

BAB I

PENDAHULUAN

A Latar Belakang

Pendidikan sebagai suatu sistem diharapkan dapat menghasilkan generasi penerus bangsa yang berkualitas unggul dan memiliki karakter yang berkesesuaian dengan kepribadian bangsa Indonesia. Hasil dari proses pendidikan diharapkan mampu berkontribusi membantu bangsa Indonesia untuk menghadapi tututan zaman dimasa yang akan datang. Definisi pendidikan berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 2 “pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap perubahan zaman”.

Tujuan dari pendidikan nasional dapat tercapai apabila diimbangi dengan adanya kurikulum yang mendukung dan sesuai dengan tujuan pendidikan nasional sendiri. Tujuan pendidikan nasional berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Upaya untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut salah satunya dengan keberadaan buku ajar.

Matemetika merupakan salah satu cabang ilmu yang berperan penting dalam dunia pengetahuan. Menurut Indrawati (2013:215) matematika adalah induk ilmu pengetahuan yang dibangun dari pengembangan konsep dasar

menjadi bentuk yang lebih kompleks melalui penalaran dan kemampuan menganalisa masalah dengan mengkaitkan masalah pada konsep yang telah diakui kebenarannya. Slamet Hw dan Muhammad Toyib, (2018:14) menjelaskan bahwa matematika adalah alat yang dapat membantu memecahkan berbagai permasalahan (dalam pemerintahan, industry, sains). Carl Friedrich Gauss dalam Slamet Hw dan Muhammad Toyib (2018:13) mengatakan bahwa matematika sebagai ratunya ilmu pengetahuan. Menurut Kuswanti dkk (2017:25) menjelaskan bahwa matematika merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan oleh siswa untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi.

Keberadaan buku ajar matematika sangat penting, karena buku ajar merupakan sumber utama dalam kegiatan belajar mengajar matematika di kelas. Sitepu (2012:8) menyatakan bahwa buku teks mengajar adalah buku acuan wajib yang dapat dipakai di sekolah yang memuat materi pembelajaran dalam meningkatkan keimanan dan ketakwaan, budi pekerti dan kepribadian, kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan teknologi, kepekaan dan kemampuan estetis, potensi fisik dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional. Gracin (2018: 1) juga menyatakan bahwa buku teks matematika memainkan peran yang sangat penting dalam pendidikan matematika dan tugas buku teks digunakan oleh siswa untuk praktik secara luas. Karena sifat tugas dapat mempengaruhi cara siswa berpikir, penting agar buku teks memberikan keseimbangan dari berbagai tugas. Buku ajar merupakan bagian utama dari lingkungan belajar-mengajar. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Seven dalam Sonmez (2017:61), buku teks dipekerjakan oleh 72,64% untuk mendukung dalam proses belajar-mengajar. Temuan serupa dinyatakan oleh Duatepe, Paksu dan Akkuş dalam Sonmez (2017:61) bahwa buku teks digunakan di sebagian besar kelas matematika.

Indonesia telah berpartisipasi secara konsisten dalam *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) sejak tahun 1995. TIMSS adalah studi internasional yang mengukur kemampuan siswa dibidang matematika dan sains di kelas IV dan VIII. TIMSS menampilkan empat tingkat skala sebagai standar internasional yaitu standar mahir (625), standar tinggi (550), standar menengah (475), dan standar rendah (400).

Mullis & Martin (2017:14) menyatakan bahwa TIMSS 2019 *assessment framework*, terbagi atas dua dimensi, pertama dimensi konten meliputi empat domain yaitu Bilangan, Aljabar, Geometri, dan Data dan Probabilitas dengan persentase masing-masing berturut-turut adalah 30%, 30%, 20%, dan 20%. Kedua dimensi kognitif meliputi pengetahuan (*knowing*), penerapan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*) dengan persentase masing-masing berturut-turut adalah 35%, 40% dan 25%. Bentuk instrumen yang digunakan dalam TIMSS 2011 berupa pilihan ganda (*multiple-choice*) dan isian (*constructed-response*).

Sukriadi & Kurniawan (2019: 35-41) menyatakan bahwa capaian rata-rata peserta Indonesia pada TIMSS 2011 adalah 386 yang berarti berada pada level rendah. Pada 2015 Indonesia, untuk pertama kalinya, berpartisipasi dalam TIMSS untuk kelas empat. Nilai rata-rata siswa kelas empat Indonesia di TIMSS 2015 adalah 397, yang jauh di bawah titik tengah skala TIMSS 500. Faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi kinerja siswa, dengan merujuk pada Brewer dan Stacz dalam Wijaya (2017:231) terdiri dari tiga aspek: kurikulum, buku teks, dan praktik pengajaran guru. Peneliti memilih buku teks untuk diteliti karena keberadaan buku teks dianggap penting dalam kegiatan belajar mengajar, karena buku teks merupakan sumber kegiatan belajar mengajar di kelas.

Buku teks berisi soal-soal yang digunakan sebagai alat ukur kemampuan siswa. Soal-soal itu digunakan untuk melatih tingkat kognitif siswa. Soal-soal yang terdapat dalam buku teks diharapkan mendorong dan mengukur domain kognitif sebagaimana karakteristik soal TIMSS.

Berdasarkan uraian di atas peneliti akan menganalisis karakteristik soal dalam buku teks matematika SMP kelas VIII menurut aspek kognitif TIMSS, sehingga peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis Soal pada Buku Matematika Kelas VIII Semester 1 Ditinjau dari Aspek Kognitif TIMSS”. Buku semester 1 dipilih karena konten yang akan dianalisis dalam buku matematika semester 1 lebih banyak dibanding di buku semester 2.

B Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas akan dikemukakan rumusan masalah yaitu: “Bagaimana karakteristik soal pada buku matematika SMP kelas VIII ditinjau dari aspek kognitif TIMSS?”

C Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk menganalisis karakteristik soal pada buku matematika SMP kelas VIII semester 1 ditinjau dari aspek kognitif TIMSS.

D Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat mengungkap kekurangan yang ada dalam buku matematika SMP kelas VIII, sehingga mampu berkontribusi dalam pembangunan dan pengembangan kualitas buku teks matematika serta pendidikan di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pemerintah

Sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun revisi buku matematika kelas VIII.

b. Bagi Guru

Untuk dijadikan pertimbangan dalam menyusun soal untuk siswa.

c. Bagi Siswa

Untuk memberikan gambaran soal-soal yang digunakan dalam TIMSS.