

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Penelitian

Matematika menjadi ilmu pengetahuan yang dibutuhkan oleh setiap manusia karena penggunaannya sering dijumpai pada kegiatan sehari-hari. Karena itu, matematika dijadikan sebuah mata pelajaran yang wajib ditempuh siswa dalam berbagai jenjang pendidikan. Matematika dijadikan mata pelajaran pokok di sekolah bertujuan untuk membekali siswa dengan kompetensi yang diperlukan untuk kehidupan nyata siswa, misalnya untuk memecahkan permasalahan matematis dalam menghadapi tantangan di zaman yang semakin maju. Permasalahan-permasalahan tersebut seringkali tidak dapat terselesaikan akibat tidak mumpuninya kemampuan manusia untuk menyadari dan memaknai sebuah permasalahan dengan ilmu matematika yang dipelajarinya. Kemampuan tersebut yang termasuk ke dalam ranah literasi matematis (Wicaksana dkk., 2017). *Organization for Economic Cooperation and Development* mendefinisikan literasi matematis sebagai kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks meliputi penalaran secara matematis dan penggunaan konsep matematis, prosedur, fakta dan alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena (OECD, 2016). Literasi matematis merupakan hal yang menghubungkan pengetahuan matematika yang dipelajari di ruang kelas dengan berbagai macam situasi di dunia nyata (Masjaya & Wardono, 2018).

Definisi literasi matematis menunjukkan bahwa kemampuan dalam mengenal peran matematika di dunia nyata sangatlah penting sehingga siswa tidak hanya berfokus pada penguasaan materi melainkan menerapkan seluruh konsepnya dalam melakukan penalaran terhadap masalah matematis (Fatwa, dkk. 2019). Menurut Niss (dalam Kusumah, 2010), literasi matematis mencakup delapan kemampuan dasar, yakni: (1) penalaran dan berpikir matematis; (2) argumentasi matematis; (3) komunikasi matematis; (4) pemodelan; (5) pengajuan dan pemecahan masalah; (6) representasi; (7) simbol; dan (8) media dan teknologi.

Salah satu asesmen untuk menilai literasi matematis pada tingkat internasional adalah *Programme for International Student Assessment* atau biasa

disingkat PISA. Konsentrasi dari PISA adalah literasi yang ditekankan pada kompetensi dan keterampilan peserta (dalam hal ini siswa) yang didapatkan melalui pembelajaran di sekolah dan dapat diimplementasikan dalam berbagai situasi di kehidupan sehari-hari (Umami dkk., 2021). Pratiwi (2019) menjelaskan bahwa PISA merupakan program penilaian standar internasional hasil inisiasi dari negara-negara anggota OECD yang dilakukan secara regular setiap tiga tahun sekali, terdiri dari tes literasi dasar matematika, sains, dan bidang membaca tanpa melihat pada kurikulum nasional. Target dari PISA adalah siswa usia 15 tahun atau siswa yang baru saja menyelesaikan pendidikan dasar dan dipilih melalui *random sampling*.

Hasil survey PISA yang diselenggarakan tahun 2018, Indonesia memperoleh skor 379 untuk literasi matematis siswa, jauh lebih kecil dari rata-rata skor internasional yakni 489. Perolehan tersebut membawa Indonesia pada urutan 6 terakhir dalam 79 peringkat negara yang mengikuti asesmen internasional tersebut. Artinya, Indonesia masih memiliki tingkat literasi matematis yang rendah. Menurut Baswedan (2014), level literasi matematis tertinggi yakni level 5 hanya dicapai oleh 0,3% sedangkan 76% dari total siswa di Indonesia tidak dapat mencapai level 2. Ini mendukung pendapat Kusuma dan Ratu (2018) bahwa siswa di Indonesia belum sepenuhnya mampu menyelesaikan soal-soal PISA dibuktikan dengan masih banyaknya siswa yang belum memberikan jawaban tepat untuk soal level 1.

Pusat Penilaian Pendidikan (Kemendikbud, 2019) menyatakan bahwa nilai PISA Indonesia dalam tujuh putaran mengikuti tes PISA sejak tahun 2000 hingga 2018 menunjukkan bahwa siswa Indonesia cenderung lemah di bidang matematika. Hal tersebut menandakan bahwa pembelajaran matematika yang dilaksanakan siswa belum sepenuhnya menunjang peningkatan literasi matematis siswa. Untuk memaksimalkan pembelajaran matematika dalam rangka meningkatkan literasi matematis siswa, diperlukan pengoptimalan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Terdapat beberapa faktor yang mendasari rendahnya literasi matematis siswa. Mahdiansyah & Rahmawati (2014) mengemukakan bahwa terdapat tiga kelompok faktor yang menjadi pengaruh terhadap literasi matematis yakni faktor personal, faktor intruksional, dan faktor lingkungan. Faktor personal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang merupakan faktor psikologis seperti minat, motivasi, *self-concept*, dan juga pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa. Di

antara faktor-faktor yang berasal dari variabel personal, *self-concept* merupakan faktor psikologi siswa yang perlu mendapatkan perhatian khusus yang didukung oleh pernyataan OECD (2012) bahwa *self-concept* ini merupakan salah satu aspek afektif yang sedang menjadi *trending topic* dalam dunia pendidikan.

*Self-concept* adalah gagasan tentang diri sendiri yang mencakup keyakinan, pandangan, dan penilaian seseorang terhadap dirinya sendiri (Desmita, 2012). Dalam konteks pembelajaran matematika, *self-concept* merupakan keyakinan, perasaan atau sikap mengenai kemampuan seseorang untuk memahami atau melakukan dalam situasi yang melibatkan matematika (Hidayat & Rahmatudin, 2017). Seorang siswa yang memiliki konsep diri yang positif akan mampu mengikuti pelajaran, menghadapi segala rintangan, semangat dalam menjalankan aktivitas serta memandang lingkungannya dengan cara positif. Sebaliknya, seorang siswa yang memiliki konsep diri yang negatif cenderung pasif dalam menjalankan aktivitas, mudah putus asa serta malas dalam menghadapi tantangan hidup.

Pandangan siswa terhadap dirinya sendiri baik berupa pandangan yang negatif maupun positif akan menghasilkan penilaian yang berupa keyakinan subjektif mengenai kemampuan diri yang disebut dengan *self-efficacy*. Dalam pembelajaran matematika, *self-efficacy* adalah salah satu bentuk kepercayaan diri terhadap kemampuan seseorang untuk melakukan atau menyelesaikan tugas matematika (Bhowmick, dkk., 2017). Siswa yang memiliki *self-efficacy* dalam belajar umumnya memberikan usaha yang lebih besar dan bertahan lama dibanding siswa yang meragukan kapabilitas mereka terutama ketika mereka menemui kesulitan (Schunk, 2012).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Barut (2020) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari tujuh faktor afektif yang berhubungan dengan literasi matematis di negara Brazil, Norwegia, Singapura, dan Turki. Faktor afektif tersebut terdiri dari *mathematics self-beliefs*, *mathematics self-efficacy*, *mathematics self-concept* dan kecemasan matematika, disposisi dan partisipasi dalam kegiatan matematis, niat dan perilaku matematika, dan faktor motivasi seperti motivasi instrumental untuk matematika dan minat matematika.

Penelitian serupa dilakukan oleh Sezgin (2017) yang meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi literasi matematis berdasarkan hasil PISA 2012 pada negara

yang memiliki hasil asesmen tinggi dan rata-rata. Ia menemukan bahwa *self-concept* tidak memperlihatkan pengaruh terhadap kemampuan literasi matematis di beberapa negara seperti Belgium, Hongkong, dan Makau. Dari kedua penelitian tersebut, peneliti mengasumsikan bahwa setiap negara memiliki gambaran berbeda terkait pengaruh *self-concept* dan *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi matematis.

Penelitian terdahulu yang membahas tentang keterkaitan *self-concept* terhadap kemampuan matematis sebenarnya sudah banyak dilakukan, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Asra (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif *self-concept* matematis siswa terhadap hasil belajar siswa. Namun, penelitian yang mengkaji ada tidaknya pengaruh *self-concept* dan *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi matematis secara parsial maupun simultan dirasa belum ada yang melakukan penelitian tersebut. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk meneliti “Literasi Matematis Siswa SMP ditinjau dari *Self-concept* dan *Self-efficacy*”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

- 1) Apakah ada perbedaan tingkat literasi matematis siswa SMP ditinjau dari *self-concept*?
- 2) Apakah ada perbedaan tingkat literasi matematis siswa SMP ditinjau dari *self-efficacy*?
- 3) Seberapa besar pengaruh *self-concept* dan *self-efficacy* terhadap literasi matematis siswa SMP?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menganalisis perbedaan literasi matematis antara siswa SMP yang memiliki *self-concept* tinggi, sedang, dan rendah.
- 2) Menganalisis perbedaan literasi matematis antara siswa SMP yang memiliki *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.
- 3) Menganalisis ada tidaknya serta seberapa besar pengaruh *self-concept* dan *self-efficacy* terhadap literasi matematis siswa SMP.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Jika terdapat perbedaan literasi matematis ditinjau dari *self-concept* siswa, maka hasil penelitian ini memperkuat teori yang menyatakan bahwa semakin tinggi *self-concept* yang dimiliki siswa, akan semakin tinggi literasi matematisnya. Sedangkan secara praktis, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru, penentu kebijakan, peneliti lebih lanjut dalam upaya mengoptimalkan peningkatan literasi matematis siswa dengan cara memperhatikan *self-concept* siswa.
- 2) Jika terdapat perbedaan literasi matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa, maka hasil penelitian ini memperkuat teori yang menyatakan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* yang dimiliki siswa, akan semakin tinggi literasi matematisnya. Sedangkan secara praktis, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru, penentu kebijakan, peneliti lebih lanjut dalam upaya mengoptimalkan peningkatan literasi matematis siswa dengan cara memperhatikan *self-efficacy* siswa.
- 3) Ada atau tidak adanya serta besarnya pengaruh *self-concept* dan *self-efficacy* terhadap literasi matematis siswa, akan memperkuat atau memperlemah teori yang mengatakan bahwa *self-concept* dan *self-efficacy* berpengaruh terhadap literasi matematis siswa.