

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan agar peserta didik atau siswa dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan (Soedjadi, 2000:6). Pembelajaran merupakan sebuah proses yang memadukan semua komponen yang terkait untuk berjalan secara berkesinambungan. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Berdasarkan definisi tersebut, maka dalam pembelajaran haruslah terjadi proses timbal balik secara optimal, sesuai dengan peranan masing-masing komponen, baik kesiapan peserta didik dalam menerima pembelajaran, guru dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap evaluasi, pemenuhan sarana dan prasarana serta lingkungan belajar yang memadai, sehingga dapat tercapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan.

Sumber belajar dalam pembelajaran itu beraneka ragam, bisa dalam bentuk buku ataupun sumber berupa lingkungan (Darwati, 2011:76). Sebagian guru, lebih sering menyandarkan proses pembelajaran sehari-hari pada penggunaan buku teks. Mereka memutuskan apa yang harus diajarkan, bagaimana untuk mengajarkannya, dan menyusun soal-soal serta latihan soal untuk siswa berdasarkan buku teks yang mereka pilih sekalipun sumber belajar selain buku teks sangat banyak (Pepin, 2002). Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa buku teks masih mempunyai peran penting dan banyak digunakan sebagai sumber belajar. Buku teks sangat penting dan fungsional untuk setiap pelajaran di sekolah. Hampir setiap mata pelajaran memerlukan minimal satu buku teks yang berkualitas dan relevan. Buku teks dilengkapi dengan sarana pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan para pemakainya sehingga dapat menunjang proses pembelajaran.

Buku teks yang baik merupakan salah satu sarana yang harus dipenuhi untuk menciptakan suatu proses pembelajaran yang berkualitas. Greene dan Petty (Tarigan dan Tarigan, 2009:20) menyebutkan kategori yang harus dipenuhi buku teks yang berkualitas adalah dapat menarik minat anak-anak, mampu memberi motivasi, memuat ilustrasi yang menarik, mempertimbangkan aspek-aspek linguistik, dapat menstimulasi dan merangsang aktivitas-aktivitas pribadi peserta

didik, mempunyai sudut pandang yang jelas dan tegas, mampu memberi pemantapan dan penekanan materi bagi peserta didik, menghargai perbedaan-perbedaan pribadi para pemakainya. Buku teks harus mampu memicu siswa supaya memiliki pengetahuan, ketrampilan dan sikap mandiri. Buku teks juga dapat untuk meningkatkan kemampuan berpikir yang lebih tinggi, seperti berkolaborasi dan berbagi (Skiba, 2013).

Namun, buku teks yang berkualitas terbaikpun tetap memiliki keterbatasan-keterbatasan tertentu (Tarigan dan Tarigan, 1986b:1). Ditengarai, kurangnya kemampuan matematika siswa Indonesia salah satu penyebabnya adalah rendahnya kualitas buku teks yang digunakan, terutama untuk mendorong siswa dalam menggunakan daya pikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis, kreatif serta analitis. Soal-soal latihan yang terdapat didalam buku teks matematika umumnya belum terklasifikasi tingkat kognitifnya, maka mengakibatkan siswa mengalami kesulitan untuk mengerjakan soal. Soal-soal yang telah terklasifikasi pertanyaannya sesuai tingkat kognitif akan memudahkan guru dalam memilih soal. Siswa akan mudah mengerjakan secara bertahap, mulai yang termudah sampai yang kompleks. Selain itu guru akan mudah untuk mengetahui tingkat kognitif yang dicapai siswanya.

Dalam pelaksanaan ujian nasional untuk tingkat SMP/MTs diberlakukan pada mata pelajaran Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris dan Ilmu Pengetahuan Alam. Berikut adalah hasil prestasi belajar peserta didik Indonesia, dari ujian nasional mata pelajaran Matematika pada tiga tahun terakhir (Litbang Kemdiknas, 2015)

Tabel 1.1 Rata-rata Hasil Ujian Nasional SMP/MTs

Tahun	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Rata-rata UN	57,80	61,00	56,27

Informasi hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan dengan hasil UN tersebut merupakan salah satu gambaran tentang kualitas pendidikan di Indonesia.

Berdasarkan laporan TIMSS 2011 (Provasnik *et. all.* 2012) siswa-siswa kelas VIII, Indonesia menempati posisi ke 38 dari 42 negara yang berpartisipasi dalam tes matematika. Skor rata-rata matematika siswa-siswa Indonesia berada pada tingkatan kognitif pengetahuan, yang merupakan tingkatan terendah menurut kriteria tingkatan kognitif dari Mullis *et. al.* (2013). Diantara tiga

tingkatan yaitu pengetahuan (*knowing*), penerapan (*applying*) dan penalaran (*reasoning*).

Studi yang dilakukan organisasi PISA, TIMSS, PEALS memberi gambaran bahwa sebagian besar siswa Indonesia (95%) hanya mampu mencapai level menengah atau hanya mampu menjawab persoalan yang bersifat hafalan, sedang yang di atas level menengah, atau siswa kita yang mampu memecahkan masalah yang memerlukan pemikiran hanya 5% (Mahsum, 2014 :93). Siswa Indonesia belum dapat menerapkan pengetahuan dasar yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah, serta belum mampu memahami dan menerapkan pengetahuan dalam masalah yang kompleks, membuat kesimpulan, serta menyusun generalisasi.

Penyebab lain dari rendahnya prestasi matematika siswa Indonesia adalah persentase waktu pembelajaran matematika di Indonesia lebih banyak digunakan untuk membahas atau mendiskusikan soal-soal dengan kompleksitas rendah yaitu sebesar 57% dan untuk membahas soal-soal dengan kompleksitas tinggi hanya menggunakan waktu 3%, sedangkan soal-soal TIMSS termasuk soal-soal yang memiliki kompleksitas sedang hingga tinggi, serta memerlukan penalaran dalam penyelesaiannya. Dalam pembelajaran siswa-siswa Indonesia kurang terbiasa mengerjakan soal-soal model TIMSS yang terbiasa dengan penalaran matematis. Penting untuk mensosialisasikan kepada para guru tentang apa dan bagaimana karakteristik soal-soal model TIMSS untuk di implementasikan dalam proses pembelajaran di kelas maupun pada kegiatan ulangan akhir semester maupun ulangan nasional (Wuli, 2014).

Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian dari Dwi Amelia, Budi Murtiyasa, dan Masduki (2012), dalam penelitiannya tentang soal-soal Ujian Nasional SMA tahun 2011/2012 menyimpulkan bahwa dilihat dari sebaran aspek kognitif diperoleh 60% untuk aspek pengetahuan, 32% untuk aspek penerapan dan 8% untuk aspek penalaran. Tidak jauh berbeda dengan hasil sebelumnya, hasil pemetaan aspek kognitif untuk soal UN tahun 2010/2011 aspek pengetahuan menempati porsi tertinggi dengan 72%, menyusul aspek penerapan sebesar 23%, dan terakhir aspek penalaran sebesar 5%. Sementara itu Erika Sandrayani, Budi Murtiyasa, dan Masduki (2012) dalam kajiannya tentang aspek kognitif untuk soal UN SMP menyimpulkan bahwa untuk soal UN SMP tahun 2009/2010 aspek pengetahuan sering muncul dalam soal yaitu sebesar 60% disusul aspek penerapan sebesar 22,5% dan paling sedikit aspek penalaran sebesar 17,5% sedangkan soal

UN SMP tahun 2010/2011 diperoleh aspek pengetahuan sebesar 62,5%, aspek penerapan sebesar 27,5%, dan terakhir aspek penalaran sebesar 10%.

Begitu strategisnya peran buku teks dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika. Ditengarahi buku teks menjadi salah satu penyebab bervariasinya hasil prestasi matematika siswa Indonesia. Maka sangat penting untuk dilakukan kajian analisis terhadap buku teks yang sudah ada, terutama dalam hal implementasi aspek-aspek kognitif yang terdapat dalam latihan soal. Kajian ini sangat penting dilakukan sebagai bahan evaluasi, apakah buku-buku teks yang digunakan di sekolah telah mempunyai keseimbangan dalam mengimplementasikan aspek-aspek kognitif dalam soal latihannya.

Dari uraian tersebut peneliti menawarkan alternatif solusi penyelesaian yaitu analisis terhadap buku siswa kelas VIII Kurikulum 2013 mata pelajaran matematika dikhususkan terhadap soal-soal pada buku siswa ditinjau dari domain konten dan domain kognitif yang terdapat pada TIMSS. Penelitian berfokus pada kelas VIII Kurikulum 2013, karena Taksonomi TIMSS berfokus mengukur matematika dan sains, salah satunya untuk kelas VIII SMP, dan pada tahun 2013 pemerintah, dalam hal ini Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, melakukan perubahan kurikulum yang baru terkait dengan pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, fokus penelitian ini adalah “Bagaimana komposisi masing-masing tingkat kognitif soal latihan berdasarkan Taksonomi TIMSS pada buku teks matematika kelas VIII SMP/MTs kurikulum 2013 ?” Berdasar fokus tersebut, berikut adalah sub fokus penelitian ini.

1. Bagaimana komposisi persentase soal latihan konten Bilangan ditinjau dari domain kognitifnya ?
2. Bagaimana komposisi persentase soal latihan konten Aljabar ditinjau dari domain kognitifnya ?
3. Bagaimana komposisi persentase soal latihan konten Geometri ditinjau dari domain kognitifnya ?
4. Bagaimana komposisi persentase soal latihan konten Data dan Peluang ditinjau dari domain kognitifnya ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan soal-soal buku matematika kelas VIII SMP/MTs kurikulum 2013 ditinjau dari penilaian domain konten dan domain kognitif pada TIMSS sebagai berikut.

1. Komposisi persentase soal latihan konten Bilangan ditinjau dari domain kognitifnya.
2. Komposisi persentase soal latihan konten Aljabar ditinjau dari domain kognitifnya.
3. Komposisi persentase soal latihan konten Geometri ditinjau dari domain kognitifnya.
4. Komposisi persentase soal latihan konten Data dan Peluang ditinjau dari domain kognitifnya.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi penulis dan penerbit sebagai dasar pertimbangan dan pedoman dalam penyempurnaan penerbitan buku selanjutnya.

2. Praktis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

- a. Kepala SMP/MTs sebagai bahan pembinaan kepada guru-guru supaya mensosialisasikan, bagaimana karakteristik soal-soal model TIMSS dapat di implementasikan dalam proses pembelajaran di kelas, kegiatan ulangan akhir semester maupun Ujian Nasional (UN).
- b. Guru matematika khususnya kelas VIII SMP/MTs, untuk memilih soal matematika dalam pembelajaran agar keseluruhan tingkat kognitif dapat diserap oleh siswa secara maksimal.
- c. Penulis buku teks matematika kelas VIII, untuk memperhatikan penyusunan soal-soal yang mengarah kepada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti Taksonomi TIMSS.
- d. Peneliti yang akan datang, sebagai bahan acuan dan referensi untuk melakukan penelitian yang sejenis.