

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam perkembangan teknologi modern, pendidikan sangat membantu dalam pembangunan ekonomi manusia Indonesia seutuhnya. Oleh karena itu, pendidikan perlu dikembangkan dari berbagai disiplin ilmu pengetahuan, karena pendidikan yang bermutu dapat meningkatkan kecerdasan dan ketrampilan manusia. Pendidikan adalah keseluruhan proses, metode, dan teknik belajar mengajar dalam rangka mengalihkan ilmu pengetahuan dari seseorang kepada orang lain sesuai dengan standar yang ditetapkan (Siagian, 2006). Salah satu ilmu pengetahuan yang dapat meningkatkan kecerdasan dan ketrampilan suatu bangsa adalah ilmu Matematika.

Ilmu matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Kline, (1973) mendefinisikan bahwa matematika itu bukanlah pengetahuan yang menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya-sendiri, namun mempelajari matematika dapat membantu manusia dalam memahami dan mengatasi permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Selain itu, tumbuh dan berkembangnya matematika karena proses berpikir manusia itu sendiri. Proses berpikir manusia (khususnya dalam bidang matematika) sudah mulai

terbentuk dari sekolah dasar sampai menengah yang bertujuan untuk membekali siswa agar memperoleh kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif.

Sebuah studi yang dilaksanakan secara berkesinambungan untuk menilai kemampuan peserta didik adalah studi PISA (*Programme International Student Assessment*). PISA merupakan sebuah program yang diselenggarakan oleh negara-negara yang tergabung dalam OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*). PISA pertama kali diselenggarakan pada tahun 2000 untuk membantu negara-negara dalam mempersiapkan sumber daya manusia supaya memiliki kompetensi sesuai yang diharapkan dalam pasar internasional. Aspek-aspek yang dinilai dalam studi PISA yaitu literasi matematika, literasi membaca dan literasi sains, yang bertujuan untuk menilai sejauh mana siswa berusia 15 tahun mampu menguasai pengetahuan dan keterampilan. Indonesia mengikuti PISA sejak tahun 2000 dengan tujuan untuk membandingkan kemampuan siswa Indonesia dengan siswa negara lain. Hasil PISA Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Skor Matematika Siswa Indonesia

Tahun	Rata-Rata OECD	Skor Indonesia Matematika	Peringkat Indonesia
2000	500	367	39 dari 41
2003	500	360	38 dari 40
2006	500	396	50 dari 56
2009	500	371	61 dari 65
2012	500	375	64 dari 65
2015	500	386	63 dari 69
2018	500	379	73 dari 79

Refleksi Hasil PISA 2018 (Hewi; Shaleh)

Berdasarkan hasil studi PISA dapat dilihat bahwa siswa Indonesia masih memperoleh skor terendah dalam penilaian PISA. Rendahnya peringkat Indonesia dalam studi PISA ini disebabkan oleh banyak faktor. Faktor penyebab antara lain peserta didik Indonesia pada umumnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal yang berkarakteristik PISA. Selain itu, faktor yang menghambat kemampuan matematika siswa Indonesia yaitu kemampuan guru, sistem kurikulum dan kurangnya motivasi dari orang tua. *World Bank Report* (2018) mengatakan bahwa beberapa negara seperti Vietnam, Korea Selatan, Malaysia dapat mengejar ketertinggalan perolehan matematika karena melakukan reformasi pembelajaran yang memadai. Sedangkan Indonesia membutuhkan waktu sekitar 48 tahun untuk mengejar ketertinggalan perolehan matematika agar memenuhi standar rata-rata OECD. Untuk mengatasi ketertinggalan Indonesia tersebut, terdapat empat faktor utama yang perlu diperhatikan diantaranya guru, siswa, manajemen sekolah dan input sekolah. Keempat faktor tersebut menentukan keberhasilan pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk meraih skor PISA yang lebih baik dibidang matematika. Guru merupakan faktor penentu utama terhadap keberhasilan siswa-siswi Indonesia. Ketika guru matematika mengajar, 60 % waktu digunakan untuk ceramah, menjelaskan kepada siswa dan sedikit sekali waktu yang digunakan untuk praktek atau melatih soal-soal matematika. Selain guru, siswa-siswi di Indonesia khususnya di pulau Sumba tidak memenuhi kompetensi dasar seperti kurangnya pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran matematis,

kemampuan komunikasi, dan sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Depdiknas,2006)

Doni (2011) mengatakan bahwa matematika menakutkan karena guru tidak membuat pelajaran matematika menyenangkan, guru-guru Indonesia kurang kompeten atau kurang cakap, serta siswa hanya difokuskan cara belajar berhitung tanpa menggunakan alat seperti kalkulator. Sementara di negara lain diperbolehkan menggunakan kalkulator. Jika dibandingkan dengan negara lain level kemampuan matematika siswa Indonesia hanya bisa mengerjakan soal level 1 sampai level 3, sedangkan siswa di negara lain mampu mengerjakan soal level 1 sampai level 6. Oleh sebab itu, perkembangan studi PISA setiap periode Indonesia belum menunjukkan hasil yang signifikan (Wardani, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengkaji kemampuan siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika khususnya di pulau Sumba. Siswa-siswi SMP adalah siswa-siswi yang diikuti dalam program PISA. Sehingga peneliti ingin mengkaji “Analisis Level Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika bertipe PISA di SMPK St. Aloysius Sumba Barat Daya”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan permasalahan “Bagaimana level kemampuan matematika terhadap siswa SMPK St. Aloysius Weetebula dalam menyelesaikan soal-soal bertipe PISA”.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan, penelitian difokuskan terhadap “peserta didik SMPK St. Aloysius Weetebula dan peneliti akan meneliti level kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal-soal bertipe PISA”.

D. Tujuan Masalah

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui level kemampuan matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal bertipe PISA di SMPK St. Aloysius Weetebula.

E. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui level kemampuan matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal bertipe PISA di SMPK St. Aloysius Weetebula.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi siswa

Untuk membantu memahami dan menamba ilmu pengetahuan pada pelajaran matematika dalam menyelesaikan soal-soal bertipe PISA.

2. Bagi Guru

Guru dapat membantu siswa dalam menemukan tingkat kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal bertipe PISA pada mata pelajaran matematika.

3. Bagi Sekolah

Dapat memperbaiki kualitas peserta didik pada lembaga atau sekolah berkualitas

4. Bagi Peneliti

Dapat membantu peneliti dalam mengembangkan tugasnya sebagai calon guru matematika yang diakibatkan banyak pengalaman pada jenjang dunia pendidikan.