

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA), khususnya program Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mempunyai pembagian pelajaran yang lebih intensif. Pelajaran matematika jenjang SMA terbagi menjadi dua yakni matematika wajib dan matematika peminatan (Novianti, Hanifah dan Agustinsa, 2021:96). Matematika peminatan mengkaji materi lebih dalam dibandingkan matematika wajib. Pada aktivitas pemahaman materi matematika peminatan, peserta didik membutuhkan bahan ajar dalam pembelajaran. Bahan ajar yang biasa digunakan yaitu buku teks atau buku ajar.

Buku teks pelajaran adalah buku yang disusun berdasarkan uraian dan materi pada bidang studi tertentu secara sistematis. Penggunaan buku teks melalui proses seleksi untuk mempermudah siswa dalam menguasai materi ajar (Rahmawati, 2015:107). Buku teks mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembelajaran yang dianggap sebagai sumber informasi yang memiliki keakuratan tinggi dan dapat dipertanggungjawabkan (Prajawinanti, 2020:36). Melalui Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), pemerintah melakukan observasi terhadap buku ajar yang digunakan termasuk isi, bahasa, penyajian maupun

keselarasan dan kualitas bahan ajar. Penilaian ini dilakukan untuk menyediakan buku yang layak ditetapkan sebagai sumber utama pembelajaran. Evaluasi pada keakuratan buku ajar oleh BSNP termasuk fakta, konsep, prinsip, prosedur, contoh dan soal (Ramlah dan Maemunah, 2019:904).

Buku teks pelajaran berisikan soal-soal yang berfungsi sebagai alat untuk menguji tingkat pemahaman dan pengetahuan siswa tentang materi yang telah dipelajarinya. Soal-soal yang terdapat dalam buku matematika tersebut terdiri atas soal mengingat kembali, soal diskusi, tugas proyek, soal uji kompetensi dan juga soal evaluasi bab. Soal evaluasi merupakan salah satu tes tertulis yang berfungsi sebagai metode untuk mengetahui seberapa jauh penguasaan siswa terhadap kompetensi dasar yang terdapat pada bab tersebut (Kurnia, Sharma & Himawan, 2017:V). Soal-soal tersebut seharusnya dapat mendorong dalam meningkatkan ranah kognitif peserta didik. Sebab itu dibutuhkan kajian untuk mengkaji sejauh mana kualitas soal-soal dalam buku ajar tersebut. Ciri-ciri soal yang bagus dari segi materi yakni soal yang serasi dengan kompetensi dasar (Yulianti, 2013:130). Selain sebaran soal dalam bab sesuai dengan materi, bobot kesulitan juga bervariasi dari soal yang mudah ke tingkat yang lebih sukar.

Salah satu cara untuk menganalisis persebaran level kognitif soal matematika yang banyak digunakan saat ini

yaitu taksonomi Bloom revisi. Aspek kognitif bertujuan untuk mengembangkan pola pikir agar siswa mampu berkembang dalam berpikir (Hartuti & Handayani, 2019:2). Aspek kognitif adalah dasar dari keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dikembangkan melalui perangkat pelajaran dan materi pelajaran. Klasifikasi soal berdasarkan ranah kognitif taksonomi Bloom revisi yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) (Effendi, 2017:74-76). Taksonomi Bloom revisi membantu proses pengorganisasian soal dan mempermudah pendidik untuk mengevaluasi pengetahuan peserta didik. Dengan mengetahui sebaran level kognitif soal, pendidik juga terbantu dalam memilih soal yang akan diajukan kepada peserta didik sehingga soal tersebut lebih bervariasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin diraih.

Peserta didik SMA semestinya diberikan soal yang sudah mencapai tingkat kemampuan , menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) yang merupakan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Persentase Persebaran level kognitif soal pada tingkat SMA seharusnya berkisar 30% untuk tingkat C1 dan C2, 40% untuk tingkat C3 dan C4 kemudian 30% untuk tingkat C5 dan C6 (Septiana, 2016:118).

Kenyataan yang terjadi pada saat ini belum semua buku ajar yang beredar dan digunakan di sekolah memenuhi proporsi soal yang baik dalam mendukung ketercapaian kompetensi dasar. Hal ini dikarenakan soal-soal yang terdapat dalam buku teks tersebut belum dapat mendorong ranah kognitif peserta didik, sebaran butir soal-soal yang terdapat dalam buku juga belum memuat keseluruhan tingkatan aspek kognitif (C1-C6) dan jarang memuat tingkatan kognitif C5-C6 serta soal-soal tidak memenuhi sebaran persentase persebaran level kognitif karena hampir 90% soal yang terdapat dalam buku teks hanya memuat tingkatan C3-C4.

Pernyataan di atas didukung dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Erniyanti, Junus dan Syam (2020:122) yang menyimpulkan bahwa kemunculan soal pada tingkat rendah (C1-C2) sebesar 8.1%, sedangkan tingkat C3-C4 sebesar 91.9% kemudian tingkat kemunculan soal tingkat C5-C6 sebesar 0%. Penelitian lain juga dilakukan terhadap soal-soal uji kompetensi pada buku matematika peminatan kelas X terbitan Erlangga pada bab Logaritma dan materi Eksponensial yang dilakukan oleh Asri, Siagian dan Irsal (2021:350) menyatakan bahwa pada soal bab Eksponensial persentase terhadap tingkatan kognitif yaitu 3.75% soal dengan tingkatan C1-C2, 96.25% soal dengan tingkatan C3-C4 sedangkan untuk tingkatan soal C5-C6 sebanyak 0%. Sebaran tingkatan kognitif soal yang kurang bervariasi dan

belum seimbang juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Angelina, Susanta dan Susanto (2021:29-40) yang menganalisis tingkatan kognitif soal buku pendamping matematika terbitan CV Pustaka Bengawan kelas VIII semester I disimpulkan bahwa soal-soal yang terdapat pada buku tersebut belum memuat tingkatan C1, C4, C5 dan C6.

Berdasarkan deskripsi di atas, peneliti tertarik untuk melihat proporsional dan sebaran tingkat kognitif soal evaluasi pada buku teks matematika peminatan kelas XI dengan menggunakan metode taksonomi bloom revisi. Selain itu, hal yang melatarbelakangi ketertarikan tersebut karena peneliti merupakan mahasiswa pendidikan matematika sehingga cukup banyak mengerjakan soal yang berhubungan dengan matematika dan analisis soal ini sudah menjadi perhatian peneliti sejak lama. Buku yang akan di analisis yaitu buku terbitan Yudistira tahun 2017 “Jelajah Matematika” yang disusun oleh Novianto Kurnia, Candra Himawan dan S.N. Sharma. Buku ini dikhususkan untuk siswa SMA kelas XI Peminatan MIPA berdasarkan kurikulum 2013. Pengambilan buku tersebut sebagai salah satu contoh buku yang digunakan sebagai salah satu bahan ajar pada kurikulum 2013.

Penelitian ini perlu dilakukan untuk menganalisis dan menilai kualitas soal evaluasi pada salah satu buku ajar yang digunakan di Indonesia. Penelitian ini juga dibutuhkan

sebagai sumber pemahaman ilmiah mengenai aspek kognitif soal pada buku ajar sehingga pendidik dapat mempertimbangkan apakah buku ini layak menjadi buku ajar dalam pembelajaran. Maka dari itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Aspek Kognitif Soal Evaluasi Pada Buku Teks Matematika Peminatan Kelas XI Penerbit Yudhistira Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi”**

1.2 Identifikasi Masalah

- 1.2.1 Beberapa buku ajar yang beredar dan digunakan di sekolah belum memenuhi proporsi soal yang baik dalam mendukung ketercapaian kompetensi dasar berdasarkan taksonomi bloom revisi.
- 1.2.2 Sebaran dan persentase tingkatan kognitif soal pada buku ajar yang kurang bervariasi dan belum seimbang.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dapat fokus dan mencapai apa yang diharapkan, maka penelitian hanya dibatasi pada:

- 1.3.1 Subjek pada penelitian ini adalah buku terbitan Yudhistira “Jelajah Matematika” yang disusun oleh Novianto Kurnia, Candra Himawan dan S.N. Sharma pada tahun 2017 yang digunakan pada pembelajaran

matematika peminatan SMA Kelas XI MIPA berdasarkan kurikulum 2013.

- 1.3.2 Penelitian ini hanya melihat tingkat kognitif dan sebaran aspek kognitif soal evaluasi bab yang terdapat dalam subjek penelitian berdasarkan taksonomi Bloom revisi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1.4.1 Bagaimana klasifikasi tingkat kognitif butir soal evaluasi yang terdapat pada buku teks matematika peminatan kelas XI berdasarkan taksonomi Bloom revisi?
- 1.4.2 Bagaimana persentase sebaran butir soal evaluasi yang terdapat pada buku teks matematika peminatan kelas XI yang ditinjau dari aspek kognitif berdasarkan taksonomi Bloom revisi?

SUMATERA UTARA MEDAN

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian bertujuan untuk:

- 1.5.1 Mengklasifikasikan tingkat kognitif pada butir soal evaluasi yang terdapat pada buku teks matematika

peminatan kelas XI berdasarkan taksonomi Bloom revisi.

- 1.5.2 Mengetahui persentase sebaran butir soal evaluasi yang terdapat pada buku teks matematika peminatan kelas XI yang ditinjau dari aspek kognitif berdasarkan taksonomi Bloom revisi.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dengan adanya penelitian ini antara lain:

1.6.1 Manfaat secara teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam ilmu pengetahuan terutama pada pendidikan matematika. Hasil penelitian maupun teori yang tersaji diharapkan bisa menjadi referensi untuk pembelajaran dan penelitian pendidikan matematika.

1.6.2 Manfaat secara praktis

- a. Bagi peneliti: Penelitian ini dapat menjadi tempat pengembangan diri untuk menuangkan ide dan gagasan dalam menganalisis tingkat kognitif pada soal yang tersedia dalam buku teks matematika sehingga pada saat menjadi pendidik mampu memilih buku teks yang sesuai.

- b. Bagi pendidik: Dapat menjadi sumber informasi bagi pendidik dalam memilih soal evaluasi yang proporsional berdasarkan tingkatan kognitif, pendidik dapat menyeleksi bahan ajar materi pembelajaran matematika peminatan SMA kelas XI yang akan diberikan kepada siswa yang memiliki sebaran tingkat kognitif yang sesuai.
- c. Bagi siswa: Penelitian ini diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajar dengan cara memilih sumber belajar yang sesuai dan berkualitas.
- d. Bagi sekolah: Sebagai pertimbangan dalam memilih buku ajar yang akan digunakan pada proses pembelajaran matematika peminatan SMA kelas XI terutama pada kesuaian dan proporsional tingkat kognitif soal sehingga meningkatkan kualitas prestasi siswa di sekolah khususnya pada mata pelajaran matematika.