

## RELEVANSI KESESUAIAN KOMPETENSI DASAR DENGAN MATERI BUKU AJAR MATEMATIKA KELAS VI SD/MI

Halimatun Nisa<sup>1</sup>, Arif Hidayat<sup>2</sup>, Miptah Parid<sup>3</sup>

Program Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Email: [halimahtuhnisa@gmail.com](mailto:halimahtuhnisa@gmail.com), [arifh4718cipa@gmail.com](mailto:arifh4718cipa@gmail.com), [paridmiptah24@gmail.com](mailto:paridmiptah24@gmail.com)

### ABSTRACT

*This article discusses the relevance of the suitability of basic competencies with the material in grade VI mathematics textbooks SD / MI. The purpose of this study was to determine the suitability of KD with integrative thematic mathematics teaching materials for students in grade VI SD / MI and to know the advantages and disadvantages of mathematics teaching materials for grade VI SD / MI. This type of research is a library research with a qualitative approach, data collection techniques with the method of documentation by collecting research data based on KD compatibility with mathematics teaching materials. The conclusions of this article are as follows: 1) mathematics teaching materials for grade VI elementary / MI starting from Chapter I to IV teacher books and student books viewed from the aspects of the completeness of the material and then analyzed using the basic competencies contained in the 2013 curriculum documents there is a match between the basic competencies with the contents of the material on mathematics teaching materials; 2) strengths and weaknesses of grade VI mathematics teaching materials for elementary / MI, the advantages are the contents of the material explain the characteristics of each building in detail and are associated with daily life and mathematics textbooks for class VI curriculum 3013 already contain HOTS questions, while the drawback is that the material contained in textbooks is only centered on two parts, namely the shape of numbers and geometric sizes.*

**Keywords:** Textbooks, Basic Competencies, Mathematics, Elementary

### ABSTRAK

Artikel ini membahas mengenai relevansi kesesuaian kompetensi dasar dengan materi buku ajar matematika kelas VI SD/MI. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian KD dengan materi ajar matematika tematik integratif untuk siswa kelas VI SD/MI dan mengetahui kelebihan dan kekurangan bahan ajar matematika kelas VI SD/MI. Jenis penelitian yang dilakukan adalah library reseach dengan pendekatan kualitatif, teknik pengumpulan data dengan metode dokumentasi dengan cara mengumpulkan data penelitian berdasarkan kesesuaian KD dengan bahan ajar matematika. Kesimpulan dari artikel ini yaitu sebagai berikut: 1) bahan ajar matematika kelas VI SD/MI dimulai dari Bab I s/d IV buku guru dan buku siswa dilihat dari aspek kelengkapan materi dan kemudian dianalisis dengan menggunakan kompetensi dasar yang terdapat pada dokumen kurikulum 2013 sudah terdapat kesesuaian antara kompetensi dasar dengan isi materi pada bahan ajar matematika; 2) kelebihan dan kekurangan bahan ajar matematika kelas VI SD/MI, kelebihanannya yaitu isi materi menjelaskan ciri-ciri dari masing-masing bangun ruang secara detail dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan buku ajar matematika kelas VI kurikulum 3013 sudah memuat soal HOTS, sedangkan kekurangannya yaitu materi-materi yang terdapat pada buku ajar hanya berpusat pada dua bagian yaitu bentuk bilangan dan ukuran geometri.

**Kata Kunci:** Buku Ajar, Kompetensi Dasar, Matematika, SD/MI

## PENDAHULUAN

Peserta didik adalah bagian yang sangat penting dalam dunia pendidikan khususnya pada proses belajar mengajar. Salah satunya pada usia 6-12 (usia sekolah dasar) yang mana pada usia tersebut anak masih berada dalam masa operasinal konkrit. Menurut Syamsudin "perilaku kognitif seorang anak yang berada pada usia sekolah dasar ialah, Kemampuannya dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika meskipun masih terikat dengan objek-objek yang bersifat konkret(Syamsuddin, 2009:103)". Pada jenjang sekolah dasar ini merupakan suatu langkah awal dimana peserta didik banyak menyerap dan menerima ilmu atau materi baru yang belum pernah dipelajari sebelumnya sehingga menuntut peserta didik berpikir secara abstrak dengan menggunakan logika salah satu contohnya adalah materi pembelajaran matematika.

Menurut pendapat Abdurrahman "matematika adalah bahasa simbolis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memudahkan manusia berpikir dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-harinya (Abdurrahman, 2003:74)." Sebagian dari peserta didik pada jenjang sekolah dasar menganggap bahwa mata pelajaran matematika itu sulit dikarenakan adanya beberapa factor yaitu, banyaknya rumus yang digunakan pada materi yang diajarkan, metode yang digunakan oleh guru kurang efektif dan kurang menyenangkan sehingga proses pembelajaran terkesan monoton dan

membuat peserta didik jenuh, hal tersebut mengakibatkan proses belajar mengajar kurang efektif dan membuat sebagian dari peserta didik tidak memahami materi matematika yang diajarkan oleh guru.

Pada kurikulum sebelumnya yaitu kurikulum KTSP dalam pembelajarannya buku ajar yang digunakan hanya satu sehingga guru dan peserta didik memiliki bahan ajar yang sama, dan untuk kurikulum 2013 bahan ajar yang digugurkan terdiri dari dua yaitu adanya buku guru dan buku siswa yang disediakan oleh pemerintah ini sebagai sumber belajar yang wajib digunakan oleh sekolah baik itu untuk guru maupun untuk peserta didik. Buku siswa pada kurikulum 2013 ini bertujuan untuk menjelaskan hal-hal yang harus dilakukan oleh peserta didik agar tercapainya suatu tujuan kompetensi yang diharapkan.

Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sering dan selalu dipelajari disetiap jenjang pendidikan terutama di sekolah dasar, pembelajaran matematika sangat penting untuk diajarkan pada jenjang sekolah dasar sebagai bekal awal kemampuan berhitung untuk melanjutkan kejenjang berikutnya. Menurut pendapat Suwangsih "pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah pembelajaran yang dipelajari secara bertahap menggunakan metode induktif, memiliki kebenaran konsistensi, dan pembelajaran harus bermakna bagi siswa (Suwangsih & Tiurlina, 2010:23). Sehingga pada setiap pembelajaran siswa harus belajar dari yang mudah ke hal yang lebih sulit, dari yang konkrit menuju yang

abstrak, serta pembelajaran yang diberikan pada siswa hendaknya bermakna." Keterampilan dari proses pembelajaran matematika yang dipelajari oleh peserta didik memiliki struktur pemikiran yang abstrak, materi matematika menggabungkan antara keterampilan dan pengetahuan yang mana di dalamnya meliputi aspek-aspek perhitungan, bilangan dan geometri (S. Sirate, 2012).

Proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif, setidaknya dapat ditunjang dengan adanya bahan ajar yang berkualitas. Bahan ajar adalah aspek kebutuhan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar di kelas. Karena dengan tersedianya buku ajar dapat memudahkan guru dan peserta didik dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru saat proses pembelajaran di kelas yaitu buku guru dan buku siswa yang dapat mempermudah siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

Menurut Nurmutia menyatakan bahwa "buku teks merupakan sumber belajar yang mempunyai peran dominan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Buku ajar matematika merupakan bahan ajar cetak yang digunakan guru maupun siswa sebagai sumber belajar sekaligus buku aktivitas untuk mempermudah dalam memahami dan mempelajari mata pelajaran matematika" (Nurmutia, 2013:54). Oleh karena itu, yang dimaksud dengan buku ajar adalah suatu karya tulis berbentuk buku yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya buku ajar berbasis tematik ini

peserta didik diharapkan mampu belajar secara teratur tiap minggu dan dapat menjadi penghubung antara pembelajaran lainnya.

Berhasilnya peserta didik dalam proses pembelajaran salah satu faktornya adalah kualitas buku ajar yang digunakan memiliki kualitas yang baik. Dalam menentukan kualitas buku teks pelajaran yang baik hal-hal yang harus diperhatikan adalah kesesuaian isi dengan kurikulum, kebenaran isi, penyajian yang sistematis, penggunaan bahasa dan grafik yang fungsional. Aspek-aspek ini akan ditentukan oleh penilaian yang dilakukan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dan ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri. Dengan pentingnya pembelajaran matematika di sekolah dasar maka diperlukannya buku ajar matematika yang berkualitas, agar guru dapat mengembangkan kemampuan masing-masing peserta didik melalui buku ajar yang telah tersedia dan memudahkan peserta didik untuk memahami isi materi pembelajaran (Karim, 2011). Oleh karenanya sebagai guru tidak menganggap bahwa keseluruhan isi buku ajar itu benar namun hendaklah terlebih dahulu guru menganalisis isi materi buku ajar pelajaran tersebut.

Komponen yang sangat penting dari keseluruhan kurikulum adalah isi materi yang terdapat pada buku ajar, maka buku ajar harus dipersiapkan dan dibuat secara baik dan maksimal agar pelaksanaan pembelajaran dapat mencapai tujuan yang ingin dicapai. Tujuan tersebut harus sesuai dengan ketentuan yang terdapat di dalam kurikulum, artinya materi yang diajarkan untuk kegiatan

pembelajaran hendaknya materi yang benar-benar membantu agar tercapainya standar kompetensi lulusan peserta didik pada setiap jenjang pendidikan.

Banyak para peneliti terdahulu yang membahas tentang buku ajar matematika antara lain sebagai berikut: *pertama*, pengembangan bahan ajar matematika dengan pendekatan open-ended untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa SMA (Soeyono, 2014); *kedua*, analisis kebutuhan bahan ajar matematika berbasis teknologi informasi di SMA IT albayyinah pekanbaru (Rahmadani, Roza, & Murni, 2018); *ketiga*, pengembangan bahan ajar matematika berbasis masalah berorientasi pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan prestasi belajar matematika (Kharisma & Asman, 2018); *keempat*, pengembangan bahan ajar matematika mengacu pada pembelajaran berbasis masalah bagi siswa kelas VIII sekolah menengah pertama negeri 1 rambang kuang (Khotimah, Siroj, & Basir, 2016); *kelima*, efektivitas buku ajar matematika SMP berbasis 3-d untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa (Sutrisno, Prasetyowati, & Kartinah, 2018).

Dari berbagai penelitian dan fenomena tentang komunikasi telah dilakukan dalam penelitian sebelumnya, penulis dalam penelitian ini akan membahas mengenai relevansi kesesuaian kd dengan materi buku ajar matematika kelas VI sekolah dasar. Adapun tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian KD dengan

materi ajar matematika tematik integratif untuk siswa kelas VI SD/MI dan mengetahui kelebihan dan kekurangan bahan ajar matematika kelas VI SD/MI.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono “penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dilakukan pada obyek yang alamiah, berkembang apa adanya dan tidak dimanipulasi oleh peneliti” (Sugiyono, 2014: 15). Sedangkan jenis penelitian ini adalah studi kepustakaan (*library reseach*). Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan literature (kepustakaan), baik berupa buku, catatan, maupun laporan hasil penelitian dari peneliti terdahulu. Teknik analisis datanya meliputi tiga kegiatan, yaitu: 1) mereduksi data melalui kesesuaian KD dengan materi ajar matematika; 2) menyajikan hasil reduksi melalui analisis KD dan *flowchart*; 3) penarikan kesimpulan.

Dalam penelitian ini pengumpulan data yang digunakan adalah pengumpulan data dengan metode dokumentasi yang mana metode ini digunakan untuk mengumpulkan data penelitian berdasarkan kesesuaian KD dengan bahan ajar matematika.

Sedangkan untuk mengetahui kebenaran data, peneliti ini menggunakan *peer debriefing* (pengecekan dengan teman sejawat). Menurut pendapat Arifin “*Peer debriefing* (pemeriksaan dengan teman sejawat) merupakan cara untuk mengekspos hasil sementara ataupun hasil akhir data yang

diperoleh dalam bentuk diskusi analitik dengan rekan-rekan sejawat” (Arifin, 2011:168). Tujuan dari penggunaan pemeriksaan dengan teman sejawat ini adalah penelitian diharapkan mampu untuk meningkatkan pemahaman dari peneliti berdasarkan data yang telah ditemukan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Ruang lingkup matematika MI/SD berdasarkan Permendikbud no 21 tahun 2016 mencakup pembahasan berikut ini : 1) geometrid dan pengukuran sederhana; 2) tatistika sederhana; 3) bilangan asli dan pecahan sederhana; 4) bilangan bulat dan bilangan pecahan; 5) statistika (pengumpulan dan penyajian data sederhana); 6) geometri (sifat dan unsur) dan pengukuran (satuan standar).

Pada materi matematika untuk jenjang pendidikan dasar MI/SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat dilihat atau ditangkap oleh panca indera. Hal ini sesuai dengan pendapat piaget yaitu bahwa anak pada usia (6-12 tahun) mereka masih berada pada fase operasional konkrit sehingga untuk pembelajaran matematika yang abstrak peserta didik membutuhkan alat bantu atau media pembelajaran yang disediakan oleh guru untuk memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran.

Pada sub bab analisis materi pokok matematika MI/SD, penulis akan menggunakan contoh spesifik dari materi matematik kelas VI semester 1 kompetensi dasar yang digunakan adalah terdapat dalam tabel. 1 berikut :

**Tabel. 1**  
**Kompetensi Dasar**

<b>Kompetensi Dasar</b>
3.1 Menjelaskan bilangan bulat negatif (termasuk menggunakan garis bilangan) 4.1 Menggunakan konsep bilangan bulat negatif (termasuk menggunakan garis bilangan) untuk menyatakan situasi sehari-hari
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negative. 4.1 Menggunakan konsep bilangan bulat negative (termasuk menggggunakan garis bilangan) untuk menyatakan situasi sehari-hari
3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi. 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negative dalam kehidupan sehari-hari

<p>3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negative dalam kehidupan sehari-hari</p>
<p>3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negative dalam kehidupan sehari-hari</p>
<p>3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi.</p> <p>4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/ atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi</p>
<p>3.4 Menjelaskan titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring</p> <p>4.4 Mengidentifikasi titik pusat, jari jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring</p>

**A.Relevansi kesesuaian Kompetensi Dasar dengan materi ajar matematika tematik integratif untuk siswa kelas VI SD/MI**

Dalam pembelajaran matematika, ada pemaparan yang harus ditekankan agar sistematis karena materi satu dengan yang lainnya saling berkorelasi. Untuk itu struktur keilmuan pada materi pokok MI/SD adalah sebagai berikut : 1) penanaman konsep dasar, yang paling pertama adalah belajar tentang konsep baru matematika ketika peserta didik belum pernah mempelajarinya sebelumnya. Dalam kurikulum bisa dicirikan dengan indikator “mengenal”; 2) pemahaman konsep, bertujuan agar peserta

didik lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep bisa merupakan kelanjutan pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan, atau pada pertemuan yang berbeda, misalnya pada hari, bulan, semester atau kelas sebelumnya; 3) pembinaan keterampilan, setelah dilakukan penanaman dan pemahaman konsep, maka kelanjutannya yaitu pembinaan ketrampilan. Tujuannya adalah supaya peserta didik mampu lebih meningkatkan keterampilan yang dimilikinya dengan memanfaatkan berbagai konsep pada materi matematika. Analisis relevansi materi pokok matematika di kelas VI semester berdasarkan struktur keilmuan terdapat dalam tabel.2 berikut ini:

**Tabel. 2**  
**Analisis Materi Pokok Matematika Kelas VI Semester 1 Berdasarkan Struktur Keilmuan**

NO	Struktur Keilmuan	Implikasi pada Materi	Analisis
1	Penanaman konsep dasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dikenalkan dengan lambang bilangan bulat</li> <li>• Siswa berlatih mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat. Contohnya dengan mengurutkan bilangan uang.</li> </ul>	Pada proses pembelajaran tersebut dapat dilihat hal pertama yang dilakukan saat pembahasan adalah dengan memperkenalkan bilangan bulat kemudian mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat dengan menggunakan uang.
2	Pemahaman konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diingatkan kembali dengan bilangan bulat dan berlatih menulis dan membaca lambang bilangan bulat</li> <li>• Siswa mengamati contoh suatu data hasil dari sebuah pengukuran suhu menggunakan thermometer</li> <li>• Siswa berlatih menyelesaikan soal latihan mengenai nama dan lambang bilangan</li> </ul>	Pada proses pembelajaran kali ini siswa diingatkan kembali mengenai bilangan bulat, lalu siswa diminta mengamati serta mengerjakan soal latihan. Hal ini dapat menunjukkan seberapa jauh siswa memahami materi yang telah dipelajari dengan memberikan pemahaman melalui penyelesaian soal.
3	Pembinaan keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterampilan mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat dapat diamati saat siswa mengerjakan dan menyelesaikan soal yang berkaitan dengan mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat</li> </ul>	Pada kegiatan pembelajaran ini guru dapat mengembangkan keterampilan siswa mengenai bilangan bulat berikut dengan menyelesaikan latihan soal yang berkaitan dengan mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat.

Pada kurikulum 2013 kelas VI SD/MI, memiliki 4 kompetensi inti yaitu terdiri dari sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Kompetensi pengetahuan dan keterampilan disusun ke dalam beberapa kompetensi dasar. Dalam buku matematika kelas VI K13 memuat 4 materi yaitu: bilangan bulat, Lingkaran, Bangun Ruang dan

Statistik, dari setiap materi memiliki 2 KD. Materi bilangan bulat membahas mengenai cara menulis lambang bilangan bulat, mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat, operasi hitung bilangan bulat, menyelesaikan masalah sehari-hari dengan bilangan bulat. Materi lingkaran membahas mengenai hal-hal yang berkaitan dengan lingkaran, keliling lingkaran dan luas lingkaran.

Materi bangun ruang membahas mengenai membaca dan menulis lambang bilangan bulat, luas permukaan bangun ruang dan volume ruang. Materi statistik membahas tentang modus, median, mean dan nilai yang tepat mewakili modus, median dan mean.

Secara global, bahwa buku ajar guru dan siswa materi matematika Kelas VI SD/MI telah menyajikan materi-materi pembelajaran yang sesuai dengan ketentuan BAB yang akan dipelajari yaitu sebagai berikut:

1. Bab I tentang materi bilangan bulat yang memiliki 3 sub bab yaitu membahas mengenai cara menulis lambang bilangan bulat yang benar, cara mengurutkan dan membandingkan bilangan bulat, operasi hitung bilangan bulat, menyelesaikan suatu permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan bilangan bulat.
2. Bab II tentang materi lingkaran yang memiliki 2 sub bab yaitu membahas mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan lingkaran, keliling lingkaran dan luas lingkaran.

3. Bab III tentang materi bangun ruang yang memiliki 1 sub bab yaitu membahas mengenai cara membaca dan menulis lambang bilangan bulat, mempelajari luas permukaan bangun ruang dan volume ruang.
4. Bab IV tentang materi statistik memiliki 2 sub bab yaitu membahas mengenai modus, median, mean.

Secara global jika dianalisis lebih jauh bahan ajar matematika kelas VI SD/MI dimulai dari Bab I s/d IV buku guru dan buku siswa dilihat dari aspek kelengkapan materi dan kemudian dianalisis dengan menggunakan kompetensi dasar yang terdapat pada dokumen kurikulum 2013 sudah terdapat kesesuaian antara kompetensi dasar dengan isi materi pada bahan ajar matematika, hal ini dapat dilihat pada tabel. 3 berikut ini:

**Tabel. 3**  
**Kesesuaian Kompetensi Dasar dengan Materi**

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi
3.1 Menjelaskan bilangan bulat negatif (termasuk menggunakan garis bilangan) 4.1 Menggunakan konsep bilangan bulat negatif (termasuk menggunakan garis bilangan) untuk menyatakan situasi sehari-hari.	3.1.1 Membaca lambang bilangan bulat positif (C1) 3.1.2 Membaca lambang bilangan bulat negative (C1) 3.1.3 Menulis lambang bilangan bulat positif (C1) 3.1.4 Menulis lambang bilangan bulat negative (C1) 4.1.1 Menggunakan konsep bilangan bulat negatif untuk menyatakan situasi sehari-hari (C3) (P4)	Bilangan Bulat : <b>Bilangan bulat</b> merupakan bilangan yang terdiri atas bilangan bulat positif, bilangan nol, dan bilangan bulat negatif. Operasi hitung pada bilangan bulat antara lain penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

<p>3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negative.</p> <p>4.1 Menggunakan konsep bilangan bulat negative (termasuk menggunakan garis bilangan) untuk menyatakan situasi sehari-hari.</p>	<p>3.2.1 Mengurutkan bilangan bulat (C3)</p> <p>3.2.2 Membandingkan bilangan bulat (C2)</p> <p>4.1.1 Menggunakan konsep bilangan bulat negatif untuk menyatakan situasi sehari-hari (C3) (P4)</p>	<p>Mengurutkan dan Membandingkan Bilangan Bulat : Pada kegiatan pembelajaran pertemuan ke-2, guru membahas materi tentang Mengurutkan dan Membandingkan Bilangan Bulat.</p>
<p>3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negative dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>3.3.1 Menentukan penjumlahan bilangan bulat (C3)</p> <p>3.3.2 Menentukan pengurangan bilangan bulat (C3)</p> <p>4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari.(C3)</p>	<p>Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada kegiatan pembelajaran pertemuan ke-3, guru membahas materi tentang Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat.</p>
<p>3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negative dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>3.3.3 Menentukan perkalian bilangan bulat. (C3)</p> <p>4.2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari. (C3)</p>	<p>Operasi Perkalian Bilangan Bulat : Pada kegiatan pembelajaran pertemuan ke-4, guru membahas materi tentang Operasi Perkalian Bilangan Bulat.</p>
<p>3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian,</p>	<p>3.3.4 Menentukan pembagian bilangan bulat (C3)</p> <p>4.2.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari.(C3)</p>	<p>Operasi Perkalian Bilangan Bulat : Pada kegiatan pembelajaran pertemuan ke-5, guru membahas materi tentang Operasi Perkalian Bilangan Bulat.</p>

dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negative dalam kehidupan sehari-hari.		
3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi. 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah, pecahan dan/ atau desimal dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi.	3.3.5 Menentukan operasi campuran bilangan bulat. (C3) 4.3.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung campuran yang melibatkan bilangan cacah dan/atau bilangan pecahan dalam berbagai bentuk sesuai urutan operasi. (C3)	Menyelesaikan Masalah Sehari-hari dengan Bilangan Bulat Pada kegiatan pembelajaran pertemuan ke-6, guru membahas materi tentang Menyelesaikan Masalah Sehari-hari dengan Bilangan Bulat.
3.4 Menjelaskan titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring 4.4 Mengidentifikasi titik pusat, jari jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring.	3.4.1 Menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan lingkaran. (C1) 4.4.1 Mengidentifikasi titik pusat, jari jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring. (C1)	Hal-hal yang Berkaitan dengan Lingkaran Pada kegiatan pembelajaran pertemuan ke-7, guru membahas materi tentang Hal-hal yang Berkaitan dengan Lingkaran

**B. Kekurangan Dan Kelebihan Bahan Ajar Matematika Kelas VI SD/MI.**

Analisis kekurangan dan kelebihan yang didapatkan peneliti dari bahan ajar matematika kelas VI SD/MI kelebihannya yaitu : isi materi menjelaskan ciri-ciri dari masing-masing bangun ruang secara detail dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini, sesuai dengan pendapat piaget bahwa proses pembelajaran matematika untuk jenjang sekolah dasar akan lebih baik apabila pembelajaran diawali dengan pembelajaran yang lebih konkrit, karena anak pada usia sekolah dasar masih berada pada masa operasional konkrit. Oleh sebab itu, perlu adanya metode pembelajaran maupun bahan ajar yang bervariasi, inovatif dan menyenangkan sehingga proses pembelajaran

berjalan lebih efektif dan menyenangkan dan tidak membuat peserta didik bosan. Dengan adanya perubahan kurikulum pada era sekarang ini maka pelaksanaan proses pembelajaran harus diarahkan pada pola pikir yang lebih kritis. Dengan adanya buku ajar yang berbasis tematik diharapkan guru mampu membuat proses belajar berjalan secara efektif dan diharapkan peran peserta didik lebih dominan di dalam kegiatan pembelajaran (Elsurnati, 2011)

Dalam buku ajar matematika kelas VI kurikulum 2013 sudah memuat soal HOTS. Menurut pendapat Hatta Saputra "*High Order Thinking Skills* adalah suatu proses berpikir peserta didik yang level kognitif lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran (Saputra, 2016). *High order thinking skills* ini di dalamnya

peserta didik diajak untuk memiliki kemampuan untuk memecahkan suatu permasalahan, kemampuan untuk berpikir secara kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan. Analisis materi pokok matematika pada kelas VI sudah mulai dikenalkan dengan soal High Order Thingking Skills, penulis lampirkan contoh materinya pada gambar. 1 berikut :

**Gambar. 1**  
**Contoh Soal HOTS (BukuSiswa Kelas VI Revisi 2018)**

**Ayo Menalar**

Pengamatan pada kapal selam hasilnya adalah sebagai berikut.

Perhatikan posisi awal kapal selam. Kapal selam berada di kedalaman 20 meter di bawah laut. Hal ini dapat ditulis -20 meter.

Kemudian posisi kapal selam dinaikkan 8 meter. Hal ini dapat ditulis +8 meter.

Posisi akhir kapal selam berada pada  $-20 + 8$ .

Jadi, posisi akhir kapal selam adalah -12 meter.

**Tahukah Kalian**

Lawan dari suatu bilangan  
Lawan dari:  
a adalah -a.  
-a adalah a.

**Coba kalian hitung soal berikut!**

Kapal selam berada pada kedalaman 8 meter di bawah permukaan laut. Kemudian kapal selam diturunkan lagi sedalam 6 meter. Berapa meter kedalaman kapal selam sekarang? Ingat kapal selam diturunkan bukan dinaikkan!

Dalam contoh soal matematika diatas, sudah digunakan soal pemecahan masalah dengan menggunakan analisis sebuah contoh masalah peserta didik akan dapat berargumen dengan baik, mampu memecahkan suatu permasalahan, mampu menginterpretasi penjelasan, mampu membuat hipotesis dan memahami hal-hal yang rumit atau kompleks menjadi lebih mudah dipahami, dimana kemampuan ini jelas memperlihatkan bagaimana kemampuan peserta didik dalam berpikir.

Adapun kekurangan dari bahan ajar matematika kelas VI SD/MI yaitu berdasarkan analisis buku ajar yang dilakukan oleh peneliti bahwa materi-materi yang

terdapat pada buku ajar hanya berpusat pada dua bagian yaitu bentuk bilangan dan ukuran geometri. Hal ini, sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hesty Wahyuningrum mengenai Analisis materi dan latihan soal matematika dalam buku tematik kurikulum 2013 siswa sekolah dasar kelas V berdasarkan taksonomi timss (Wahyuningrum, 2017). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa isi materi dalam buku ajar matematika lebih berpusat pada dua aspek yaitu bentuk bilangan dan ukuran geometri. Keadaan tersebut membuat peserta didik menjadi terbiasa hanya dengan materi pembelajaran yang mengandung bentuk bilangan dan ukuran geometri. Sedangkan peserta didik juga harus terbiasa dengan materi yang memuat data display.

Pengalaman peserta didik dalam hal ini masih rendah, karena peserta didik tidak diminta untuk menemukan dan mencari sendiri ciri-ciri bangun geometri ruang yang dipelajari, melainkan bahan ajar langsung memberikan informasi ciri-ciri geometri tersebut sehingga kurangnya usaha siswa dalam menggali informasi. Maka hal ini sangat berdampak pada pencapaian kompetensi mengajar untuk menghasilkan suatu proses pembelajaran yang efektif. Pembelajaran dapat dikatakan berhasil dan efektif apabila hasil pembelajaran yang diajarkan sesuai dengan ketentuan tujuan pembelajaran. Begitu juga dengan desain pembelajaran, desain pembelajaran dapat dikatakan

efektif apabila hasilnya sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Menurut pendapat Hamza "Desain Pembelajaran adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk menentukan pendekatan pembelajaran apa yang paling baik dilaksanakan agar menimbulkan perubahan pengetahuan dan keterampilan pada peserta didik ke arah yang dikehendaki (Hamza & Muhlisrarini., 2014:309)." Maka dari itu desain pembelajaran sangat penting untuk keberhasilan tercapainya proses pembelajaran yang baik, oleh karenanya perencanaan yang dilakukan harus sesuai dengan yang dibutuhkan oleh peserta didik agar peserta didik mampu lebih terampil dalam pembelajaran dan agar tercapainya tujuan pembelajaran.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki tujuan akhir yang diantaranya yaitu agar peserta didik mampu lebih terampil dalam menerapkan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berikut ini adalah 3 konsep matematika yaitu: 1) penanaman konsep dasar (penanaman konsep), yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkrit dengan konsep baru matematika yang abstrak; 2) pemahaman konsep, merupakan pembelajaran yang diberikan untuk lanjutan dari penanaman konsep dasar, yang mana tujuan dari pemahaman konsep ini adalah

bertujuan agar peserta didik lebih mampu untuk menguasai dan memahami suatu konsep matematika; 3) pembinaan keterampilan, merupakan pembelajaran yang diberikan untuk lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Yang mana tujuan dari pembelajaran pembinaan keterampilan ini adalah agar peserta didik mampu lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

Berdasarkan uraian di atas, menjelaskan bahwa pembelajaran matematika merupakan ilmu pasti yang mana materi di dalamnya berupa bentuk, pola dan ruang, serta hitungan yang tidak konkrit sehingga dari pembelajaran tersebut dapat menimbulkan proses berpikir secara ilmiah dan peserta didik mampu menguasai kompetensi matematika yang nantinya dari proses berpikir dan pembelajaran tersebut peserta didik mampu lebih terampil dan peserta didik dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila guru mampu mengkondisikan peserta didik berdasarkan kompetensi yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik. Guru yang baik adalah guru yang mampu menghasilkan pembelajaran yang efektif dengan mengembangkan bahan ajar yang telah disediakan oleh pemerintah. Namun pada realitanya sebagian peserta didik belum mampu mencapai hasil yang maksimal dalam proses pembelajaran oleh karena itu dibutuhkannya dukungan dari lingkungan sekitar khususnya

dari guru dan orang tua (Nursalam, 2016).

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian diatas maka dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Buku ajar matematika merupakan bahan ajar cetak yang digunakan guru maupun siswa sebagai sumber belajar sekaligus buku aktivitas untuk mempermudah dalam memahami dan mempelajari mata pelajaran matematika.
2. Bahan ajar matematika kelas VI SD/MI dimulai dari Bab I s/d IV buku guru dan buku siswa dilihat dari aspek kelengkapan materi dan kemudian dianalisis dengan menggunakan kompetensi dasar yang terdapat pada dokumen kurikulum 2013 sudah terdapat kesesuaian antara kompetensi dasar dengan isi materi pada bahan ajar matematika.
3. Kelebihan dan kekurangan bahan ajar matematika kelas VI SD/MI, kelebihanannya yaitu isi materi menjelaskan ciri-ciri dari masing-masing bangun ruang secara detail dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan buku ajar matematika kelas VI kurikulum 2013 sudah memuat soal HOTS, sedangkan kekurangannya yaitu materi-materi yang terdapat pada buku ajar hanya berpusat pada dua bagian yaitu bentuk bilangan dan ukuran geometri.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arifin, Z. (2011). *Bagaimana*

*Menyusun PTK Anda Agar Sukses? Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Elsurnati. (2011). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Terhadap Kemampuan Menulias Pada Peserta didik Madrasah Ibtidaiyah/ Sekolah Dasar. *Jurnal Lentera Pendidikan*.
- Hamza, & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Karim, A. (2011). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.
- Kharisma, J. Y., & Asman, A. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Prestasi Belajar Matematika. *Indonesian Journal of Mathematics Education*. <https://doi.org/10.31002/ijome.v1i1.926>
- Khotimah, K., Siroj, R. A., & Basir, D. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Mengacu Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Bagi Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Rambang Kuang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.22342/jpm.6.1.4090.19-34>
- Nurmutia, H. E. (2013). *Analisis Materi, Penyajian, dan Bahasa Buku Teks Matematika SMA Kelas X di Kabupaten Rembang Tahun Ajaran 2012/2013*. Semarang: FMIPA.

- Nursalam, N. (2016). Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika : Studi Pada siswa SD/MI di Kota Makasar. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*. <https://doi.org/10.24252/lp.2016v19n1a1>
- Rahmadani, H., Roza, Y., & Murni, A. (2018). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Matematika Berbasis Teknologi Informasi di SMA IT Albayyinah Pekanbaru. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.5230>
- S. Sirate, F. (2012). Implementasi Etnomatika dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Sekolah Dasa. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*. <https://doi.org/10.24252/lp.2012v15n1a4>
- Saputra, H. (2016). Pengembangan Mutu Pendidikan Menuju Era Global: Penguatan Mutu Pembelajaran Dengan Penerapan HOTS (High Order Thinking Skills). *Smile's Publishing*.
- Soeyono, Y. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan Open-ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMA. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i2.9081>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, S., Prasetyowati, D., & Kartinah, K. (2018). Efektivitas Buku Ajar Matematika SMP Berbasis 3-D Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *JURNAL SILOGISME: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*. <https://doi.org/10.24269/js.v3i1.825>
- Suwangsih, E., & Tiurlina. (2010). *Model pembelajaran matematika*. Bandung: Upi Press.
- Syamsuddin, M. A. (2009). *Psikologi Kependidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wahyuningrum, H. (2017). Analisis Materi dan Soal Materi dalam Buku Tematik Kurikulum 2013 Siswa Sekolah Dasar Kelas V Berdasarkan Taksonomi. *Timss Proseding*.