadu. Mata pelajaran yang dapat dipadukan adalah PPKn, Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, SBdP, dan PJOK. Pada perkembangannya, untuk kelas tinggi (IV, V, dan VI) mata pelajaran Matematika dan PJOK dipisahkan dari Buku Tematik Terpadu.

Salah satu bidang studi dalam dunia pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan suatu ilmu yang ada di setiap jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar sampai perguruan Tinggi. Yuwono, dkk (2018: 138) mengemukakan bahwa matematika merupakan suatu mata pelajaran yang memiliki peranan cukup penting, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk membantu siswa mengkaji sesuatu secara logis, keratif san sistematis. Menurut Susanto (2014: 185) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi

dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Abrar (2015: 52) mengemukakan bahwa terdapat enam karakteristik matematika yaitu: objek kajiannya bersifat abstrak, memiliki simbol yang kosong dari arti konsisten dalam sistemnya, dibatasi oleh semesta pembicaraan, berpola pikir deduktif, dan bertumpu pada kesepakatan. Matematika bukan hanya sekedar kumpulan rumus-rumus dan perhitungan yang rumit, tetapi sesuatu yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan hal tersebut pada dasarnya dapat digunakan untuk memecahkan berbagai masalah dan memenuhi kebutuhan praktis. Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kehidupan, baik dalam kehidupan akademis maupun kehidupan sehari-hari.

Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 terdapat tujuan pembelajaran matematika di sekolah, yaitu sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luas, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan pemahaman pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan Permendiknas Nomor 64 Tahun 2013 menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik. Kemampuan memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh adalah salah satu tujuan dari mata pelajaran matematika. Kemampuan untuk memecahkan suatu

masalah matematika memang sebuah keharusan bagi peserta didik. Pemecahan masalah merupakan suatu situasi dimana peserta peserta didik diberikan permasalahan yang tidak hanya untuk diselesaikan saja, namun peseta didik harus memikirkan bagaimana mendapatkan penyelesaian dari permasalahan tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Indonesia masih membutuhkan pembenahan dan perhatian khusus. Menurut OECD yaitu dengan di buktikan hasil analisis yang dilakukan oleh dua studi internasional, yaitu TIMSS dan PISA membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah di Indonesia masih rendah. Kemendikbud mengemukakan bahwa laporan hasil TIMSS 2011, siswa Indonesia berada pada posisi 41 dari 45 negara, dalam (Palobo, 2018: 141). Hasil riset TIMSS menunjukkan siswa Indonesia berada pada rangking rendah dalam kemampuan: (1) memahami informasi yang kompleks, (2) teori, analisis, dan pemecahan masalah, (3) pemakaian alat, prosedur dan pemecahan masalah, dan (4) melakukan investigasi. Sementara itu hasil riset PISA pada tahun 2012 skor matematika siswa Indonesia menduduki peringkat 64 dari 65 negara dengan skor rata-rata 375, dalam (Palobo, 2018: 141).

Aisyah (2018: 2) mengemukakan bahwa dalam *National Council of Tacher Mathematics* atau NCTM (2000) terdapat lima kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu: pemecahan masalah matematis, *(mathematical problem solving),* komunikasi matematis *(mathematical communication),* penalaran matematis *(mathematical reasoning),* koneksi matematis *(mathematical connection),* dan representasi matematis *(mathematical representation)*. Kelima kompetensi tersebut sangat diperlukan untuk kehidupan siswa sehingga menjadi warga negara yang kreatif dan bermanfaat sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Dari kelima kompetensi tersebut, terdapat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan kompetensi matematika. Salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis penting untuk dikembangkan karena kemampuan pemecahan masalah matematis dapat membantu menyelaesaikan permasalahan yang dihadapi untuk mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan permasalahan kehidupan sehari-hari (Rosita, 2017: 123).

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam pelajaran matematika, siswa perlu dilatih untuk menyelesaikan masalah yang erat kaitannya dengan masalah yang sering mereka temui dalam kehidupan sehari-hari dan merupakan salah satu dasar untuk mempelajari mata pelajaran lain, seperti fisika, kimia, ekonomi, geografi dan sebagainya (Wiguna, 2016: 3). Manfaat dari membiasakan memberikan pemecahan masalah antara lain yaitu: (1) kemampuan kognitis siswa akan lebih berkembang, (2) kreativitas siswa akan lebih terasah, (3) mampu memahami aplikasi matematika yang sebagian besar merupakan pemecahan dengan baik, dan (4) meningkatkan motivasi untuk lebih belajar matematika (Pehkonen) dalam (Argarini, 2018: 92).

Hudojo (dalam Bernard, 2018: 820) berpendapat bahwa pemecahan masalah merupakan proses penerimaan masalah sebagai tantangan. Pemecahan masalah merupakan hal yang penting untuk belajar matematika. Dengan terbiasanya siswa dihadapkan dengan masalah yang dihadapi, maka siswa tersebut akan terbiasa menggunakan pola pikirnya sehingga dapat membantu keberhasilan orang tersebut dalam memecahkan kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah diartikan sebagai suatu proses kegiatan aktif yang meliputi metode dan strategi siswa dalam menyelesaikan masalah sampai menemukan jawaban yang benar atau sesuai.

Pada kenyatannya kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika seringkali tidak dianggap dan diabaikan. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada guru kelas IV di SD N 5 Kalipucang Kulon pada hari Rabu, 22 September 2020 ditemukan informasi jika siswa masih belum terbiasa dengan soal pemecahan masalah dan belum mampu menuliskan penyelesaian dari soal pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara dengan guru kelas, bahwa guru menyampaikan jika kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV sangat rendah, hanya ada beberapa siswa yang mampu menyelesaikan soal cerita pemecahan masalah. Waktu yang di sediakan guru untuk siswa dalam mengerjakan soal uraian tidak digunakan sebaik mungkin dalam memahami dan membaca soal uraian. Siswa juga belum memahami maksud yang terkandung dari soal pemecahan masalah yang ada. Siswa terbiasa

mengerjakan secara langsung tanpa memahami soal terlebih dahulu. Kenyataan ini tidak sesuai yang di harapkan kurikulum 2013, yaitu kemampuan tingkat tinggi dalam matematika. Penelitian terdahulu juga memiliki hasil yang mengindikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematis . Penelitian yang dilakukan oleh Purwaningrum (2018) menunjukkan hasil temuan bahwa penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelompok rendah adalah: (1) siswa tidak membaca soal dengan teliti dan seksama sehingga ada informasi yang terlewatkan, dan (2) siswa tidak mampu menyebutkan apa yang dikethui dengan lengkap dan tepat sehinnga menyebabkan salah penafsiran.

Materi keliling dan luas bangun datar menjadi fokus pada penelitian ini karena berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa akan lebih jelas dalam menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam materi keliling dan luas bangun datar yag dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa akan memahami masalah dilanjutkan dengan mengidentifikasi unsur diketahui, ditanya, dan dijawab. Siswa juga berpikir untuk menentukan atau menyusun rencana dan menerapkannya untuk menyelesaikan masalah dalam soal. Dalam wawancara dengan guru, guru jika menyatakan jika materi keliling dan luas bangun datar adalah materi yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Alasan kenapa memilih materi keliling dan luas bangun datar yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa karena pada saat penelitian dilaksanakan memang kebetulan materinya sampai pada materi tersebut. Jika siswa diberikan materi yang belum pernah disampaikan oleh guru maka siswa tidak akan menunjukkan pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Akan tetapi pada kenyataannya semua materi dalam pembelajaran matematika bisa digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, ditemukan informasi mengenai kamampuan pemecahan masalah siswa kelas IV di SD N 5 Kalipucang Kulon. Menggunakan informasi tersebut akan dilakukan penelitian dengan judul “Analilis

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas IV".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi bangun datar pada siswa kelas IV bagi siswa yang tergolong berkemampuan tinggi?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi bangun datar pada siswa kelas IV bagi siswa yang tergolong berkemampuan sedang?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi bangun datar pada siswa kelas IV bagi siswa yang tergolong berkemampuan rendah?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi bangun datar pada siswa kelas IV bagi siswa yang tergolong berkemampuan tinggi.
2. Mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi bangun datar pada siswa kelas IV bagi siswa yang tergolong berkemampuan sedang.
3. Mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi bangun datar pada siswa kelas IV bagi siswa yang berkemampuan rendah.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis:

1.4.1 Manfaat Teoretis

1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada guru mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi keliling dan luas bangun datar dari kemampuan siswa tinggi, sedang, dan rendah.
2) Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan serta ilmu pengetahuan dalam dunia pendidikan serta menjadi salah satu referensi bagi peneliti di masa yang akan datang.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat praktis bagi siswa, bagi guru, dan bagi sekolah.

a) Bagi Siswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan siswa mampu memperbaiki kemampuan pemecahan masalah matematis setelah mengetahu langkah pemecahan masalah dari Polya.

b) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan mampu membantu guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan meminimalisir kekurangan yang dimiliki siswa dalam pemecahan masalah.

c) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan sekolah dengan ditingkatkannya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini antara lain:

1.5.1 Penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menganalisis pencapaian pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun datar pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

1.5.2 Penelitian ini akan dilakukan di SD N 5 Kalipucang Kulon, dengan jumlah sampel 6 siswa.

1.5.3 Pada penelitian ini menggunakan materi keliling dan luas bangun datar, dengan Kompetensi Dasar, yaitu:

3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.

1.6 Definisi Operasional

Penelitian ini diperlukan batasan operasional untuk membatasi variabel yang digunakan. Definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

1.6.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan proses yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan dan pemahaman yang dimilikinya. Dalam matematika, pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas untuk mencari penyelesaian dari masalah matematika yang dihadapi dengan menggunakan semua bekal pengetahuan matematika yang dimiliki secara integratif.

1.6.2 Bangun Datar

Bangun datar adalah bangun-bngun yang mempunyai permukaan datar dan memiliki dua dimensi, bagian-bagian dari bidang datar dibatasi oleh garis-garis lurus ataupun garis lengkung.