

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu masalah terbesar di Indonesia yang berkaitan dengan dunia pendidikan adalah belum mampunya peserta didik Indonesia untuk bersaing dengan peserta didik dari negara lain. Padahal tuntutan persaingan dalam bidang pendidikan sangat diperlukan di era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). Pendidikan Indonesia haruslah mampu mempersiapkan lulusan-lulusan terbaik yang dapat mengatasi persaingan tersebut. (Subekti, 2019) tantangan di abad ke-21 ini yang menuntut siswa yang harus mengembangkan keterampilan kompetitif yang berfokus pada pengembangan keterampilan dan berpikir tingkat tinggi.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang berperan sangat penting dalam dunia pendidikan namun selalu dianggap sulit oleh sebagian besar orang. Matematika dapat dijawab secara berbeda-beda tergantung bilamana pertanyaan itu dijawab, dimana dijawabnya, siapa yang menjawabnya, dan apa sajakah yang dipandang termasuk dalam matematika (Landau, 1937). Sedangkan ahli lain mengatakan matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar (Landau, 1937). Hal ini bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran),

sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran.

Untuk mengukur kemampuan peserta didik dibidang matematika, Indonesia telah berpartisipasi secara aktif dalam *Trend In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) sejak tahun 1995 sampai dengan saat ini. TIMSS diselenggarakan setiap 4 tahun sekali yang mengukur kemampuan siswa dibidang matematika dan sains di kelas IV dan VIII di seluruh dunia. TIMSS menampilkan empat tingkat skala sebagai standar internasional yaitu standar mahir (625), standar tinggi (550), standar menengah (475), dan standar rendah (400).

TIMSS dikembangkan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA) untuk memungkinkan negara-negara yang berpartisipasi dengan tujuan membandingkan prestasi pendidikan peserta didik diseluruh dunia. Ada dua aspek yang menjadi dasar pengukuran TIMSS yakni aspek konten dan aspek kognitif. Aspek konten matematika terdiri dari bilangan, aljabar, geometri, data dan probabilitas dengan presentase masing-masing berturut-turut yaitu 30%, 30%, 20%, dan 20%. Aspek kognitif terdiri dari pengetahuan (*knowing*), penerapan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*) dengan presentase berturut-turut yaitu 35%, 40%, dan 25% (Isroaty and Farihah, 2019). TIMSS 2015 yang baru dipublikasikan Desember 2016 lalu, menunjukkan prestasi peserta didik Indonesia bidang matematika mendapat peringkat 46 dari 51 negara dengan skor 397 yang berarti kita berada pada standar rendah. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja peserta didik,

dengan merujuk pada Brewer dan Stacz terdiri dari 3 aspek yaitu kurikulum, buku teks dan praktik pengajaran guru(Wijaya, 2003).

Melihat rendahnya peringkat Indonesia di bidang matematika, maka penulis tertarik untuk menganalisis satu dari ketiga aspek diatas. Aspek yang diambil adalah buku teks. Penulis memilih buku teks sebagai media yang diteliti, selain karena buku teks merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi kinerja peserta didik, penulis juga ingin mengetahui apakah buku yang biasa digunakan oleh peserta didik sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan TIMSS atau belum. Di lain sisi mengambil buku teks sebagai media untuk diteliti menjadi salah satu alternatif yang paling efektif di tengah pandemi.

Bertolak dari permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : *“Analisis Soal Pada Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 Ditinjau Dari Aspek Kognitif TIMSS”*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dikemukakan rumusan masalah yaitu: “Bagaimana karakteristik soal pada buku matematika kelas VIII Semester 1 ditinjau dari aspek kognitif TIMSS?”

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik soal pada buku matematika kelas VIII Semester 1 ditinjau dari aspek kognitif TIMSS.

D. Batasan Istilah

Agar tidak terjadi salah pengertian terhadap maksud penelitian ini, maka berikut ini diberikan batasan terhadap beberapa istilah yang digunakan.

1. Buku adalah buah pikiran yang berisi ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum secara tertulis. Buku disusun menggunakan bahasa sederhana, menarik, dan dilengkapi gambar serta daftar pustaka. Dalam penelitian ini buku yang digunakan yaitu buku pelajaran Matematika-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017 Kelas VIII Semester 1.
2. Analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antarbagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Yang akan dianalisis dalam penelitian ini yaitu soal-soal uji kompetensi di setiap akhir bab dan uji kompetensi semester 1.
3. *Trend in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* adalah serangkaian penilaian internasional dari matematika dan ilmu pengetahuan siswa di seluruh dunia.

E. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap kiranya penelitian ini mempunyai manfaat. Secara khusus manfaat itu dapat dirasakan oleh pemerintah, guru, dan peserta didik serta peneliti sendiri.

1. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan mengenai karakteristik soal-soal dalam buku matematika kelas VIII Semester 1 yang ditinjau dari aspek kognitif TIMSS dan juga dapat menjadi referensi dalam penyusunan soal-soal.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Dapat memberikan pengetahuan tentang presentase soal-soal dalam buku siswa ditinjau dari aspek kognitif TIMSS

b. Bagi Peserta Didik

Untuk memberikan gambaran soal-soal yang digunakan dalam TIMSS

c. Bagi Peneliti

Untuk memperoleh pengalaman secara langsung dalam mengenal soal-soal TIMSS dan memperoleh bekal tambahan sebagai calon guru matematika sehingga kelak dapat bermanfaat ketika terjun ke lapangan