

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sejak manusia dilahirkan disitulah proses pendidikan dimulai, umumnya pendidikan pertama seorang anak diberikan oleh keluarga terutama seorang ibu, lalu anak tersebut akan belajar mengenai hal-hal yang ada dilingkungannya sebelum mengenal pendidikan formal. Pendidikan formal umumnya terjadi di sekolah baik mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas atau bahkan dimulai sejak taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Proses pendidikan yang terjadi disekolah biasanya dipandu oleh seorang guru. Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam memajukan suatu bangsa, bahkan di Indonesia menerapkan wajib belajar 12 tahun untuk masyarakatnya.

Selama menempuh pendidikan di sekolah seseorang akan mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang menjadi mata pelajaran di sekolah. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diwajibkan dalam kurikulum pendidikan. Maka dari itu, mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas, bahkan hingga universitas, peserta didik di semua jenjang pendidikan perlu mempelajari matematika. Terdapat beberapa hal dalam matematika yang sangat dibutuhkan dalam dunia kehidupan sehari-hari, seperti menghitung dan mengukur.

Kemampuan literasi sangat diperlukan manusia sebagai landasan dalam belajar. Sedangkan, literasi matematika menurut Ojose, literasi matematika mengacu pada pengetahuan dasar dan kemampuan menerapkan dalam

kehidupan sehari-hari, seperti memperkirakan dan menafsirkan data, yang berupa angka, grafik, atau geometri dalam berbagai situasi (Fakhriyana, dkk, 2018). Literasi matematika sangatlah diperlukan untuk siswa, agar dapat mengenal peranan matematika di dalam kehidupan (Amelia, dkk, 2021). Sehingga dapat disimpulkan bahwa literasi matematis adalah suatu kemampuan dalam menerapkan pengetahuan matematika kedalam kehidupan sehari-hari.

*Programme Student for International Assessment (PISA)* merupakan salah satu program studi yang diprakarsai oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)* guna mengevaluasi sistem pendidikan dari berbagai negara di dunia yang bergabung dengan OECD. Penilaian studi PISA dilakukan dalam kurun waktu 3 tahun sekali dan targetnya adalah siswa dengan umur 15 tahun yang biasanya sedang berada di kelas IX SMP atau kelas X SMA. Kompetensi yang diujikan dalam studi PISA yaitu mengenai literasi membaca, literasi matematika dan literasi sains (Putra dan Rajab, 2020:2).

Sejak tahun 2001 Indonesia telah mengikuti PISA. Sejak itu, nilai matematika mengalami perubahan di tahun-tahun awal PISA, tetapi relatif stabil sejak tahun 2009 (OECD, 2019). Tahun 2012 Indonesia memperoleh skor 375 point pada kompetensi matematika sedangkan pada tahun 2015 memperoleh 386 point, hal ini menunjukkan bahwa capaian Indonesia mengalami kenaikan, walaupun jika dibandingkan dengan rerata OECD masih rendah (Kemendikbud, 2016). Sedangkan, pada tahun 2018 sedikit mengalami penurunan dimana Indonesia memperoleh skor 379 point dengan rerata skor

OECD 487 (Kemendikbud, 2019). Kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih kalah jauh dengan beberapa negara maju dan negara berkembang, dimana siswa Indonesia hanya mampu menyelesaikan soal-soal yang berada pada level mudah. Siswa di Indonesia harus dibiasakan untuk melatih kemampuan literasi matematis dengan banyak melakukan latihan soal, misalnya dengan berlatih soal-soal bertipe PISA.

Tingkat (level) kemampuan dalam PISA terdapat hingga 6 tingkat level, dimana level tertinggi adalah level 6 dan level terendah adalah level 1. Sedangkan untuk konten soal PISA, Rahmah Johar (2012) tebagi menjadi empat kategori yaitu: 1) konten perubahan dan hubungan (*change and relationship*), 2) konten ruang dan bentuk (*space and shape*), 3) konten bilangan (*quantity*), 4) konten ketidakpastian (*uncertainty*).

Konten perubahan dan hubungan (*change and relationship*) berkaitan dengan topik pembahasan tentang aljabar (Jurnaidi dan Zulkardi, 2013). Fadillah dan Ni'mah (2019) serta Teresa, dkk (2020) mengatakan bahwa hasil presentasi untuk soal aljabar adalah 41,4% dan lebih rendah dari konten soal yang lain. Dalam penyelesaian soal aljabar kemampuan penalaran siswa dapat dikatakan masih kurang, dimana siswa kurang mampu menafsirkan model matematika dan mengubahnya ke dalam konteks permasalahan nyata atau justru sebaliknya yaitu siswa kurang mampu mengubah informasi yang didapatkan ke dalam bentuk aljabar (Fadillah dan Ni'mah, 2019).

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), bagian dari Asesmen Nasional, hal ini merupakan bentuk perubahan pada sistem penilaian

pendidikan nasional yaitu, dari Ujian Nasional. AKM sendiri salah satu upaya pemerintah Indonesia dalam mengatasi rendahnya hasil PISA. Maka dari itu, berdasarkan uraian diatas maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA BERDASARKAN STUDI PISA KONTEN PERUBAHAN DAN HUBUNGAN (*CHANGE AND RELATIONSHIP*)”**.

#### **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti memfokuskan penelitian kepada literasi matematis siswa berdasarkan studi PISA khususnya dalam konten perubahan dan hubungan (*change and relationship*) dengan siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Ajibarang sebagai subyek penelitian.

#### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat ditentukan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Ajibarang berdasarkan studi PISA konten perubahan dan hubungan (*change and relationship*)?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh manakah kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Ajibarang menurut studi PISA berdasarkan konten perubahan dan hubungan (*change and relationship*).

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Penulis mengharapkan, penelitian ini dapat memberikan pengetahuan baru kepada pembaca terutama mahasiswa pendidikan matematika mengenai literasi matematis siswa berdasarkan studi PISA.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, dapat melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis.
- b. Sebagai refleksi guru agar lebih sering memberikan soal-soal yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa
- c. Penelitian ini juga dapat digunakan oleh peneliti selanjutnya sebagai patokan dalam melakukan penelitian yang akan dilakukan.

## **F. Sistematika Penulisan**

Secara garis besar sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab, yang terdiri dari:

1. Bab I Pendahuluan, meliputi latar belakang, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian
2. Bab II Landasan Teori dan Kajian Pustaka, meliputi landasan teori, penelitian relevan dan kerangka berfikir
3. Bab III Metode Penelitian, meliputi desain penelitian, latar penelitian, data dan sumber data penelitian, teknik pengumpulan data, keabsahan data, dan teknik analisis data

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan, meliputi prsedur penelitian, hasil analisis data dan pembahasan
5. Bab V Kesimpulan dan Saran, meliputi kesimpulan dan juga saran