

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Literasi matematis sangat penting dalam membantu menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan menggunakan konsep matematika. Menurut OECD (2019) berpendapat bahwa literasi matematis adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Hal ini melibatkan penalaran matematis dan penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena (pp. 14-15). Literasi matematis merupakan keterampilan yang perlu dimiliki seseorang dalam menyelesaikan masalah yang tidak hanya menggunakan konsep matematika, namun juga melibatkan penalaran untuk menggambarkan situasi dalam berbagai konteks.

Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa adalah dengan melaksanakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Dimana sistem AKM ini mengacu pada level internasional, yaitu *Programme for International Student Assessment (PISA)* dan *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* diikuti sebagai tolak ukur penilaian (Sherly, at all, 2020, pp. 186). Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2020) juga menjelaskan bahwa tindak lanjut dari asesmen ini nantinya dijadikan sebagai alat refleksi bagi setiap satuan pendidikan agar mampu melakukan langkah perbaikan kualitas pembelajaran.

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah salah satu aspek penilaian kognitif dari Asesmen Nasional yang dicetuskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk mengukur literasi membaca dan literasi matematika (numerasi) siswa. AKM ini merupakan hasil penyederhanaan dari Ujian Nasional (UN). Ujian Nasional yang mengacu pada standar kompetensi lulusan sesuai dengan Permendikbud Nomor 53 Tahun 2015 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah yang kemudian diganti menjadi Permendikbud Nomor 43 Tahun 2019 tentang

penyelenggaraan Ujian yang diselenggarakan Satuan Pendidikan dan Ujian Nasional, sebagaimana yang telah disampaikan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan di tahun 2021 UN akan diganti dengan istilah Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter yang terdiri dari kemampuan literasi (kemampuan bernalar menggunakan bahasa), kemampuan numerasi (kemampuan bernalar menggunakan matematika), dan penguatan pendidikan karakter. Hasil dari Asesmen Kompetensi Minimum dikategorikan menjadi empat tingkat kompetensi, yaitu perlu intervensi khusus, dasar, cakap dan mahir.

Namun fakta di lapangan, berdasarkan penelitian Handayu pada tahun 2020 yang berjudul “Analisis terhadap Butir Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Tingkat SMP Ditinjau dari Domain Literasi Matematis PISA” di salah satu SMP Negeri di Kota Bandung menyatakan bahwa ketercapaian siswa berdasarkan proses literasi matematis dalam mengerjakan soal simulasi Asesmen Kompetensi Minimum pada proses merumuskan belum mampu, sementara pada proses menerapkan dan menginterpretasi, hampir seluruh siswa mampu namun beberapa masih keliru dalam menerapkan konsep dan belum mampu mengevaluasi solusi matematika secara logis. Untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa, baik guru maupun calon guru perlu merangsang siswa dengan memberikan pengalaman dalam menyelesaikan masalah sehari-hari karena proses literasi matematis siswa di tingkat SMP masih termasuk kategori rendah dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang proses literasi matematis di tingkat SMA.

Dik = 3 Bungkusan (2 biru, 1 merah) dan 4 Bungkusan (3 biru, 1 merah)

Dit = Peluang Andi memilih satu pelung / biji ... %

Jawab =

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

$$P(A) = \frac{1}{3} \times 10\% = 3.3\%$$

$$= 3.3\% \times 90\% = 3.3\%$$

Maka, Peluang Andi memilih satu pelung / biji adalah adalah 81% (0)

Memahami konteks permasalahan

Menerapkan konsep, namun kurang tepat

**Gambar 1.1 Jawaban Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual**

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 1 Cihaurbeti, peneliti juga mendapatkan salah satu jawaban siswa dalam menyelesaikan soal model AKM pada konten data dan ketidakpastian yang telah diberikan oleh guru matematika sebelumnya seperti pada Gambar 1.1 di atas. Pada Gambar 1.1 menunjukkan bahwa siswa tersebut sudah memahami konsep dengan menentukan peluang eror sebesar 10%, jika peluang akurasi diketahui sebesar 90%, siswa sudah bisa memahami konteks permasalahan soal dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan. Namun, siswa tersebut tidak menggunakan data yang seharusnya dipakai, seperti peluang hujan saat pergi dan peluang hujan sesuai akurasi BMKG, serta kurang tepat dalam menerapkan konsep yang sesuai dengan soal yang diberikan. Dari hasil wawancara dengan beberapa guru matematika di SMA Negeri 1 Cihaurbeuti, bahwa siswa kurang mengingat konsep yang tepat digunakan dalam menyelesaikan soal kontekstual. Selain itu, ketika diberikan soal non-rutin siswa cenderung kurang menguasai konsep sehingga merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Hal tersebut diperkuat berdasarkan pemaparan Pusmenjar (2020), bahwa data dan ketidakpastian sangat diperlukan siswa dalam kehidupan sehari-hari untuk memahami dalam mendapat informasi dan penyajian data sederhana untuk mendapatkan informasi dari berbagai sumber (pp. 89). Dalam kehidupan sehari-hari, data dan ketidakpastian dapat ditemukan, dari mulai data banyaknya konsumen, daftar nilai rapot, ketidakpastian hari ini hujan atau tidak, dan lain-lain. Oleh karena itu, pentingnya pemahaman siswa dalam penyajian data dan pemahaman mengenai ketidakpastian suatu kejadian.

Berdasarkan paparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum dan tingkat kompetensinya. Untuk mencegah luasnya penelitian yang dilakukan, peneliti membatasi masalah yang diteliti yaitu literasi matematika (numerasi) pada konten data dan ketidakpastian di kelas X MIPA-2 SMA Negeri 1 Cihaurbeuti, sehingga peneliti melakukan penelitian kualitatif mengenai **“Analisis Proses Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Model Asesmen Kompetensi Minimum”**.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, peneliti merumuskan permasalahan penelitian yaitu:

- (1) Bagaimana proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum pada tingkat perlu intervensi khusus?
- (2) Bagaimana proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum pada tingkat dasar?
- (3) Bagaimana proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum pada tingkat cakap?
- (4) Bagaimana proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum pada tingkat mahir?

## 1.3. Definisi Operasional

### 1.3.1 Proses Literasi Matematis

Literasi matematis adalah kemampuan yang berhubungan dengan masalah “real”. Hal ini berarti bahwa masalah tersebut biasanya muncul pada sebuah situasi. Siswa harus mampu menyelesaikan masalah nyata (*real world problem*) yang mensyaratkan untuk menggunakan kemampuan dan kompetensi yang telah diperoleh melalui pengalaman di sekolah dan kehidupan sehari-hari. Proses literasi matematis adalah proses yang menginterpretasikan matematika dalam konsep, prosedur, fakta dan alat matematis untuk menjelaskan dan mendeskripsikan suatu fenomena yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Proses literasi matematis meliputi *knowing* (pemahaman), *applying* (penerapan), dan *reasoning* (penalaran).

### 1.3.2 Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah suatu proses pengumpulan informasi kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua siswa untuk mampu mengembangkan kemampuan diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat. Untuk mengetahui proses literasi matematis siswa, penelitian ini menggunakan soal model Asesmen Kompetensi Minimum pada konten data dan ketidakpastian. Hasil

AKM ini dikategorikan menjadi empat tingkat yang menggambarkan kompetensi siswa, yaitu perlu intervensi khusus, dasar, cakap dan mahir.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- (1) Mengetahui proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum pada tingkat perlu intervensi khusus.
- (2) Mengetahui proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum pada tingkat dasar.
- (3) Mengetahui proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum pada tingkat cakap.
- (4) Mengetahui proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum pada tingkat mahir.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Manfaat Teoretis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi untuk mengembangkan penelitian berikutnya mengenai proses literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi teori dan sumber yang membahas mengenai analisis proses literasi matematis.

##### **1.5.2. Manfaat Praktis**

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

- (1) Bagi peneliti, untuk mengetahui proses literasi matematis siswa pada masing-masing tingkat kompetensinya dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum pada konten data dan ketidakpastian.
- (2) Bagi Guru, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai gambaran untuk mengembangkan kemampuan literasi matematis siswa sesuai dengan tingkat kompetensinya dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum.

- (3) Bagi siswa, sebagai pengalaman sekaligus pembelajaran untuk memahami dan mengembangkan dirinya serta kemampuannya dalam menyelesaikan soal model Asesmen Kompetensi Minimum yang mengasah proses literasi matematis.
- (4) Bagi sekolah, diharapkan dapat dijadikan sebagai gambaran kemampuan literasi matematis siswa dalam menghadapi Asesmen Kompetensi Minimum.