

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah mata pelajaran, tidak hanya menghitung angka atau meningkatkan logika. Matematika berperan penting dalam memecahkan masalah sehari-hari dan digunakan dalam segala aspek kehidupan (Puspitasari & Setiawani, 2017). Dalam pemilihan metode penyelesaian masalah lingkungan sekitarnya, matematika juga dapat menghubungkan gagasan matematika dengan lingkungan kehidupan modern melalui kreativitas (Rosalina, 2017). Keterampilan matematika yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut tidak hanya perhitungan atau operasi, tetapi juga literasi matematika.

Menurut Ojose (2011), literasi matematika merupakan pengetahuan untuk mengetahui dan menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pengertian ini, siswa yang memiliki kemampuan literasi matematika yang baik memiliki kepekaan konsep-konsep matematika mana yang relevan dengan fenomena atau masalah pada kehidupan sehari-hari yang dihadapi. Sehingga dapat dilanjutkan dengan pemecahan masalah dengan menggunakan konsep matematika.

Literasi matematika dapat membantu seseorang memahami peran matematika di dunia, serta membuat penilaian dan keputusan yang dibutuhkan sebagai warga negara (*Organisation for Economic Cooperation and Development*, 2013). Literasi matematika juga sejalan dengan Permendikbud Nomor 58 pada Mata Pelajaran SMP / Madrasah Tsanawiyah tahun 2014 tentang kurikulum 2013, yaitu: (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam menyelesaikan masalah, (3) menggunakan soal penalaran penyelesaian (4) mengkomunikasikan sebuah gagasan, dan (5) penggunaan alat peraga tradisional dan modern (Kemendikbud, 2016).

Pada kompetensi inti kurikulum 2013, ruang lingkup pengetahuan untuk setiap topik dalam standar isi K13 adalah memungkinkan siswa memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi fakta, konsep, prosedur, dan pengetahuan metakognitif berdasarkan keingintahuan mereka tentang sains, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah (Kemendikbud, 2016). Berdasarkan Standar Isi tersebut, K13 menuntut siswa memiliki kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam memecahkan suatu permasalahan. Kemampuan yang demikian dikenal dengan literasi matematis.

Literasi matematis siswa dapat diukur melalui beberapa program yang mengkaji khusus tentang literasi matematis, salah satunya yaitu PISA (*Programme for International Student Assessment*). PISA melakukan survei sejak tahun 2000 dan dilaksanakan setiap 3 tahun sekali. Indonesia ikut berpartisipasi dalam setiap survei yang dilakukan oleh PISA. Hasil riset PISA pada tahun 2018, skor matematika siswa Indonesia berada pada peringkat 72 dari 78 negara dengan skor rata-rata 379 (OECD, 2019). Pada penilaian PISA tahun 2018 diperoleh bahwa sekitar 28% siswa di Indonesia mencapai level 2 (OECD, 2019). Hasil penilaian PISA 2018 menunjukkan bahwa kurang dari 50% siswa di Indonesia hanya mampu pada level 2. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa Indonesia memiliki literasi matematis yang rendah.

Beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian literasi matematika di Indonesia antara lain faktor personal, faktor pengajaran dan faktor lingkungan (Mahdiansyah & Rahmawati, 2014). Faktor personal yang diteliti adalah pandangan siswa tentang matematika dan keyakinan mereka terhadap kemampuan matematika. Faktor pengajaran berkaitan dengan intensitas, kualitas dan metode pengajaran. Faktor lingkungan adalah proses pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan ketersediaan media pembelajaran di sekolah.

Soal-soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematika juga belum tersedia, hal tersebut yang menyebabkan kemampuan literasi matematika belum bisa dilatih secara maksimal.

Sumber kendala yang dihadapi guru dalam proses penilaian literasi matematika yaitu: kurangnya pengetahuan guru tentang kemampuan literasi matematika; belum ada format penilaian literasi matematika pada beberapa sekolah di Indonesia.

Hasil survei yang dilakukan oleh lembaga internasional *Trends in International Mathematics and Scientific Research (TIMSS)* dan *Program for International Student Assessment (PISA)* menempatkan Indonesia pada posisi yang kurang memuaskan di antara negara-negara yang disurvei. Pada saat yang sama, *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)*, (2000) menetapkan lima standar dasar kemampuan matematika, yaitu; pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connections*), dan representasi (*representation*). Kemampuan koneksi matematis dan kemampuan pemecahan masalah sangat erat kaitannya dengan literasi matematika, kemampuan literasi yang baik tentunya akan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan koneksi matematisnya. Berdasarkan fakta di atas, diduga kuat bahwa dimensi pengetahuan (*knowledge*), khususnya kemampuan literasi matematika dan kaitannya dengan kemampuan koneksi matematika mempunyai korelasi dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia di Indonesia.

Kemampuan literasi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari belum banyak diketahui oleh kebanyakan guru. Untuk itu peneliti akan melakukan penelitian mengenai kemampuan literasi tersebut. Untuk instrumen atau soal-soal yang akan diberikan ke siswa harus sesuai dengan kompetensi matematika. Dalam hal meningkatkan kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal model PISA. Maka dari itu peneliti mengambil judul dalam penelitian ini adalah “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP dalam menyelesaikan soal Matematika model PISA”.

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan dari uraian latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

“Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa SMP dalam menyelesaikan soal Matematika model PISA?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dengan adanya penelitian ini yaitu untuk menganalisa kemampuan Literasi Matematika siswa SMP dalam menyelesaikan soal Matematika model PISA.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut.

1. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan referensi serta rujukan penelitian apabila melakukan penelitian yang sejenis dengan penelitian ini.

2. Bagi Guru

Diharapkan dapat mempermudah dalam menyampaikan literasi matematika serta bisa memperkenalkan literasi matematika yang sebelumnya masih kurang diajarkan kepada siswa.

E. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya pemahaman dalam penelitian ini, maka peneliti menetapkan batasan masalah sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 5 Porong.
2. Penelitian ini menggunakan soal model PISA pada level 2 (dua).

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah persepsi terhadap judul penelitian ini, maka perlu didefinisikan hal-hal sebagai berikut.

1. Analisis adalah suatu usaha penyelidikan secara detail, untuk dikaji lebih lanjut.
2. Kemampuan adalah suatu kesanggupan siswa dalam melakukan tugas.
3. Literasi matematika adalah pengetahuan untuk mengetahui dan menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari.
4. Kemampuan Literasi matematika adalah kecakapan siswa dalam pengetahuan untuk mengetahui dan menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari.

5. Soal matematika model PISA adalah soal kontekstual yang memiliki konten, konteks dan level. Dalam penelitian ini di batasi dengan konten *Quantity*, dan pada soal PISA level 2.

