

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Buku Paket**

Menurut Muslich buku paket dapat diartikan sebagai buku yang berisi uraian bahan mata pelajaran tertentu. Buku paket disusun secara sistematis dengan acuan kurikulum yang berlaku dan diseleksi berdasarkan tujuan pembelajaran yang direncanakan. Buku paket juga digunakan sebagai acuan atau sumber belajar dalam proses pembelajaran di sekolah.<sup>1</sup> Sedangkan menurut Chambliss dan Calfee, buku paket adalah alat bantu peserta didik untuk memahami dan belajar dari hal-hal yang dibaca dan untuk memahami dunia (di luar dirinya).<sup>2</sup>

Indikator atau ciri penanda buku paket adalah: (a) Buku paket merupakan buku sekolah yang ditujukan bagi peserta didik pada jenjang pendidikan tertentu, (b) Buku paket berisi bahan yang telah terseleksi, (c) Buku paket selalu berkaitan dengan bidang studi atau mata pelajaran tertentu, (d) Buku paket biasanya disusun oleh para pakar di bidangnya, (e) Buku paket ditulis untuk tujuan instruksional tertentu, (f) Buku paket biasanya dilengkapi dengan sarana pembelajaran, (g) Buku paket disusun secara sistematis mengikuti strategi pembelajaran tertentu, (h) Buku paket untuk diasimilasikan dalam pembelajaran, (i) Buku paket disusun untuk menunjang program pembelajaran.<sup>3</sup>

Dipandang dari hasil belajar, buku paket mempunyai peran penting. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa buku paket berperan secara maknawi dalam prestasi belajar siswa. Laporan World Bank mengenai Indonesia, misalnya, ditunjukkan bahwa tingkat kepemilikan siswa akan buku dan fasilitas lain berkorelasi positif dengan prestasi belajar siswa. Di Filipina, peningkatan rasio kepemilikan buku siswa dari 1 : 10 menjadi 1 : 2 di kelas 1 dan 2 secara signifikan meningkatkan hasil belajar

---

<sup>1</sup>Masnur Muslich, *Textbook Writing, Dasar-dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), 24.

<sup>2</sup>Ibid, halaman 50.

<sup>3</sup>Ibid, halaman 51.

siswa.<sup>4</sup>Pernyataan tersebut diperkuat oleh Supriadi yang menyatakan bahwa tingkat kepemilikan siswa akan buku berkorelasi positif dan bermakna dengan prestasi belajar.<sup>5</sup>

Dipandang dari proses pembelajaran pun demikian. Untuk mencapai kompetensi yang ingin dicapai dalam pembelajaran, siswa perlu menempuh pengalaman dan latihan serta mencari informasi tertentu. Salah satu alat yang efektif untuk mencapai kompetensi tersebut adalah lewat penggunaan buku paket. Sebab, pengalaman dan latihan yang perlu ditempuh dan informasi yang perlu dicari, begitu pula tentang cara menempuh dan mencarinya, tersaji dalam buku paket secara terprogram. Dari uraian tersebut jelaslah bahwa buku paket memiliki kekuatan yang luar biasa besar terhadap perubahan otak peserta didik. Buku paket dapat mempengaruhi pengetahuan anak dan nilai-nilai tertentu.<sup>6</sup>

### 1. Kelebihan dan Kelemahan Buku Paket

Buku paket sebagai media sumber pembelajaran memiliki beberapa keunggulan yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pemanfaatannya. Buckingham mengutarakan keunggulan-keunggulan buku paket sebagai berikut: (a) Kesempatan mempelajarinya sesuai dengan kecepatan masing-masing, (b) Kesempatan untuk mengulangi atau meninjau kembali, (c) Kemungkinan mengadakan pemeriksaan terhadap ingatan, (d) Kemudahan untuk membuat catatan-catatan bagi pemakai selanjutnya, (e) Kesempatan khusus yang dapat ditampilkan oleh sarana visual dari sebuah buku.<sup>7</sup>

Selain Buckingham, pendapat mengenai keunggulan-keunggulan buku paket juga disampaikan oleh ahli lain. Nasution menyatakan bahwa buku paket memiliki keunggulan di antaranya: (a) Buku paket pelajaran membantu pendidik melaksanakan kurikulum, (b) Buku paket juga

<sup>4</sup>World bank, *Indonesia Impact Evaluation Report: Enhancing The Quality Of Life In Urban Indonesia: The Legacy Of Kampung Improvement Program*, (Washington D.C: The World Bank, 1995).

<sup>5</sup>Masnur Muslich, "Hakikat dan Fungsi Buku Teks" diakses dari <http://masnur-muslich.blogspot.co.id/2008/10/hakikat-dan-fungsi-buku-teks.html>, pada tanggal 7 April 2016 jam 18:24.

<sup>6</sup>Masnur Muslich, *Loc.Cit.*

<sup>7</sup>H.G. tarigan - D. Tarigan, *Telaah Buku Paket Bahasa Indonesia* (Bandung: Angkasa, 2009), 16.

merupakan pegangan dalam menentukan metode pengajaran, (c) Buku paket pelajaran memberi kesempatan bagi peserta didik untuk mengulangi pelajaran atau mempelajari pelajaran baru, (d) Buku pelajaran dapat digunakan untuk tahun-tahun berikutnya, dan jika direvisi, maka dapat bertahan dalam waktu yang lama, (e) Buku paket pelajaran yang uniform memberi kesamaan mengenai bahan dan standar pengajaran, (f) Buku paket pelajaran memberikan kontinuitas pelajaran di kelas yang berurutan, sekalipun pendidik berganti, (g) Buku paket pelajaran memberi pengetahuan dan metode mengajar yang lebih mantap jika guru menggunakannya dari tahun ke tahun.<sup>8</sup>

Terkait dengan kehadiran buku paket, para ahli pendidikan memiliki pandangan positif yang didasarkan pada pertimbangan diantaranya: (a) Buku paket merupakan "the foundation of learning in classroom". Anggapan ini didasarkan oleh kenyataan bahwa pengajaran yang dianggap efektif dan efisien adalah pengajaran klasikal. Kalau pun ada yang individual, sangatlah bersifat khusus, karena kondisi tertentu, (b) Buku paket memuat bahan ajar yang sebaiknya disajikan (what to teach) dan sekuensi atau urutan cara penyajiannya. Oleh karena itu penyusunan buku paket tentu memperhatikan bahan ajar mana yang patut dan sebaiknya disajikan, termasuk tata cara penyajian yang sesuai dengan jenis bahan dan kondisi siswa sasaran, (c) Jangkauan, jumlah, dan jenis bahan ajar yang terdapat dalam buku paket telah relatif pasti sehingga guru memungkinkan untuk mengalokasikannya berdasarkan jadwal sekolah. Dengan demikian, lewat pemakaian buku paket dapat terkontrol dengan ketat program pengajarannya, (d) Paparan masalah atau pokok persoalan (subject matter) dalam buku paket relatif teliti. Ketelitian ini terlihat mulai dari proses pemilihan bahan, klasifikasi bahan, sampai dengan proses penyusunannya. Hal ini hampir tidak mungkin dilakukan guru dengan bahan ajar yang disusunnya sendiri, (e) Bahan ajar dalam buku paket tertata cukup baik. Ini dapat

---

<sup>8</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2011), 171.

dilihat dari cara penyajian bahan ajar yang memperhatikan hierarki dan tataletaknya sehingga mudah dipahami siswa. Tidak semua guru memiliki keterampilan menata bahan seperti yang terdapat pada buku paket, (f) Buku paket cukup banyak memuat alat bantu pengajaran, misalnya gambar peta, dan diagram. Alat bantu ini akan dapat mempercepat pemahaman siswa atas bahan ajar yang sedang dipelajari. Pada umumnya, alat bantu semacam itu sulit diciptakan oleh guru dalam waktu yang relatif singkat, (g) Kesenambungan bahan ajar dalam buku paket telah diatur sedemikian rupa oleh penyusunnya. Lebih-lebih, apabila buku tersebut merupakan buku berseri. Hal ini dapat dimaklumi, sebab sebelum penyusunan buku paket dimulai, terlebih dahulu disusun kerangka (outline) secara menyeluruh. Dengan demikian, tidak dijumpai bahan ajar yang terlepas dari yang lain. Sebaliknya, bahan-bahan itu merupakan rangkaian yang utuh, (h) Buku paket merupakan batu loncatan bagi siswa. Dengan menggunakan buku paket, siswa terbebas dari kegiatan mencatat yang merupakan pemborosan waktu, tenaga, dan pikiran, (i) Buku paket sangat membantu sekolah yang tidak memiliki perpustakaan yang lengkap. Hal ini bisa dimaklumi karena buku paket berisi serangkaian bahan ajar yang minimal harus dikuasai atau dipahami siswa. Jika tidak lewat kemasan buku paket, bahan-bahan itu tentu berada di berbagai buku sumber, (j) Buku paket yang dipublikasikan oleh pemerintah dan pihak swasta telah dipertimbangkan kualitasnya. Pertimbangan kualitas ini merupakan konsekuensi logis. Sebab, kalau tidak, tentu akan merugikan pihak pemerintah dan penerbit swasta itu sendiri. Para pemakai buku paket (terutama guru) tentu tidak akan menggunakannya secara maksimal, bahkan tidak mau menggunakannya, apabila buku paket tersebut tidak berkualitas.<sup>9</sup>

Sementara itu buku paket juga memiliki kelemahan di antaranya: (a) Buku paket kurang memperhatikan perbedaan individual siswa. Siswa sasaran dianggap homogen sehingga bahan ajar yang ada pada buku paket tersaji tanpa memperhatikan siswa yang "uper" dan siswa yang "lower",

---

<sup>9</sup>Masnur Muslich, Op. Cit., hal 30.

(b) Desain buku paket sering tidak sesuai dengan desain kurikulum pendidikan. Akibatnya, dengan menggunakan buku paket tersebut, program pendidikan yang telah dirancang dalam kurikulum tidak tercapai, (c) Konteks dan bahan ajar yang terdapat dalam buku paket sering tidak sesuai dengan kondisi dan lingkungan siswa sasaran. Apabila hal ini terjadi, buku paket akan terkesan "memaksa" siswa untuk belajar sesuatu yang "tidak sesuai" dengan kondisi dirinya, (d) Bahan ajar yang terdapat dalam buku paket sering bias dan basi. Ini terjadi karena antara waktu penyusunan buku paket dan waktu pemakaiannya berselang terlalu lama. Akibatnya, informasi dan masalah yang terdapat dalam buku paket sudah "kadaluarsa", bahkan tidak sesuai lagi dengan yang sedang dihadapi siswa.<sup>10</sup>

Sementara itu, Greene dan Petty mengidentifikasi keterbatasan buku paket di antaranya: (a) Buku paket itu sendiri tidaklah mengajar (walaupun beberapa kegiatan belajar dapat dicapai dengan membacanya), tetapi merupakan suatu sarana pengajaran, (b) Isi yang disajikan sebagai perangkat-perangkat kegiatan belajar dipadu secara artificial atau secara buatan saja bagi setiap kelas tertentu, (c) Pelatihan-pelatihan dan tugas-tugas praktis agaknya kurang memadai karena keterbatasan-keterbatasan dalam ukuran buku paket dan dikarenakan begitu banyaknya praktik-praktik, pelatihan yang perlu dilaksanakan secara perbuatan, (d) Sarana-sarana pengajaran juga sangat sedikit dan singkat karena keterbatasan-keterbatasan ruang, tempat, atau wadah yang tersedia di dalamnya, (e) Pertolongan-pertolongan atau bantuan-bantuan yang berkaitan dengan evaluasi hanyalah bersifat sugestif dan tidaklah mengevaluasi keseluruhan atau keparipurnaan yang diinginkan.<sup>11</sup>

Terlepas dari kelebihan dan kekurangannya, buku paket yang beredar (baik buku paket wajib maupun penunjang) dijumpai keganjilan-keganjilan. Keganjilan yang dimaksud terlihat sebagai berikut: (a) Terdapat buku paket yang tidak sesuai dengan pesan kurikulum, (b) Terdapat

---

<sup>10</sup>Masnur Muslich, Op. Cit., hal 30.

<sup>11</sup>H.G. tarigan - D. Tarigan, Op. Cit., hal 26.

buku paket yang berisi pokok-pokok materi (semacam ringkasan), (c) Terdapat buku paket yang uraiannya sangat teknis, (d) Terdapat buku paket yang tidak sesuai dengan pesan pola pikir peserta didik, (e) Terdapat buku paket yang kurang applicable.<sup>12</sup>

## B. Buku Paket yang Baik dan Berkualitas

Buku paket yang baik merupakan salah satu sarana yang harus dipenuhi untuk menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Schorling dan Batchelder memberikan empat ciri buku paket yang baik yaitu: (a) Direkomendasikan oleh guru-guru yang berpengalaman sebagai buku paket yang baik; (b) Bahan ajarnya sesuai dengan tujuan pendidikan, kebutuhan siswa, dan kebutuhan masyarakat; (c) Cukup banyak memuat paket bacaan, bahan drill dan latihan/tugas; dan (d) Memuat ilustrasi yang membantu siswa belajar.<sup>13</sup>

Pendapat lain diungkapkan oleh Baranyai Tünde dan Stark Gabriella dalam jurnalnya yaitu “peran buku pelajaran matematika yang baik ialah membantu perkembangan penemuan oleh pembelajaran, yang berisi tugas dan pemecahan masalah, seperti terkenal matematika dikalangan anak-anak. Untuk memenuhi tugas tersebut penulis buku seharusnya tidak hanya teliti pada matematika science saja tapi juga harus menyampaikan ilmu mendidik yang baik”.<sup>14</sup>

Buku paket yang baik adalah buku paket yang berkualitas. Greene dan Petty menyebutkan sepuluh kategori yang harus dipenuhi buku paket yang berkualitas. Sepuluh kategori tersebut adalah: (a) Buku paket haruslah menarik minat anak-anak, yaitu para peserta didik yang mempergunakannya, (b) Buku paket haruslah mampu memberi motivasi kepada para peserta didik yang memakainya, (c) Buku paket haruslah memuat ilustrasi

<sup>12</sup>Masnur Muslich, Op. Cit., hal 39.

<sup>13</sup>Masnur Muslich, Op. Cit., hal 54.

<sup>14</sup>Baranyai Tünde-Stark Gabriella, “*Examination Of Mathematics Textbook in Use in Hungarian Primary Schools in Romania, Acta Didactica Napocensia*”, 4(2-3)47 yaitu , “the roles of a good mathematics textbook are fostering discovery by the learner, containing life-like tasks and problems to solve, as well as popularizing mathematics among the children. In order to fulfil those tasks the textbook writers should not only be keen mathematics scientists, but also very well informed on pedagogy”

yang menarik peserta didik yang memanfaatkannya, (d) Buku paket seyogianya mempertimbangkan aspek-aspek linguistik sehingga sesuai dengan kemampuan para peserta didik yang memakainya, (e) Buku paket isinya haruslah berhubungan erat dengan pelajaran-pelajaran lainnya, lebih baik lagi kalau dapat menunjangnya dengan rencana sehingga semuanya merupakan suatu kebulatan yang utuh dan terpadu, (f) Buku paket haruslah dapat menstimulasi, merangsang aktivitas-aktivitas pribadi para peserta didik yang mempergunakannya, (g) Buku paket haruslah dengan sadar dan tegas menghindari konsep-konsep yang samar-samar dan tidak biasa, agar tidak membuat bingung peserta didik yang memakainya, (h) Buku paket haruslah mempunyai sudut pandang atau “point of view” yang jelas dan tegas sehingga pada akhirnya menjadi sudut pandang para pemakainya yang setia, (i) Buku paket haruslah mampu memberi pemantapan, penekanan pada nilai-nilai anak dan orang dewasa, (j) Buku paket haruslah dapat menghargai perbedaan-perbedaan pribadi para pemakainya.<sup>15</sup>

### C. Buku Paket dalam Kurikulum 2013

Perbedaan yang mencolok antara KTSP dan K-13 adalah adanya buku paket. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menyusun buku pegangan untuk Kurikulum 2013. Buku tersebut terpusat pada tim penyusun yang dibentuk oleh Kemendikbud. Kebijakan pertanggungjawaban terpusat atas buku pegangan guru dan siswa diimplementasikan untuk menanggulangi kesalahan penerbit-penerbit buku pelajaran.<sup>16</sup>

Akan tetapi, melalui kebijakan pemerintah melalui PP No. 32/2013 tentang Perubahan atas PP No. 19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, khususnya perubahan pasal 43 (ayat 5a) yang berbunyi: “Dalam hal pengadaan Buku paket Pelajaran dilakukan pemerintah, Menteri menetapkan buku tersebut sebagai sumber utama belajar dan pembelajaran setelah

<sup>15</sup>Puji Wibowo, Skripsi: “Analisis Tingkat Kognitif Latihan Soal Berdasarkan Taksonomi Bloom Pada Buku Teks Matematika SMP Kelas VIII Kurikulum 2013”. (Jember: Universitas Negeri Jember, 2015), 10.

<sup>16</sup>Sawali Tuhusetya, “Posisi Buku Teks dalam Rancangan Kurikulum 2013”, diakses dari <http://sawali.info/> pada tanggal 7 April 2016.

ditelaah dan/atau dinilai oleh BSNP atau tim yang dibentuk oleh Menteri”.<sup>17</sup>

Padahal, dalam PP No. 19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, khususnya Pasal 43 (ayat 5) ditegaskan bahwa, “Kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikaan buku paket pelajaran dinilai oleh BSNP dan ditetapkan dengan Peraturan Menteri”. Artinya, pemerintah hanya melakukan penilaian atas kelayakan isi, bahasa, penyajian, kegrafikaan suatu buku paket, bukan mengadakan buku paket, seperti telah dijelaskan di depan.<sup>18</sup>

Berdasarkan daftar pustaka yang disajikan pada bagian akhir buku, buku paket Matematika menggunakan buku-buku referensi untuk konsumsi mahasiswa Jurusan Matematika. Contoh soal yang disajikan pun tidak berjenjang dari mudah ke sukar, namun langsung ke persoalan yang sukar dipahami oleh siswa. Bahkan, banyak soal latihan yang bobotnya setara dengan soal-soal untuk Olimpiade Sains Nasional (OSN). Penulis buku mestinya menyadari tidak semua siswa memiliki kemampuan Matematika di atas rata-rata. Materi yang sangat sukar bisa membuat anak-anak frustrasi sehingga tidak suka belajar Matematika. Jika dibandingkan dengan buku paket mata pelajaran lain, buku paket Matematika memiliki jumlah halaman paling banyak, sekitar 440 halaman. Jika materi ini mampu diselesaikan dalam waktu dua semester, luar biasa. Dalam buku paket Matematika juga banyak dijumpai salah ketik, khususnya dalam penulisan simbol-simbol Matematika.<sup>19</sup>

Adapun beberapa perbedaan antara buku paket Kurikulum 2013 dan KTSP adalah: (a) Dalam Kurikulum 2013, buku paket ditulis mengacu kepada konsep kurikulum (KI, KD, Silabus), sedangkan dalam KTSP buku paket ditulis mengacu pada (SK, KD, Silabus), (b) Dalam pembelajarankurikulum 2013 ada dua jenis buku yang digunakan yaitu buku siswa dan buku guru, sedangkan dalam KTSP buku paket yang digunakan adalah buku guru dan buku siswa sama (Buku BSE), (c) Buku siswa pada

<sup>17</sup>Bintang Anaway, “Kurikulum Pendidikan 2013 dan Nasib Penerbit”, diakses dari <http://www.bintanganaway.com/> pada tanggal 7 April 2016.

<sup>18</sup>Bintang Anaway, Loc. Cit.

<sup>19</sup>Bambang Ruwanto, “Buku Teks Kurikulum 2013”, diakses dari <http://kr.co.id/liputan-khusus/opini/> pada tanggal 7 April 2016.

Kurikulum 2013 lebih ditekankan pada activity base bukan merupakan bahan bacaan, sedangkan buku siswa pada KTSP lebih pada buku bacaan, (d) Pada buku paket Kurikulum 2013 setiap buku memuat model pembelajaran dan Project yang akan dilakukan oleh siswa, sedangkan pada buku paket KTSP hanya memuat paparan materi dan latihan soal, (e) Buku guru pada Kurikulum 2013 memuat panduan bagi guru dalam mengajarkan materi kepada siswa, sedangkan pada KTSP tidak memuat panduan dalam mengajarkan materi pada siswa.<sup>20</sup>

#### **D. Latihan Soal dalam Buku Paket**

Pembelajaran matematika bertujuan untuk membekali mereka dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Sehingga pemerintah harus mengembangkan ketrampilan mereka dengan memfasilitasi siswa untuk menjadi pemikir dan pemecah masalah yang baik, oleh karena itu pembelajaran matematika dilaksanakan sesuai dengan kehidupan sehari-hari atau pembelajaran problem solving. Hal itu bisa dicapai dengan konsep belajar yang baru yaitu *High Order Thinking Skill* (HOTS). Untuk itu pemerintah harus menyediakan masalah yang memungkinkan siswa menggunakan keterampilan berfikir tingkat tingginya melalui soal-soal dalam buku paket.<sup>21</sup>

Peran buku paket dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika sangat penting sehingga perlu dilakukan kajian terhadap buku paket yang sudah ada terutama dalam hal implementasi aspek-aspek kognitif yang terdapat pada soal-soal uji kompetensi. Hal ini sangat penting dilakukan sebagai bahan evaluasi apakah buku-buku paket yang digunakan di sekolah telah

<sup>20</sup>Kemendikbud dan Kebudayaan, "Paparasi Wakil Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I Bidang Pendidikan: Konsep Dan Implementasi Kurikulum 2013", diakses dari <http://kemdikbud.go.id/kemdikbud/dokumen/paparan/paparan%20Wamendik.pdf>, hal 35, pada tanggal 11 November 2015 pukul 22:51 WIB.

<sup>21</sup>Annisa Eka Hapsari, "Analisis Soal-Soal Tipe HOTS Dalam Soal Tes Sumatif Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV, V, Dan VI SD Negeri 2 Bulusulur di Kabupaten Wonogiri Tahun Ajaran 2010/2011", (Yogyakarta:UMS, 2012), 4.

mempunyai keseimbangan dalam mengimplementasikan aspek-aspek kognitif dalam soal.<sup>22</sup>

Kenyataan di lapangan, soal-soal cenderung lebih banyak menguji aspek ingatan. Banyak buku yang menyajikan materi dengan mengajak peserta didik belajar aktif, sajian konsep sangat sistematis, tetapi sering diakhiri soal evaluasi yang kurang melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Seharusnya pemerintah dapat mengintegrasikan kegiatan berfikir ke dalam setiap pembelajaran matematika melalui buku paket. Dengan demikian, keterampilan berfikir terutama berfikir tingkat tinggi harus dikembangkan dan menjadi bagian dari pelajaran matematika sehari-hari. Dengan pendekatan ini, keterampilan berfikir dapat dikembangkan dengan cara membantu siswa menjadi problem solver yang lebih baik. Untuk itu, pemerintah harus menyediakan masalah (soal) yang memungkinkan siswa menggunakan keterampilan berfikir tingkat tingginya.<sup>23</sup>

Soal yang dimaksudkan disini adalah soal yang tidak dijawab dengan sederhana yang diperoleh dengan cara menghafal saja tetapi melalui proses menafsirkan, menghubungkan dan mengevaluasi semua aspek dari situasi atau masalah. Menafsirkan soal ini dapat diartikan bahwa siswa tidak berhenti menelaah soal hanya karena jawaban terhadap soal telah ditemukan. Akan tetapi, kegiatan penafsiran ini bisa dikembangkan dengan adanya bentuk menjawab pertanyaan-pertanyaan inovatif.<sup>24</sup> Seperti: Adakah cara lain? (*what's another way?*), Bagaimana jika....? (*What if ....?*), Manakah yang salah? (*What's wrong?*), dan Apakah yang akan dilakukan? (*What Should you do?*).<sup>25</sup>

Begitupun dengan masalah ketidakmampuan siswa dalam mengerjakan soal yang disajikan oleh TIMSS dan PISA mengindikasikan bahwa tingkat kognitif yang dimiliki siswa tidak

---

<sup>22</sup>Masduki, et al., "Level Kognitif Soal-Soal Buku Pelajaran Matematika SMP Kelas VII" (Diseminarkan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, ISBN: 978-979-16353-9-4), 422.

<sup>23</sup>Harta Idris, "Pertanyaan-pertanyaan Inovatif untuk meningkatkan keterampilan berfikir tingkat tinggi", diakses dari <http://www.idrisharta.blogspot.com>, pada tanggal 8 April 2016 jam 18.30 WIB.

<sup>24</sup>Harta Idris, Loc. Cit.

<sup>25</sup>Krulik, S & Rudnick, "Innovative tasks to improve critical and creative thinking skills. Developing mathematical reasoning in grades K-12", pp.138-145, (1999).

sesuai dengan tingkat kognitif soal-soal yang disajikan dalam studi internasional tersebut. Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya tingkat kognitif siswa adalah tidak meratanya proporsi soal yang disajikan dalam buku paket yang mendorong siswa untuk berfikir tingkat tinggi. Sehingga High Order Thinking Skills (HOTS) sangat penting untuk diterapkan kepada peserta didik melalui buku paket Kurikulum 2013.<sup>26</sup>

Keberhasilan soal dapat dilihat dengan adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal. Keseimbangan yang dimaksudkan adalah perbandingan antara soal mudah-sedang-sulit bisa digambarkan 3 : 4 : 3 dimana yang tergolong soal mudah (C1 – C2), soal sedang (C3 – C4), dan soal sulit (C5 – C6) secara proporsional.<sup>27</sup>

Berdasarkan Taksonomi Bloom yang telah direvisi, High Order Thinking jika ditinjau dari ranah kognitif, berada pada level menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Di dalam penelitian ini Taksonomi Bloom yang digunakan adalah Taksonomi yang telah direvisi karena proses berpikir tingkat tinggi termasuk kedalam aspek-aspek yang terdapat pada Taksonomi tersebut.

#### **E. Taksonomi Bloom Dua Dimensi**

Asal mula kata taksonomi berasal dari bahasa Yunani yaitu *tassein* yang berarti mengklasifikasi dan *nomos* yang berarti aturan.<sup>28</sup> Secara etimologi, taksonomi memiliki makna perincian, klasifikasi atau sistem kategori, di mana kategori-kategori disusun atas dasar pertentangan. Sedangkan secara terminologi, taksonomi merupakan suatu tipe sistem klasifikasi yang khusus, yang berdasarkan data penelitian ilmiah mengenai hal-hal yang

<sup>26</sup>Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, "Paparannya Wakil Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I Bidang Pendidikan: Konsep Dan Implementasi Kurikulum 2013", diakses dari <http://kemdikbud.go.id/kemdikbud/dokumen/paparan/paparan%20Wamendik.pdf> hal 6-8, pada tanggal 11 November 2015 pukul 22:51 WIB.

<sup>27</sup>Giani, et al., "Analisis Tingkat Kognitif Soal-Soal Buku Teks Matematika Kelas VII Berdasarkan Taksonomi Bloom", 9:2, (2015), 5.

<sup>28</sup>Zainul Munawwir, Tesis: "Profil Berfikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Ditinjau dari Perbedaan Gender", (Surabaya, Universitas Negeri Surabaya, 2015), 32.

digolongkan dalam sistematika itu.<sup>29</sup> Sedangkan menurut kamus besar bahasa Indonesia taksonomi adalah kaidah dan prinsip yang meliputi pengklasifikasian objek.<sup>30</sup> Taksonomi dalam hal ini, taksonomi tujuan pendidikan berguna sebagai alat untuk menjamin ketelitian dalam komunikasi berkenaan dengan pengorganisasian dan interrelasi.<sup>31</sup> Jadi taksonomi berarti klasifikasi berhirarki yang mengidentifikasi skills mulai dari tingkat yang rendah hingga yang tinggi.<sup>32</sup>

Tingkatan berfikir dalam Taksonomi Bloom telah digunakan lebih dari setengah abad sebagai dasar dalam penyusunan tujuan pembelajaran, penyusunan penilaian, dan kurikulum di sekolah. Memang, kerangka berfikir tersebut memudahkan guru memahami, menata, dan mengimplementasikan tujuan pembelajaran. Sehingga, wajar bila taksonomi Bloom menjadi sesuatu yang penting dan mempunyai pengaruh yang luas dalam waktu yang lama. Namun pada tahun 2001, taksonomi Bloom mendapat koreksi dari Anderson dan Krathwohl. Berikut adalah tingkatan berfikir Bloom versi perbaikan.<sup>33</sup>

#### 1. Mengingat

Mengingat adalah kegiatan mengenal, membuat daftar, menggambar, menyebutkan.

#### 2. Memahami

Memahami adalah menerapkan ide atau konsep, kegiatannya meliputi menginterpretasi, merangkum, mengelompokkan, menerangkan

#### 3. Menerapkan

<sup>29</sup>Fitriani Nur Fadhillah, Skripsi: “*Analisis Soal Ujian Akhir Semester (UAS) Mata Pelajaran Matematika menggunakan Taksonomi Bloom*”, (Skripsi yang tidak dipublikasikan Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2011), .8.

<sup>30</sup>Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta: Balai pustaka, 2005), Cet, Ke-3, h.1 125

<sup>31</sup>A. Saepul Hamdani, “*Penggabungan Taksonomi Bloom dan Taksonomi SOLO sebagai Model Baru Tujuan Pendidikan*”, (Kumpulan Makalah Seminar Pendidikan Nasional , Surabaya, Fakultas Tarbiyah IAIN, 2008), 10.

<sup>32</sup>Churces, A, “Bloom’s digital taxonomy.” diakses dari <http://edogami.wikispaces.com/file/view/bloom/%27s%20Digital%20Taxonomy%20v3.01.pdf/65720266/bloom/%27s%20Digital%20Taxonomy%20v3.01.pdf>, pada tanggal 29 maret 2016 jam 19:06 WIB

<sup>33</sup>Kusaeri, K. (2014). *Acuan Dan Teknik Penilaian Proses Dan Hasil Belajar Dalam Kurikulum 2013*(Yogyakarta:Ar-Ruzz Media), 35.

Menerapkan adalah menggunakan informasi dalam situasi lain. Kegiatannya meliputi menerapkan, melaksanakan, menggunakan dan melakukan.

4. Menganalisis

Menganalisis adalah mengolah informasi untuk memahami sesuatu dan mencari hubungan. Kegiatannya meliputi membandingkan, mengorganisasi, menata ulang, mengajukan pertanyaan, menemukan.

5. Mengevaluasi

Mengevaluasi adalah menilai suatu keputusan atau tindakan. Kegiatannya meliputi memeriksa, membuat hipotesis, mengkritik, bereksperimen, memberi penilaian.

6. Mengkreasi

Mengkreasi adalah menghasilkan ide-ide baru, produk, atau cara memandang terhadap sesuatu. Kegiatannya meliputi mendesain, membangun, merencanakan, menemukan.<sup>34</sup>

Dalam Taksonomi Bloom revisi juga diuraikan tentang klasifikasi dimensi pengetahuan dalam empat kategori, yaitu pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Disebutkan bahwa pengetahuan berisikan elemen-elemen dasar yang harus diketahui siswa jika mereka akan mempelajari suatu disiplin ilmu atau menyelesaikan masalah dalam disiplin ilmu tersebut. Pengetahuan ini meliputi semua informasi yang mendetail. Pengetahuan konseptual mencakup pengetahuan tentang klasifikasi kategori, hubungan antara dua atau lebih kategori pengetahuan yang lebih kompleks dan tertata. Setiap mata pelajaran memiliki serangkaian kategori yang digunakan untuk menemukan dan mengkaji elemen-elemen baru. Klasifikasi dan kategori menciptakan hubungan antara unsur. Pengetahuan prosedural merupakan “pengetahuan tentang cara” melakukan sesuatu. Pengetahuan ini berkaitan dengan pertanyaan “bagaimana”. pengetahuan prosedural terbagi menjadi tiga yaitu pengetahuan tentang ketrampilan dalam bidang tertentu, pengetahuan tentang teknik dan metode dalam bidang tertentu, dan pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan kapan harus menggunakan prosedur yang tepat. Sedangkan Pengetahuan metakognitif merupakan pengetahuan yang membuat siswa

---

<sup>34</sup> Ibid, halaman 36.

semakin menyadari dan bertanggung jawab atas pengetahuan dan pemikirannya sendiri. Pengetahuan metakognitif terbagi menjadi tiga yaitu pengetahuan strategis, pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif, dan pengetahuan diri.<sup>35</sup>

#### **F. Implementasi Taksonomi Bloom dalam Item Soal Latihan Buku Paket Matematika**

Berdasarkan Taksonomi Bloom yang telah direvisi, High Order Thinking jika ditinjau dari ranah kognitif, berada pada level menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan.

##### **1. Menganalisis (C4)**

Berdasarkan taksonomi bloom dua dimensi level menganalisis terdiri dari: C4-Faktual yaitu membedakan bagian materi pelajaran yang relevan dari yang tidak relevan, seperti membedakan antara bilangan yang relevan dan tidak relevan dalam soal cerita matematika, C4-Konseptual yaitu menganalisis suatu konsep dan mencari hubungan antar dua atau lebih kategori dan mendeteksi bagaimana suatu bagian berhubungan dengan bagian yang lain, C4-Prosedural yaitu menentukan bagaimana elemen-elemen bekerja atau berfungsi dalam sebuah struktur, sedangkan C4-metakognitif seperti siswa dapat memonitor apakah keputusan-keputusan dan pilihan-pilihan yang mereka ambil masuk akal.<sup>36</sup>

##### **2. Mengevaluasi (C5)**

Berdasarkan taksonomi bloom dua dimensi level mengevaluasi terdiri dari: C5-Faktual yaitu membuat keputusan terhadap suatu elemen berdasarkan suatu kriteria dan standar tertentu, C5-Konseptual yaitu mengkritik sesuatu berdasarkan atau dengan kerangka kriteria-kriteria tersebut, C5-Prosedural yaitu menemukan inkonsistensi atau kesalahan dalam suatu produk dan menemukan efektifitas suatu prosedur yang sedang dipraktikkan, misalnya menentukan satu metode terbaik dari dua metode untuk menyelesaikan suatu masalah, sedangkan C5-Metakognitif yaitu mengevaluasi strategi-strategi untuk

<sup>35</sup> Ibid, halaman 38.

<sup>36</sup>L. W. Anderson - Krathwohl, D.R. (Eds.), " *A Taxonomy For Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, bridged Edition. Translated by Agung Prihantoro*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015), 101.

diterapkan pada segala kondisi supaya dapat memilih strategi yang pas.<sup>37</sup>

### 3. Mencipta (C6)

Berdasarkan taksonomi bloom dua dimensi level menganalisis terdiri dari: C6-Faktual yaitu mencipta sesuatu berdasarkan suatu pengetahuan(faktual), C6-Konseptual yaitu mencipta sesuatu berdasarkan suatu pengetahuan(konseptual), C6-Prosedural yaitu mencipta sesuatu berdasarkan suatu pengetahuan(prosedural), sedangkan C6-Metakognitif yaitu mencipta sesuatu berdasarkan suatu pengetahuan(metakognitif).<sup>38</sup>

Penggunaan dimensi pengetahuan ini memperjelas adanya taksonomi belajar, mengajar dan asesmen. Jadi tidak lagi taksonomi tujuan pendidikan. Sedangkan aspek tujuan akan berada dalam petak-petak koordinat itu. Perhatikan skema Taksonomi Belajar, Mengajar dan Assesmen berikut ini.

**Tabel 2.1**  
**Implementasi Taksonomi Bloom Dua Dimensi**

Tingkat Kognitif (K)	Jenis Pengetahuan (P)			
	1. Faktual	2. Konseptual	3. Prosedural	4. Metakognitif
1. Mengingat	K1,P1			
2. Memahami				
3. Mengaplikasikan		K3,P2		
4. Menganalisis				
5. Mengevaluasi				
6. Mencipta			K6,P3	

Keterangan :

- Sel (**K1,P1**) artinya kognitif mengingat dan pengetahuan faktual. Misalkan, mengingat simbol  $x$ ,  $\pi$ ,  $\subset$ ,  $\notin$ .
- Sel (**K3,P2**) kognitif mengaplikasikan dan pengetahuan konseptual. Misalkan, Hitunglah  $25 \times 4 - 25$ .

<sup>37</sup> Ibid, Halaman 102.

<sup>38</sup> Ibid, Halaman 102.

- Sel (**K6,P3**) artinya kognitif menciptakan dan pengetahuan prosedural. Misalkan, membuat berbagai bangun sebarang yang memiliki luas  $96 \text{ cm}^2$ .<sup>39</sup>

Contoh:

1. “Carilah  $x$  dalam  $x^2+2x-3 = 0$ .” Siswa diminta untuk mencari sendiri jawabannya atau memilih dari pilihan jawaban yang disediakan. Lantaran tugas ini menekankan prosedur penyelesaian dan jawabannya, siswa diharuskan bukan sekedar mencari jawabannya, melainkan juga menunjukkan langkah-langkah pengerjaannya. Soal diatas termasuk dalam soal level C3(Mengaplikasikan)-Konseptual.<sup>40</sup>
2. “Tulislah angka-angka yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah ini: ada beberapa kotak pensil yang setiap kotaknya berisi 12 batang pensil dan harga setiap kotak Rp.12.000. John mempunyai uang Rp.30.000 dan ingin membeli 24 pensil. Berapa kotak yang harus dia beli?” dalam soal pilihan, siswa diberi sebuah kalimat matematika dan kemudian diminta untuk memilih bagian-bagian yang paling penting atau relevan. Misalnya, “ada beberapa kotak pensil yang setiap kotaknya berisi 12 pensil dan harga setiap kotak Rp.12.000. John memiliki uang Rp.30.000 dan ingin membeli 24 pensil. Berapa kotak yang harus dia beli?”. (a)2, (b)3, (c)4, (d)5. Pada soal diatas sebelum mengerjakannya kita perlu membedakan dulu mana-mana unsur yang relevan atau penting sehingga soal diatas termasuk dalam soal level C4 (Menganalisis)-Prosedural.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> Yuni Katminingsih, “Mengenal Revisi Taksonomi Bloom oleh Anderson dan Krathwohl”, diakses dari <http://yunikatminingsih.blogspot.co.id/2012/10/2-mengenal-revisi-taksonomi-bloom-oleh.html?m=1>, pada tanggal 5 November 2015 jam 12.30 WIB.

<sup>40</sup>L. W. Anderson - Krathwohl, D.R. (Eds.). Op. Cit., hal 117.

<sup>41</sup>L. W. Anderson - Krathwohl, D.R. (Eds.). Op. Cit., hal 122.