

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Literasi secara umum merupakan keterampilan individu dalam membaca dan menulis. Mengingat pentingnya budaya literasi dalam pendidikan di Indonesia kini keterampilan tersebut menjadi dasar adanya program Gerakan Literasi Sekolah (GLS) dalam kurikulum di Indonesia sesuai dengan Peraturan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015. Salah satu dari program gerakan literasi sekolah adalah dengan melaksanakan kegiatan 15 menit membaca buku nonpelajaran sebelum waktu belajar dimulai. Pada saat ini keterampilan membaca, menulis dan berhitung tidaklah cukup untuk menghadapi permasalahan yang semakin kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Pada pembelajaran matematika peserta didik akan dituntut untuk bisa mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah. Pengembangan kemampuan tersebut ditunjang oleh kemampuan literasi matematis, sejalan dengan hal tersebut Abidin, Mulyati, dan Yunansah (2018) mengemukakan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan yang mendukung pengembangan kemampuan penalaran matematis, koneksi matematis, representasi matematis, komunikasi matematis, dan pemecahan masalah (p. 99).

Literasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan peserta didik dalam membaca dan menerapkan konsep matematika. Literasi matematis peserta didik di Indonesia masih perlu untuk ditingkatkan. Tidak hanya itu, perlu disadari pula mengapa literasi matematis ini perlu menjadi perhatian dalam pembelajaran matematika. Ketika pembelajaran di sekolah peserta didik akan disajikan suatu permasalahan yang bersifat kontekstual. Tidak sedikit peserta didik mengalami kesulitan selama proses memahami permasalahan tersebut, hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas IX di SMP Negeri 4 Tasikmalaya mengenai proses pengerjaan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang bersifat kontekstual, dimana proses pengerjaan peserta didik masih belum secepat yang diharapkan, kebanyakan peserta didik masih kebingungan memilih langkah yang harus mereka lakukan terlebih dahulu. Hal tersebut terlihat ketika peserta didik kesulitan saat disajikan permasalahan yang bersifat kontekstual dan dimuat dalam bentuk soal cerita, salah

satunya pada materi geometri yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan melibatkan perhitungan keliling bangun datar dan luas permukaan suatu ruangan, peserta didik kebanyakan belum bisa menerjemahkan apa yang dimaksudkan dari permasalahan yang diberikan. Sebagian besar peserta didik lebih memahami permasalahan yang berbentuk gambar dan konkret dibandingkan dengan permasalahan yang menuntut peserta didik mengubah terlebih dahulu ke dalam bentuk matematika.

Penilaian mengenai literasi matematika dilakukan oleh lembaga *Organization Economic Co-operation Developmet* (OECD) yang berisi empat *content*. Salah satu dari empat *content* tersebut adalah *content space and shape*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Johar dan Zainabar (2013) menyebutkan bahwa hanya 15% peserta didik yang berhasil memecahkan masalah PISA pada konten *space and shape* (p. 453). Sama halnya dengan yang dilakukan oleh Mahsiansyah dan Rahmawati (dalam Puspitasari & Ratu, 2019) menunjukkan bahwa rerata skor peserta didik dalam menyelesaikan soal *content space and shape* yaitu sebesar 25,8 dari 34,0 terbilang rendah dibandingkan konten yang lainnya (p. 157). *Content space and shape* dalam pembelajaran matematika sangat berkaitan erat dengan materi geometri.

Penilaian mengenai literasi matematika yang dilakukan oleh OECD sedikitnya memberikan dampak bagi pendidikan di Indonesia, Pratiwi (2019) mengemukakan bahwa capaian PISA secara tidak langsung memberi andil dalam perubahan kurikulum di Indonesia (p. 67). Arifin dan Muhammedi (dalam Pratiwi, 2019) juga memberikan tanggapan bahwa respon Indonesia terhadap PISA melalui kurikulum, menunjukkan bahwa PISA memiliki pengaruh yang kuat dalam perubahan kebijakan pendidikan di tanah air. Hal ini karena kurikulum merupakan inti dari proses pendidikan bahkan menjadi media untuk mencapai tujuan sekaligus pedoman pelaksanaan pendidikan (p.66). Selain itu kebijakan pendidikan Indonesia dalam merespon PISA adalah dengan memberikan muatan soal *High Order Thinking Skill* (HOTS), yang mana soal HOTS dirancang untuk berpikir aplikatif dalam pembelajaran. Pada konsep ini peserta didik diharapkan mampu mengaplikasikan yang diketahui dan menjadi solusi bagi permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Pada jenjang SMP/MTs kecenderungan kesulitan peserta didik salah satunya adalah pada materi geometri bidang datar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sholihah dan Afriansyah (2017) di SMPN 6 Garut, hasil penelitiannya menunjukkan

bahwa kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal geometri bidang datar materi segi empat antara lain kesulitan dalam menganalisis sifat-sifat dari bangun datar segi empat, pemahaman sebelumnya mengenai materi bangun datar segi empat yang masih kurang serta kurangnya keterampilan menggunakan ide-ide geometri dalam memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan bangun segiempat (p. 295).

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik salah satunya pemahaman konsep yang keliru sering dialami peserta didik dikarenakan kebiasaannya menghafal materi atau rumus yang telah didapatnya tanpa memahami maknanya. Hal ini menyebabkan pemikiran peserta didik yang tidak sesuai dengan konsep yang sesungguhnya. Selain itu, pembelajaran dengan pendekatan yang kurang menarik dapat berakibat pada kurang tertariknya peserta didik pada materi pembelajaran. Menurut Effendi (2016) “Dalam pembelajaran matematika kemampuan awal siswa juga turut mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran. Karena materi matematika pada umumnya tersusun secara hirarkis, materi yang satu merupakan prasyarat untuk materi berikutnya”. Kemampuan awal menjadi pengantar untuk peserta didik memahami konsep selanjutnya dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan observasi awal kemampuan awal peserta didik SMPN 4 Tasikmalaya dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Adapun hasil pengkategorian diantaranya didapat 5 orang peserta didik dalam kategori rendah, 21 orang dalam kategori sedang, dan 5 orang dalam kategori tinggi. Pengkategorian tersebut berdasarkan hasil belajar materi bangun ruang sisi lengkung pada kelas IX D. Subjek yang dipilih dalam penelitian ini merupakan satu peserta didik dari masing-masing kategori kemampuan awal tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah disajikan, penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana proses literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA dan menganalisis apa saja kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal. Untuk mencegah terlampau luasnya penelitian, peneliti memfokuskan penelitian pada materi bangun datar dan bangun ruang sisi datar dalam materi geometri. Mengingat pentingnya literasi matematis serta kesulitan peserta didik tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Proses Literasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal PISA pada *Content Space and Shape*”** .

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

- (1) Bagaimana proses literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA pada *Content Space and Shapes*?
- (2) Bagaimana kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA pada *Content Space and Shapes*?

## 1.3 Definisi Operasional

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, peneliti mengambil beberapa definisi operasional sebagai berikut.

### 1.3.1 Proses Literasi Matematis

Literasi matematika merupakan kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, sebagai alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan serta memprediksi suatu fenomena atau kejadian. Proses literasi matematis menjadi dasar penilaian dalam kemampuan literasi matematis peserta didik. Proses tersebut terdiri dari tiga proses diantaranya, proses pertama yaitu merumuskan masalah matematis dimana peserta didik diminta untuk mampu mengenali dan mengidentifikasi permasalahan; proses kedua yaitu menggunakan konsep, fakta prosedur dan penalaran dalam matematika dimana peserta didik menyelesaikan permasalahan sehingga menghasilkan kesimpulan; proses ketiga yaitu menafsirkan dan mengevaluasi dimana peserta didik mampu menggambarkan solusi, hasil atau kesimpulan matematis dan menginterpretasikannya ke dalam konteks masalah nyata.

### 1.3.2 PISA (*Programme for International Student Assessment*)

PISA (*Programme International for Student Assesment*) merupakan suatu studi internasional yang diselenggarakan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*). Studi PISA berfokus pada kegiatan menilai prestasi literasi membaca, literasi matematika, dan literasi sains peserta didik. Pada penilaian literasi PISA, peserta didik diharapkan tidak hanya menyelesaikan masalah tetapi menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam mata pelajaran disertai dengan kemampuan

menelaah, memberi alasan dan mengkomunikasikan dengan baik, serta memecahkan dan menginterpretasikan permasalahan dalam berbagai situasi.

### **1.3.3 *Content Space and Shape***

*Content space and shape* merupakan satu dari empat konten PISA yang digunakan dalam penilaian literasi matematis peserta didik dan berkaitan erat dengan materi geometri di sekolah. *Content space and shape* difokuskan pada materi ruang dan bentuk untuk menguji kemampuan peserta didik mengenali bentuk, mencari persamaan dan perbedaan dalam berbagai dimensi dan representasi bentuk, serta mengenali ciri-ciri suatu benda dalam hubungannya satu sama lain.

### **1.3.4 Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal**

Kesulitan peserta didik diartikan sebagai keadaan atau peristiwa yang menghambat peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal terdiri dari tiga jenis kesulitan diantaranya, yang pertama yaitu kesulitan dalam menggunakan konsep; kedua yaitu kesulitan dalam menggunakan prinsip; dan ketiga yaitu kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui

- (1) Mengetahui proses literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA pada *Content Space and Shape*.
- (2) Mengetahui kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA pada *Content Space and Shape*.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoretis**

Pengalaman dan temuan-temuan yang inovatif dalam penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai langkah awal penelitian-penelitian yang akan datang bagi peneliti.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hasil penelitian ini diharapkan berguna:

- a. Bagi peneliti, untuk menunjukkan proses literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA pada *content space and shape*.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai gambaran untuk mengetahui capaian peserta didik terhadap pembelajaran matematika sehingga guru dapat menyusun langkah-langkah yang tepat untuk pembelajaran di kelas selanjutnya. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi pertimbangan untuk melakukan perbaikan mengajar atau *remedial teaching* dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam merumuskan, menerapkan dan menafsirkan penyelesaian soal PISA pada *content space and shape*.
- c. Bagi peserta didik, sebagai pengalaman sekaligus pembelajaran untuk mengetahui proses dan kesulitan dalam menyelesaikan soal PISA *content space and shape*. Peserta didik juga lebih termotivasi untuk berlatih menyelesaikan soal-soal matematika