BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu disiasati dari berbagai aspek, seperti meningkatkan kualitas tenaga pengajar dan melengkapi sarana dan prasarana pendidikan termasuk keberadaan buku sebagai salah satu sumber belajar. Buku memegang peranan yang sangat penting dalam bidang pendidikan karena buku sangat menunjang kegiatan belajar mengajar. Sampai saat ini, buku pelajaran masih merupakan sumber pelajaran yang sangat penting bagi para peserta didik, meskipun masih banyak yang tidak memilikinya, terutama bagi sekolah-sekolah yang berada di luar kota, di pedesaan, dan di daerah-daerah terpencil (Darmadi, 2010). Konsep-konsep yang dikemukakan dalam suatu buku harus disesuaikan dengan perkembangan intelektual pembaca sehingga isi yang diinformasikan oleh buku tersebut mudah dipahami.

Menurut Supriadi (2000), buku yang dipergunakan di sekolah-sekolah dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu: (1) buku pelajaran atau buku teks (sering disebut buku paket), (2) buku bacaan, (3) buku sumber, dan (4) buku pegangan guru yang biasanya mendampingi buku teks. Buku pelajaran atau buku teks dianjurkan oleh guru untuk dibaca siswa sebab buku tersebut mengacu kepada tuntutan kurikulum. Sebelum diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Departemen Pendidikan Nasional telah menerbitkan buku paket untuk setiap jenjang sekolah sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Buku

pelajaran adalah buku yang dirancang untuk penggunaan di kelas, dengan cermat disusun dan disiapkan oleh para ahli dalam bidang itu dan diperlengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang sesuai dan serasi (Bacon dalam Tarigan, 1986).

Saat ini tidak dikenal lagi adanya buku paket atau buku pelajaran yang bersifat wajib. Sekolah diperbolehkan menggunakan buku yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Dampaknya, penerbit seolah-olah berlomba untuk menerbitkan buku-buku pelajaran dengan menonjolkan berbagai keunggulan baik dari segi konten materi subyek maupun kualitas cetak. Akibat langsung yang dirasakan masyarakat dari kebijakan ini adalah mahalnya harga buku-buku tersebut.

Dalam rangka memfasilitasi ketersediaan bahan ajar yang bermutu, mudah, dan murah, Pemerintah melalui Departemen Pendidikan Nasional tahun 2007 dan 2008 telah membeli hak cipta buku teks pelajaran dari penulis/penerbit sebanyak 598 judul buku (Pusbuk, 2009), dan sampai saat ini jumlah telah mencapai 1.334 judul buku yang terdiri dari buku pelajaran SD, SMP, SMA, dan SMK (Puskurbuk, 2011). Buku Sekolah Elektronik (BSE) versi cetak, dengan nama Program Buku Pelajaran Murah (BPM), masyarakat baik orang perseorangan, kelompok orang, maupun badan hukum dapat memanfaatkan dan/atau menyebarluaskan BPM dengan cara menggandakan, mencetak, memfotocopy dan/atau memperdagangkan tanpa melalui prosedur perizinan dan bebas biaya royalti. Buku Sekolah Elektronik (BSE) pertama kali di *lounching* pada tanggal 20 Agustus 2008 oleh Presiden Republik Indonesia, yang

selanjutnya dilakukan sosialisasi lewat media cetak dan elektronik serta Surat Edaran Menteri Pendidikan Nasional.

Kurikulum yang berlaku sekarang adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang tidak dibuat oleh pemerintah. Departemen Pendidikan Nasional hanya membuat Standar Isi yang tercermin dalam Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD) yang ditetapkan dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, serta Standar Kompetensi Lulusan (SKL) sesuai yang diamanatkan dalam Permendiknas Nomor 23 tahun 2006 (BSNP, 2006). Dengan demikian buku yang digunakan harus disesuaikan dengan kondisi siswa di sekolah masing-masing berdasarkan pada pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa.

Dalam struktur kurikulum SMP, pelajaran fisika, kimia, dan biologi diintegrasikan dalam pelajaran IPA Terpadu. Namun BSE IPA Terpadu untuk mendukung pembelajaran IPA Terpadu yang dimaksud sebenarnya tidak sesuai dengan yang diharapkan baik oleh pemerintah maupun dunia pendidikan. Tujuan pembelajaran IPA terpadu adalah: meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, meningkatkan minat dan motivasi, serta beberapa kompetensi dasar dapat dicapai sekaligus (Depdiknas, 2009). Dengan demikian penyampaian satu materi IPA hendaknya ditinjau dan dibahas dari sisi ilmu fisika, kimia, dan biologi secara terpadu. Namun kenyataannya dalam hal ini hanya menyatukan materi-materi fisika, kimia, dan biologi dalam satu buku, termasuk pada BSE IPA Terpadu yang menjadi subyek penelitian ini.

Menurut temuan di lapangan, pada buku pelajaran banyak yang menggunakan istilah-istilah baru yang belum tepat dan bahasa yang rancu

sehingga menyulitkan pembaca untuk memahami isi buku tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Wilardjo (1990) yang menyebutkan bahwa masih banyak buku pelajaran yang menggunakan istilah yang tidak tepat dan bahasa yang rancu sehingga menyulitkan pembaca memahaminya. Untuk itu perlu ada evaluasi untuk meninjau kembali buku-buku yang digunakan sebelum diberikan kepada siswa untuk mengetahui kekurangan yang perlu diperbaiki.

Keberhasilan buku dalam menunjang keberhasilan penguasaan materi subyek berkaitan dengan kemudahan wacana tersebut untuk dipahami. Keterpahaman wacana ditentukan oleh seberapa jauh penampilan struktur semantik (makna kata) dalam wacana berakomodasi dengan struktur kognitif pembaca (siswa). Bila fungsi akomodatif rendah maka mengarah pada miskonsepsi atau rekonstruksi (Siregar, Hidayat, dan Rustaman, 1994:27). Jika pembaca (siswa) dapat menemukan struktur teks, mencari bagian-bagiannya, dan menghubung-hubungkannya, maka ia dapat menangkap intisari wacana.

Keberhasilan pembaca untuk menangkap isi suatu wacana juga ditentukan oleh bagaimana pembaca bisa menangkap argumentasi dari penulis. Karena argumentasi merupakan salah satu bentuk komunikasi yang penting (Gilbert, 1991 dalam Chambliss, 1995). Berdasarkan *Toulmin Model of Argument* ada tiga tahapan yang dipakai pembaca yang kompeten menangkap intisari dari suatu wacana yang panjang.

Tahap pertama yaitu tahapan pengenalan argumen (*recognizing the argument stage*). Pada tahap ini pembaca segera memperhatikan klaim yang belum dikenal (*claim unfamiliar*), data yang sudah dikenal (*evidence familiar*),

dan penjamin (warrant) yang sudah dikenal (*warrant familiar*) dari wacana. Pembaca mengidentifikasi dengan menggunakan skema argumen. Perhatian pembaca tertuju pada isyarat teks seperti urutan waktu, kata signal, atau judul.

Tahap kedua adalah tahap identifikasi klaim dan data (*identifying the claim and evidence stage*). Pada tahap ini pembaca mengidentifikasi ada tidaknya klaim dan data pada wacana. Apakah fakta-fakta dan contoh-contoh yang disajikan mendukung klaim atau tidak. Klaim mungkin analog dengan kalimat tema dalam satu paragraf.

Tahap ketiga adalah tahapan konstruksi representasi argumen (*constructing an argument representation stage*). Pada tahap ini pembaca di dalam struktur kognitifnya menyusun argumen yang disajikan oleh penulis, apakah data, klaim, dan warrant yang diajukan penulis saling berkaitan atau tidak.

Di dalam buku pelajaran Biologi khususnya, setiap materi selalu disertai dengan gambar-gambar. Sebagai media pembelajaran, gambar berfungsi untuk memperjelas materi subyek sehingga lebih dipahami siswa. Gambar yang baik akan mampu menjelaskan teks yang sulit. Demikian juga teks yang sulit akan lebih mudah dipahami bila direpresentasikan dengan baik oleh gambar. Jadi teks dan gambar merupakan bagian tak terpisahkan dari suatu wacana.

Dalam wacana sistem ekskresi, gambar diupayakan membantu siswa dalam membangun pengetahuan mereka tentang sistem ekskresi. Gambar bertujuan untuk mengkonkritkan hal-hal abstrak yang tak bisa diamati langsung obyeknya. Namun tujuan tersebut belum tentu tercapai atau bahkan malah semakin membuat siswa bingung karena penulis menganggap gambar-gambar

yang disajikan telah familiar bagi siswa, padahal siswa baru melihat gambar-gambar tersebut. Padahal, hakekat dari proses pembelajaran adalah komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan melalui media tertentu (Mustofa, 2001). Salah satu media yang dimaksud adalah gambar. Penggunaan gambar sebagai media pembelajaran tidak sekedar pelengkap, tetapi dirancang sesuai dengan prinsip-prinsip teknologi pembelajaran (Azwar, 2002).

Sebenarnya pekerjaan awal guru sebelum mengajar adalah mengkonstruksi ilmu pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan menganalisis wacana termasuk gambar yang ada di dalamnya sebagai media interaksi dan bisa membuat perbedaan antara struktur permukaan wacana dengan struktur dalam materi subyek. Dengan demikian guru akan dapat memilih buku mana yang paling baik digunakan atau bahkan guru dapat menulis sendiri bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa, karena kemampuan siswa memahami buku yang dibacanya sangat dipengaruhi oleh pengetahuan awal siswa. Penelitian Konstantinidou (2009) membuktikan bahwa pengetahuan yang didapat siswa pada jenjang pendidikan sebelumnya sangat berpengaruh terhadap cara berpikir siswa pada jenjang pendidikan berikutnya.

Menurut Siregar (2000), selama ini guru megajarkan konsep-konsep yang diketahui oleh ilmuwan penulis buku tanpa memperhatikan keterampilan intelektual siswa. Hal ini menyebabkan pembelajaran berdasarkan pengetahuan praktis dan bukan berdasarkan pengetahuan awal siswa.

Hakikat tujuan pendidikan IPA adalah untuk menghantarkan siswa menguasai konsep-konsep IPA dan keterkaitannya untuk dapat memecahkan masalah terkait dalam kehidupan sehari-hari. Kata menguasai artinya bahwa pendidikan IPA harus menjadikan siswa tidak sekedar tahu (*knowing)* dan hafal (*memorizing*), tentang konsep-konsep IPA, melainkan harus menjadikan siswa mengerti dan memahami (*understand*) konsep-konsep IPA dan menghubungkan keterkaitan suatu konsep dengan konsep yang lain (Wahyudi, 2002).

Setiap anak yang bersekolah pada jenjang pendidikan yang berbeda memiliki karakteristik yang berbeda pula, sehingga materi yang dibahas pada setiap jenjang pendidikan pun akan berbeda. Dengan demikian analisis wacana yang terdapat pada buku paket sangat diperlukan. Menurut Siregar (2000), analisis wacana dalam hal ini merupakan instrumen konseptual untuk memadukan pandangan-pandangan psikologi, pedagogi, dan logika disiplin keilmuan yang secara terpisah memusatkan diri pada pembelajar, pengajar, dan materi subyek.

Menurut Hikmat (2001), telah terjadi pergeseran paradigma dalam Proses Belajar Mengajar (PBM), dimana fenomena PBM bukan sekedar fenomena psikologi, tetapi fenomena materi subyek dan wacana membangun pengetahuan. Sehingga PBM, pengajar, pembelajar (siswa), dan materi subyek harus dilihat sebagai hubungan ketergantungan dalam membangun pengetahuan.

Dari pernyataan-pernyataan di atas, penulisan buku pelajaran khususnya buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan Biologi SMA harus memperhatikan tingkat perkembangan intelektual siswa dan keterbacaan oleh siswa. Kedalaman dan keluasan materi yang ada pada buku pelajaran untuk SMP dan SMA berbeda.

Untuk bisa mengetahui kedalaman dan keluasan materi suatu buku pelajaran Biologi, maka harus dilakukan analisis wacana pada setiap materi yang disajikan, seperti yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Penelitian yang telah dilakukan misalnya analisis wacana materi sel oleh Imam Tafsir (2000), analisis wacana materi saraf oleh Jajat Sudrajat (2002), dan analisis teks dan gambar pada materi sel oleh Robin Ginting (2005).

Berdasarkan temuan di lapangan, materi-materi yang berkaitan dengan fisiologi dianggap sulit oleh siswa SMP maupun SMA. Salah satu materi yang berkaitan dengan fisiologi tersebut adalah Sistem Ekskresi. Bahkan tak sedikit guru mengalami kesulitan dalam pembelajaran sistem ekskresi karena obyek asli tidak bisa dihadirkan untuk mempelajarinya, sehingga hasil belajar siswa tidak sesuai dengan harapan (mencapai nilai KKM). Untuk mengatasi hal tersebut keberadaan gambar sangat membantu. Oleh karena itu wacana dan gambar pada materi sistem ekskresi perlu dianalisis untuk menunjang keberhasilan belajar siswa.

Selama ini guru-guru SMA jarang membandingkan materi yang ada di SMP dengan yang ada di SMA, sehingga guru SMA tidak mengetahui sampai dimana pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa. Hal yang sama juga terjadi dengan penulis buku, apalagi tim penulis yang berbeda antara jenjang SMP dan SMA. Padahal merupakan hal yang penting mengetahui kedalaman dan keluasan materi pada jenjang sekolah sebelumnya untuk bisa menentukan kedalaman dan keluasan materi pada jenjang sekolah selanjutnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku pelajaran Biologi SMA perlu dianalisis berdasarkan pandangan pedagogi materi subyek.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini terfokus pada: "Bagaimana progresi dan elaborasi wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dibandingkan dengan progresi dan elaborasi wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran Biologi SMA, serta bagaimana gambar yang merupakan materi subyek sejalan dengan wacana Sistem Ekskresi yang terdapat pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan Biologi SMA?"

Rumusan masalah tersebut dapat dikembangkan menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Seberapa banyak proposisi dapat diungkap dari wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku pelajaran Biologi SMA?
2. Bagaimana perbandingan struktur makro dari wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku pelajaran Biologi SMA?
3. Bagaimana kesesuaian media gambar sebagai data yang saling mendukung dengan uraian wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku pelajaran Biologi SMA?
4. Bagaimana kesesuaian struktur global Standar Isi (SK dan KD) tentang sistem ekskresi untuk SMP dan SMA dengan struktur global dari wacana Sistem

Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku pelajaran Biologi SMA?

C. Pembatasan Masalah

Sehubungan dengan banyaknya buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku Biologi yang beredar di pasaran dan beragamnya buku terkait yang digunakan, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Buku Sekolah Elektronik (BSE) IPA Terpadu SMP dan Buku Sekolah Elektronik (BSE) Biologi SMA, dengan alasan kedua buku ini telah lolos tahapan penilaian buku teks pelajaran yang dilakukan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan (Puskurbuk) Kemendiknas, dan banyak digunakan di sekolah-sekolah berdasarkan survey yang telah dilakukan.
2. Analisis struktur teks dikerjakan sebagaimana yang dijelaskan Siregar (1998) dengan mengorganisasikan makro-mikro yang merupakan unit analisis diturunkan berdasarkan kriteria Frederiksen (1987) dan Kintsch&van Dijk (1987). Kriteria tersebut mensyaratkan kejelasan antar hubungan unit-unit teks dan ketepatan struktur pengetahuan pada berbagai tingkat. Kriteria pertama dicapai melalui pentahapan wacana menurut dimensi progresi, sedangkan kriteria kedua melalui pengembangan materi subyek menurut dimensi elaborasi.
3. Wacana dan gambar sebagai materi subyek yang dianalisis adalah keseluruhan materi mengenai sistem ekskresi sesuai dengan standar isi KTSP.
4. Tidak menyertakan analisis pertanyaan yang ada pada kedua buku tersebut.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang:

1. Jumlah proposisi yang diungkap dari wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku pelajaran Biologi SMA.
2. Perbedaan progresi dan elaborasi wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku pelajaran Biologi SMA.
3. Perbandingan struktur makro wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku pelajaran Biologi SMA.
4. Kesesuaian media gambar yang terdapat pada wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku pelajaran Biologi SMA.
5. Kesesuaian struktur global Standar Isi (SK dan KD) tentang Sistem Ekskresi untuk SMP dan SMA dengan struktur global dari wacana Sistem Ekskresi pada buku pelajaran IPA Terpadu SMP dan buku pelajaran Biologi SMA.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat pada berbagai pihak yang terkait yaitu guru, siswa, penulis buku, dan pengembang kurikulum.

1. Bagi guru, hasil penelitian ini bisa bermanfaat untuk mempermudah pembelajaran materi sistem ekskresi, dan digunakan sebagai bekal untuk memilih buku-buku yang tepat untuk dijadikan sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa.
2. Bagi siswa, hasil penelitian ini membantu mengkonstruksi pengetahuan tentang sistem ekskresi sebagai upaya membangun pengetahuan siswa. Siswa

juga bisa mengaitkan pengetahuan awal yang telah dimilikinya dengan pengetahuan yang baru didapatkannya.

3. Bagi penulis buku, hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan masukan untuk penulisan buku terutama materi sistem ekskresi, atau untuk merevisi buku pada edisi-edisi selanjutnya.
4. Bagi pengembang kurikulum (pemegang kebijakan/pemerintah), hasil penelitian ini bisa menjadi gambaran ada atau tidaknya kesinambungan materi dari jenjang pendidikan rendah ke jenjang pendidikan selanjutnya.

F. Penjelasan Istilah

1. Analisis wacana adalah kegiatan berpikir dalam mempelajari bagian-bagian dari keseluruhan wacana untuk mengidentifikasi hubungan satu sama lain, dan fungsi masing-masing dalam keseluruhan yang padu.
2. Buku pelajaran adalah buku yang dirancang untuk penggunaan di kelas, dengan cermat disusun dan diperlengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang sesuai dan serasi (Bacon dalam Tarigan, 1986).
3. Materi subyek merupakan media interaksi antara guru dengan pembelajar yang memiliki aspek konten, substansi, dan sintaktikal (Siregar, 1998).
4. Proposisi mikro adalah unit dasar informasi dalam sistem pemrosesan informasi manusia atau gagasan yang utuh, terdiri dari hubungan argumen berupa kalimat yang dihasilkan dari satuan teks (Dahar, 1996).

5. Proposisi makro yaitu gagasan yang lebih umum, terdiri dari hubungan argumen berupa kalimat yang dihasilkan dari proposisi-proposisi mikro melalui aturan pembentukan proposisi mikro (Siregar, 2000).
6. Dimensi progresi dan elaborasi adalah organisasi proposisi makro-mikro yang merupakan unit analisis diturunkan berdasarkan kriteria Frederiksen (1987) dan Kintsch & van Dijk (1987) (Siregar 1998). Progresi berasal dari kata *progression* yang berarti gerak maju (deret) (Kamus Inggris-Indonesia, 2012), atau menurut definisi kata berarti bertingkat-tingkat naik (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2012). Sedangkan elaborasi berasal dari kata *elaboration* yang berarti perluasan (Kamus Inggris-Indonesia, 2012), atau menurut definisi kata progresi mengandung arti penggarapan secara tekun dan cermat (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2012). Dalam pembahasan tentang struktur makro wacana, dimensi progresi (vertikal) menyangkut kedalaman materi subyek, sedangkan, sedangkan dimensi elaborasi (horizontal) menyangkut keluasan materi subyek.
7. Argumentasi Toulmin adalah argumentasi dua arah dengan adanya data dan *warrant* (penjamin) untuk membuktikan klaim (Dahar, 1996). Data dan klaim merupakan aspek substansif dan *warrant* (penjamin) merupakan aspek sintaktikal. Hubungan ketiganya akan memberikan eksplanasi pedagogi berdasarkan wacana argumentatif (Siregar, 1999).