

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Salah satu mata pelajaran yang sangat diperlukan urgensinya dalam kehidupan sehari-hari yaitu pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang wajib untuk dipelajari dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan menengah, bahkan di beberapa jurusan pada tingkat perguruan tinggi masih terdapat mata pelajaran matematika, karena pada mata pelajaran ini memiliki kegunaan dan setiap konsep dasarnya yang saling berkaitan baik dengan pelajaran lain dan pada lingkungan sehari-hari yang pasti berperan dalam segala aspek kehidupan. Menurut Hudoyo (1990, hlm. 76) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang terstruktur dimana objek pada setiap materinya bersifat hirarkis atau tersusun dan masing-masing topik memiliki kaitan yang satu dengan yang lainnya. Setiap materi pada pembelajaran matematika memiliki konsep matematis yang mendasar, dimana konsep satu dan yang lain saling berkesinambungan. Pada materi yang diajarkan pada bangku sekolah dasar merupakan materi prasyarat yang menjadi pondasi dasar terbentuknya pola-pola yang lain pada materi yang akan terus berkelanjutan pada jenjang berikutnya.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diwajibkan, maka diharapkan siswa tidak hanya dibekali dengan kemampuan dalam menggunakan perhitungan yang terdapat rumus ketika mengerjakan soal saja namun harus lebih menerapkan cara yang dipahaminya untuk dapat diaplikasikan dalam kehidupannya. Menurut *NCTM (National Council of Teaching Mathematics)* yang menjadikan pembelajaran matematika memiliki standar proses yaitu pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, dan penyajian. Kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam matematika tidak selalu kemampuan berhitung saja, akan tetapi kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam pemecahan suatu masalah dalam sehari-hari. Pemecahan masalah ini tidak sekedar masalah yang berupa soal rutin yang sering didapatkan oleh siswa pada biasanya akan tetapi lebih menekankan pada permasalahan yang dihadapi sehari-hari yang

bisa saja dapat dialami oleh siswa, yang memerlukan pemikiran yang kompleks dan memahami suatu materi. Kemampuan matematis tersebut dikenal sebagai kemampuan literasi matematika.

Tujuan pendidikan matematika di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 tentang standar isi (2006, hlm. 388) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan agar peserta didik memiliki salah satu kemampuan yaitu memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa keingintahuan, minat dan perhatian dalam mempelajari matematika serta sikap gigih dan ulet serta percaya diri dalam pemecahan masalah. Berdasarkan tujuan matematika tersebut kegunaan matematika dalam kehidupan serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah yang diperoleh merupakan salah satu dari tujuan literasi matematika.

Menurut OECD pada tahun 2016 atau Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi menyatakan bahwa literasi matematika adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam bentuk konteks. Hal ini mencakup penalaran matematis dan kemampuan penggunaan konsep-konsep matematika, prosedur, fakta dan fungsi matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi suatu fenomena. Peran literasi matematis sangat berguna untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi permasalahan kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan zamannya pada abad ke 21, setiap orang perlu memiliki kemampuan literasi untuk digunakan dalam menghadapi berbagai permasalahan, pada dasarnya kemampuan literasi sangat penting bagi semua orang terkait dengan pekerjaan dan tugasnya dalam kehidupan sehari-hari.

Programme for International Student Assessment (PISA), sebagai sistem ujian yang diinisiasi oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)* yang melibatkan siswa yang berusia 15 tahun dari 79 negara setiap tiga tahun sekali, di peroleh data bahwa, untuk mengevaluasi sistem pendidikan. Hasil PISA pada tahun 2018 menyatakan kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih rendah. Kemampuan matematika Indonesia berada pada peringkat ke-7 dari bawah atau ke-73 (OECD, 2018). Capaian

tersebut kalah jauh dibandingkan dengan negara-negara di Asia Tenggara. PISA menyatakan bahwa Indonesia masih tergolong rendah dalam penguasaan bidang matematika. Indonesia berada di bawah rata-rata internasional.

Melihat fakta tersebut, kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih perlu untuk ditingkatkan. Selanjutnya PISA membagi capaian kemampuan literasi siswa dalam enam tingkatan kecakapan yaitu terdapat 6 level yang masing-masing sudah memiliki indikatornya masing-masing, mulai level 1 (terendah) sampai level 6 (tertinggi) untuk matematika dan sains. Level-level tersebut menggambarkan tingkat penalaran dalam menyelesaikan masalah. Mayoritas siswa Indonesia belum mencapai level 2 untuk matematika (75,7%), yang memprihatinkan 42,3% siswa bahkan belum mencapai level kecakapan terendah (level 1) untuk matematika. (OECD,2013). Hal ini menjadi momok bagi pendidikan khususnya matematika yang sejatinya merupakan salah satu pelajaran penting namun di rasa sulit bagi siswa untuk memahami materinya. Bisa dipicu dari berbagai hal yang mempengaruhinya, baik dari segi mengajar, media pembelajaran atau bahkan materi yang kurang berkesinambungan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Sehingga mereka bisa merasakan kesulitan dalam memecahkan persoalannya.

Untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa, ada beberapa cara untuk bisa didapatkan berdasarkan pada suatu masalah, dimana terdapat dua kelompok masalah didalam pembelajaran matematika diantaranya adalah masalah rutin dan masalah nonrutin. Pada masalah nonrutin biasanya memiliki lebih dari satu penyelesaian. Masalah tersebut kadang melibatkan situasi kehidupan atau melibatkan berbagai hubungan yang saling berkaitan. Dalam masalah nonrutin ini, untuk sampai pada prosedur yang tepat diperlukan pemikiran yang lebih mendalam untuk memecahkannya. Ketika berliterasi matematika dalam memecahkan masalah dikatakan sebagai bagian dari kegiatan yang dianggap sulit baik dalam segi materi maupun cara mengajarnya.

Pembelajaran matematika pada kemampuan literasi matematika pada soal matematis siswa SD masih dikatakan rendah yang sesuai dengan hasil PISA 2018 Indonesia memiliki rata-rata 379 dimana skor rata-rata negara OECD untuk kemampuan matematika adalah 489 yang masih dikatakan masih berada di bawah

rata-rata, itu karena menyelesaikan soal nonrutin yang menantang proses pada aktivitas berpikirnya masih belum terbiasa dalam pembelajaran matematika. Pada pembelajaran matematika memerlukan situasi dan masalah yang menantang namun harus tetap menarik sehingga dapat menimbulkan rasa ingin tahu sehingga mampu memicu siswa untuk berpikir memecahkan persoalan matematika.

Berdasarkan hal tersebut, maksud penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkatan kemampuan literasi dan mendeskripsikan bagaimana kemampuan literasi matematika siswa. Kemampuan literasi matematika ini diharapkan agar siswa lebih memahami konsep matematis dan mampu menyelesaikan soal nonrutin yang memerlukan pemikiran lebih kompleks dan tentu saja soal rutin yang seharusnya sudah bisa siswa kuasai. Dalam kemampuan literasi matematika ini guru, pemerintah, maupun pemerhati pendidikan perlu memahami terlebih dahulu apa itu literasi matematika. Tidak hanya itu, perlu disadari pula mengapa literasi matematika ini perlu menjadi perhatian dalam pembelajaran matematika. Dengan pemahaman akan dua hal ini diharapkan dapat memberikan arahan bagaimana strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkannya melalui pendidikan matematika.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana capaian kemampuan literasi matematika siswa kelas IV SD berdasarkan hasil belajar yang tinggi?
2. Bagaimana capaian kemampuan literasi matematika siswa kelas IV SD berdasarkan hasil belajar yang sedang?
3. Bagaimana capaian kemampuan literasi matematika siswa kelas IV SD berdasarkan hasil belajar yang rendah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan capaian level kemampuan literasi matematika yang dimiliki siswa kelas IV pada siswa yang memiliki kemampuan matematis dengan hasil belajar pada pelajaran matematika yang tinggi.
2. Mendeskripsikan capaian level kemampuan literasi matematika yang dimiliki siswa kelas IV pada siswa yang memiliki kemampuan matematis dengan hasil belajar pada pelajaran matematika yang sedang.
3. Mendeskripsikan capaian level kemampuan literasi matematika yang dimiliki siswa kelas IV pada siswa yang memiliki kemampuan matematis dengan hasil belajar pada pelajaran matematika yang rendah.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Terdapat beberapa manfaat dalam hasil penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis merupakan manfaat dalam aspek teori, dimana penelitian ini bermanfaat dalam perkembangan ilmu berikut merupakan manfaatnya yaitu:

- a. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan sumbangsih terhadap perkembangan ilmu pendidikan, terutama dalam penerapan literasi matematika.
- b. Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai rujukan dan referensi sebagai wawasan dan ilmu pada bidang kependidikan terutama pada penerapan literasi matematika.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis ialah manfaat yang dapat diaplikasikan secara praktism, berikut merupakan manfaatnya:

- a. Bagi pembaca

Penelitian ini diharapkan pembaca dapat mengetahui literasi matematika dan urgensinya bagi pendidikan, serta membuka wawasan pembaca terkait literasi matematika.

- b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan kemampuan literasi matematika ini dapat digunakan sebagai acuan untuk dijadikan strategi dalam memecahkan soal nonrutin dan rutin yang akan menguasai konsep materi memahami peran atau kegunaan

matematika di dalam kehidupan sehari-hari dan sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat atas berbagai permasalahan atau fenomena yang terjadi.

c. Bagi peserta didik

Terdapat dampak positif yang diharapkan dapat membawa kebermanfaatan bagi peserta didik, yaitu memahami kemampuan literasi matematika, dan terpacu untuk mengembangkan kemampuan matematikanya untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Pada hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber untuk penelitian selanjutnya terkait dengan capaian kemampuan literasi matematika pada siswa Sekolah Dasar, serta mampu mengembangkan media pembelajaran atau bahan ajar matematika yang berbasis PISA.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Supaya penelitian ini relevan dengan tujuan penelitian maka perlu dibuat batasan dalam penelitian ini. Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan literasi matematika yang akan diteliti merupakan kemampuan siswa dengan hasil belajar dalam matematika tinggi, rendah, dan sedang dalam bentuk kognitif.
2. Mata pelajaran matematika yang diteliti kemampuan literasi matematikanya merupakan materi KD 3.6 menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, pada KD 4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Serta materi dari bangun datar yaitu KD 3.9 menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan yang terakhir adalah KD 4.9 menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang pada kelas 4 Sekolah Dasar.