

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Programe for International Student Assessment (PISA) melakukan suatu pengkajian dan salah satu kajiannya yaitu literasi matematis. Menurut Hapsari (2018, p.85) literasi matematis menekankan pentingnya kemampuan seperti pemodelan, pemecahan masalah, berpikir matematis, komunikasi dan representasi, menggunakan bahasa matematika, refleksi, dan pengambilan keputusan. Rodhi (2021) menyatakan bahwa literasi matematika berkaitan dengan bagaimana individu dapat mengaplikasikan suatu pengetahuan dalam masalah dunia nyata (*real world*) dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran matematika di kelas saat ini permasalahan yang biasa guru sajikan ketika pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Asmara, Waluya, & Rochmad (2017) menyatakan bahwa sebagai akibat dari literasi matematis yang baik, seseorang menjadi lebih peka terhadap konsep matematika lain yang sesuai untuk menemukan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan. Imran, Kadir, & Anggo (2018, p.46) menyebutkan bahwa literasi matematis memiliki hubungan dengan *belief mathematics* karena literasi menyangkut dengan kemampuan menyusun pertanyaan, merumuskan, memecahkan dan menafsirkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pendidik di SMPN 17 untuk kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika baik secara lisan ataupun tulisan tidak sepenuhnya di kuasai oleh peserta didik. Hal tersebut dikarenakan peserta didik tidak berani untuk mengungkapkan pendapatnya. Dalam diskusi di kelas, hanya sebagian peserta didik yang ikut aktif ketika berdiskusi. Saat menghadapi soal berbentuk cerita, sebagian peserta didik masih merasakan kesulitan untuk merubah soal tersebut ke dalam bentuk matematika. Peserta didik kesulitan untuk memahami soal dan merasa sulit memahaminya. Hal tersebut selaras dengan pernyataan dari Santia, I. (2018) bahwa kemampuan literasi matematis siswa rendah pada komponen komunikasi dan matematisasi. Ketika pendidik memberikan soal, sebagian peserta didik merasakan putus asa. Peserta didik tersebut tidak ada keinginan untuk berpikir bagaimana menyelesaikan soal tersebut. Cara mereka menyelesaikan soal adalah dengan

menunggu hasil jawaban dari teman yang sudah mengerjakan. Hal tersebut juga membuat peserta didik tidak mampu untuk merepresentasikan yang terdapat dalam soal ke dalam bentuk yang lain, baik itu gambar, persamaan, rumus, dsb. Peserta didik yang bisa memahami dan mampu menafsirkan permasalahan yang diberikan tidak akan kesulitan dalam mengoperasikan rumus atau persamaan dengan menggunakan bahasa matematika secara formal dan teknis. Pendidik tersebut menyatakan bahwa peserta didik tidak akan bisa menentukan strategi untuk memecahkan masalah matematika jika untuk memahami soalnya pun peserta didik masih kesulitan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Rodhi (2021) disebutkan bahwa dalam komunikasi untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, peserta didik merasakan kekhawatiran mengenai waktu dan peserta didik tidak mengetahui maksud dari soal yang diberikan. Peserta didik menyatakan bahwa dirinya tidak bisa berhitung dan mengerti konsep dari soal yang diberikan, hal-hal yang tertulis pada jawaban didapatkan dari bantuan teman. Penalaran dan argumen peserta didik hanya sampai pada memahami soal tapi kesulitan untuk memecahkan masalah. Pada kemampuan memilih strategi untuk memecahkan masalah, peserta didik dapat menyelesaikan soal akan tetapi sifatnya hanya berupa hafalan yaitu menerapkan rumus yang sudah diketahui. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Kholifasari, Utami, & Mariyam (2020) dinyatakan bahwa sebagian besar peserta didik masih kesulitan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sebagian besar peserta didik tidak dapat mengidentifikasi soal dan tidak dapat mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika. Bahkan untuk menuliskan apa saja yang di ketahui dalam soal, sebagian peserta didik ada yang tidak dapat menuliskannya dikarenakan masih kesulitan untuk menganalisa soal yang konteksnya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Survei Lembaga internasional *The Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD, 2019) menyatakan bahwa literasi matematis di Indonesia tergolong masih rendah. Adapun penyebab rendahnya literasi matematis peserta didik di Indonesia disebabkan karena peserta didik terbiasa dengan masalah rutin yang diberikan oleh guru dan tidak terbiasa untuk memecahkan masalah non rutin seperti yang terdapat di PISA (Mutia, Effendi, & Sutirna, 2021). Disamping itu, peserta didik merasa tidak memiliki *belief* (keyakinan) dan sikap percaya diri terhadap kemampuan

yang dimilikinya. Hal tersebut selaras dengan pernyataan dari Ananda & Wandini (2022) bahwa salah satu faktor rendahnya literasi matematis yaitu faktor pribadi, yang dimana dinilai dari kesan siswa terhadap matematika, semangat belajar matematika, dan kepercayaan diri terhadap kemampuan matematikanya.

Menurut Soesanto, Rahayu, & Kartono (2020, p.35) keyakinan matematika (*belief mathematics*) merupakan elemen berupa berbagai pengalaman dan konsep yang menjadikan seorang peserta didik, baik siswa maupun mahasiswa, mempunyai cara pandang terhadap matematika. Menurut Sa'id (2021, p.8) peserta didik menganggap matematika sebagai ilmu yang sulit dan rumit. Imran, Kadir, & Anggo (2018) memaparkan mengenai hasil penelitiannya bahwa dari 109 peserta didik SMA di Kota Kendari menunjukkan hasil kemampuan literasi matematis yang masih rendah dilihat dari level literasi matematis. Hal tersebut dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhi, dan salah satunya *belief* (keyakinan) matematika peserta didik tersebut masih rendah. *Belief* peserta didik tergolong rendah dikarenakan peserta didik merasa bahwa pelajaran matematika adalah hal yang sulit dan kurang menarik.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelitian mengenai literasi matematis peserta berdasarkan kemampuan dasar matematika ditinjau dari *belief mathematics*. Oleh karena itu, judul penelitian dari penelitian yang dilakukan ini yaitu **“Literasi Matematis Peserta Didik Ditinjau dari *Belief Mathematics*”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- (1) Bagaimanakah literasi matematis peserta didik berdasarkan kemampuan dasar matematika yang memiliki *belief mathematics* tinggi?
- (2) Bagaimanakah literasi matematis peserta didik berdasarkan kemampuan dasar matematika yang memiliki *belief mathematics* sedang?
- (3) Bagaimanakah literasi matematis berdasarkan kemampuan dasar matematika peserta didik yang memiliki *belief mathematics* rendah?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Literasi Matematis

Literasi matematis merupakan kemampuan peserta didik untuk menalar, merumuskan dan menginterpretasikan permasalahan matematika dalam berbagai konteks. Pada penelitian yang dilakukan ini, literasi matematis yang dimaksudkan berdasarkan kepada kemampuan dasar matematika. Kemampuan tersebut yaitu komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, merancang strategi untuk memecahkan masalah, dan menggunakan bahasa simbolik, formal dan teknis. Untuk mengetahui literasi matematis ini, maka diberikan soal tes literasi matematis.

1.3.2 *Belief Mathematics*

Belief Mathematics merupakan cara peserta didik untuk memberikan pandangan dalam proses pembelajaran sehingga dapat memengaruhi hasil belajar. Beberapa indikator dari *belief mathematics* yaitu (1) keyakinan tentang pendidikan matematika, (2) keyakinan tentang diri sendiri, (3) keyakinan tentang konteks sosial. Untuk mengetahui kategori dari *belief mathematics*, maka dilakukan pemberian angket *belief mathematics*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sebelumnya telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini yaitu:

- (1) Mendeskripsikan literasi matematis peserta didik berdasarkan kemampuan dasar matematika yang memiliki *belief mathematics* tinggi
- (2) Mendeskripsikan literasi matematis peserta didik berdasarkan kemampuan dasar matematika yang memiliki *belief mathematics* sedang
- (3) Mendeskripsikan literasi matematis peserta didik berdasarkan kemampuan dasar matematika yang memiliki *belief mathematics* rendah

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

Hasil dari penelitian ini penulis harapkan dapat menjadi sumber pengetahuan dan teori yang membahas mengenai literasi peserta didik berdasarkan kemampuan dasar matematika yang ditinjau dari *belief mathematics*. Selain itu, diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi sumber dalam melakukan pengembangan pada penelitian selanjutnya mengenai literasi matematis peserta didik yang ditinjau dari *belief mathematics*.

1.5.2 Manfaat Praktis

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hasil penelitian ini dapat bermanfaat:

- (1) Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan peneliti sebagai calon guru mengenai literasi matematis peserta didik ditinjau dari *belief mathematics*.
- (2) Bagi guru, diharapkan hasil dari penelitian ini bisa menjadi gambaran mengenai literasi matematis peserta didik ditinjau dari *belief mathematics*.
- (3) Bagi peserta didik, diharapkan menjadi suatu pembelajaran dan pengalaman untuk memahami diri, serta dapat memberikan informasi kepada peserta didik tentang literasi matematisnya, dan *belief mathematics* yang dimilikinya.
- (4) Bagi sekolah, penelitian ini dapat menjadi suatu gambaran mengenai literasi matematis peserta didik ditinjau dari *belief mathematics*.