
Analisis *higher-order thinking skills* dalam soal tes matematika kelas IV di sekolah dasar

Vera Yuli Erviana

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Ahmad Dahlan.

Jalan Ki Ageng Pemanahan No 19, Sorosutan, Umbulharjo, Yogyakarta, 55164, Indonesia

* Corresponding Author. Email: vera.erviana@pgsd.uad.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Dikirim: 11 Jan. 2019

Direvisi: 29 Maret 2019

Diterima: 1 Juli 2019

Kata Kunci:

HOTS; Matematika;
Sekolah Dasar; *HOTS*;
Mathematics;
Elementary School

ABSTRAK

Soal tes sebagai tolak ukur kemampuan berpikir peserta didik sudah mencerminkan HOTS sesuai Kurikulum 2013 yang berlaku di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lebih lanjut mengenai soal tes matematika kelas 4 dan sudut pandang mengenai soal tes matematika berstandar HOTS (*Higher-Order Thinking Skills*) dengan indikator menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian adalah deskriptif. Subjek penelitian ini adalah soal tes ulangan harian, soal tes ulangan tengah semester, dan soal tes akhir semester. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif deskriptif jenis analisis isi atau content analysis. Hasil penelitian analisis soal *Higher-order thinking skills* pada soal tes matematika kelas 4 menunjukkan soal tes matematika dengan ranah HOTS pada dua puluh butir soal. Dari dua puluh butir soal yang menunjukkan soal dengan ranah HOTS meliputi indikator menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5), sedangkan indikator mencipta (C6) tidak terdapat dalam butir soal tes matematika kelas 4 tersebut. Sisa butir soal yaitu sebanyak sembilan puluh sembilan butir merupakan soal dengan ranah *Lower Order Thinking Skills* dengan indikator mengingat (C1), memahami (C2), dan menerapkan (C3). Soal tes matematika terdiri dari empat puluh delapan soal tes pilihan ganda dan tujuh puluh satu soal uraian.

The test questions as a benchmark of students' thinking ability already reflect HOTS according to the 2013 Curriculum in school. This study aims to find out more about 4th-grade math test questions and point of view regarding HOTS (Higher-Order Thinking Skills) standard math test questions with indicators analyzing (C4), evaluating (C5), and creating (C6). This research is a qualitative study with the type of research is descriptive. The subjects of this study were daily test questions, midterm tests, and end of semester test questions. The data analysis technique used is the descriptive qualitative type of content analysis. The results of the analysis of Higher-order thinking skills in the 4th-grade mathematics test questions show the mathematics test questions with the HOTS realm on twenty items. Of the twenty items that show questions with the HOTS realm include indicators analyzing (C4) and evaluating (C5), while creating indicators (C6) are not found in the 4th-grade math test items. The remaining ninety-nine items are questions with the Lower Order Thinking Skills domain with indicators remembering (C1), understanding (C2), and applying (C3). Mathematical test questions consist of forty-eight multiple-choice test questions and seventy-one description questions.



This is an open-access article under the CC-BY-SA license.



How to Cite: Erviana, V. (2020). Analisis higher-order thinking skills dalam soal tes matematika kelas IV di sekolah dasar. *Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 7(1), 144-149. doi:<http://dx.doi.org/10.30738/wd.v7i1.7727>

PENDAHULUAN

Matematika berasal dari kata *mathematica*, yang awalnya dari bahasa Yunani *mathematic* yang berarti “*relating to learning*”. Akar dari kata itu yaitu *mathema* yang artinya ilmu atau pengetahuan. *Mathematike* saling berhubungan dengan kata *mathanein* yang mengandung arti belajar atau berpikir. Jadi matematika adalah disiplin ilmu pasti yang berkaitan dengan penalaran yang logis dan dijabarkan melalui sebuah angka, struktur, ruang maupun besaran. Menurut Shadiq (2014, p. 7) menyatakan matematika adalah sebuah ilmu pengetahuan yang mempelajari berbagai bilangan serta bangun datar maupun bangun ruang yang lebih memfokuskan kepada teori matematika. Namun pada saat ini, definisi matematika lebih cenderung pada kemampuan berpikir yang digunakan oleh para ahli matematika.

Sekolah dasar pada hakikatnya merupakan satuan atau lembaga sosial yang diberi amanah oleh masyarakat untuk menyelenggarakan pendidikan dasar secara sistematis sejak dini untuk mengembangkan potensi anak-anak negeri kedepan dalam menghadapi perkembangan teknologi (Anwar, 2012, p. 2). Belajar matematika adalah belajar memahami konsep dan ke abstrakan yang terdapat dalam suatu ilmu matematika yang sedang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur dari matematika tersebut. Proses belajar matematika dilakukan secara bertahap dan bertahan dari konsep yang sederhana hingga ke konsep yang lebih kompleks.

Implementasi Kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran matematika sekolah dasar sangat berpengaruh terhadap peserta didik yang pelaksanaan program kurikulum lebih tertuju ke praktik pembelajaran matematika, sehingga terjadi perubahan dalam diri peserta didik yang dapat mendorong untuk lebih berpikir secara kritis dan inovatif baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap (Kusnadi, 2014, p. 2). Kurikulum 2013 lebih ditekankan kepada pendidikan berkarakter, terutama bagi tingkat paling bawah yang menjadi pondasi bagi tingkat di atasnya.

Terdapat beberapa komponen dalam pembelajaran yang meliputi tujuan pembelajaran, proses pembelajaran dan evaluasi pembelajaran yang merupakan kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Dari beberapa komponen tersebut salah satunya yaitu evaluasi pembelajaran yang digunakan sebagai alat ukur atau menilai sejauh mana pemahaman peserta didik dari materi pelajaran yang telah disampaikan guru dalam proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan penilaian hasil belajar peserta didik yang rendah tidak selalu menunjukkan kompetensi peserta didik yang rendah juga dalam pembelajaran tertentu. Kualitas soal tes yang diberikan kepada peserta didik menentukan hasil pengukuran kualitas kompetensi akademik peserta didik. Oleh karena itu, kualitas soal tes yang diberikan kepada peserta didik yang baik menentukan hasil akhir penilaian kualitas akademik mereka.

Menurut Widoyoko (2014, p. 3) dalam penyusunan soal tes yang akan diberikan kepada peserta didik harus memperhatikan langkah-langkah penyusunan yaitu: (1) penentuan tujuan tes, (2) penyusunan kisi-kisi, (3) penulisan soal, (4) penelaahan soal (review dan revisi soal), (5) uji coba soal, (6) perakitan soal menjadi perangkat tes. Sudjana (Giani, 2010, p. 5) mengemukakan bahwa perbandingan soal yang baik untuk kriteria soal mudah, sedang dan sulit yaitu 3:4:3. Dalam tingkat kesulitan soal mengikuti hirarki taksonomi kognitif dari Bloom. Soal dengan tingkat mudah akan dikembangkan mengikuti tingkat kemampuan kognitif mengetahui dan memahami. Soal kategori sedang dikembangkan berdasar tingkat kemampuan kognitif menganalisis. Sedangkan soal dengan kategori sulit akan dikembangkan berdasar pada tingkat kemampuan kognitif mencipta. Berdasarkan perbandingan tersebut didapat persentase soal untuk masing-masing tingkat kognitif taksonomi Bloom dirumuskan sebagai berikut: 30% untuk C1 dan C2, 40% untuk C3 dan C4, 30% untuk C5 dan C6 (Giani, 2010).

Seiring berjalannya perubahan kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013, diharapkan terdapat perubahan paradigma pada setiap pembelajaran sekolah. Guru sebagai tenaga pendidik utama dalam melaksanakan pembelajaran di kelas, yang juga menjadi salah satu kunci utama dalam mensukseskan kebijakan Kurikulum 2013 diharapkan dapat mengubah pola strategi yang mulanya berpusat kepada guru (*teacher centered*) menjadi berpusat kepada siswa (*student centered*). Terciptanya benih-benih pemuda penerus bangsa yang produktif, kreatif, serta inovatif dapat terwujud melalui pelaksanaan pada pembelajaran yang dilakukan kapanpun dan dimanapun dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Pembelajaran yang diterapkan untuk memancing kemampuan berpikir kritis pada siswa adalah dengan pembelajaran yang memberdayakan kemampuan berpikir tingkat tinggi *Higher-order thinking skills*.

Pembuatan soal yang direkomendasikan untuk guru dalam menentukan berbagai penilaian melalui penyusunan soal-soal berstandar *Higher-order thinking skills* pada tingkat satuan pendidikan menurut Kemendikbud (2017, p. 3) memaparkan karakteristik soal-soal berstandar *Higher-order thinking skills* antara lain: (1) Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, (2) Berbasis masalah kontekstual, (3) Menggunakan bentuk soal beragam. Sedangkan level selanjutnya dari menganalisis, mengevaluasi serta mencipta termasuk kedalam golongan berpikir tingkat tinggi (HOTS) seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Proses Kognitif Taksonomi Bloom Revisi

Proses Kognitif		
C1	LOTS (<i>Lower Order Thinking Skills</i>)	Mengingat (<i>remembering</i>)
C2		Memahami (<i>understanding</i>)
C3		Menerapkan (<i>applying</i>)
C4	HOTS (<i>Higher-order thinking skills</i>)	Menganalisis (<i>analysing</i>)
C5		Mengevaluasi (<i>evaluating</i>)
C6		Mencipta (<i>creating</i>)

Setiap proses ranah kognitif yang terdapat pada HOTS (*Higher-order thinking skills*) dapat dijelaskan sebagai berikut.

Menganalisis (C4)

Analisis merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan cara memeriksa hubungan antara inferensial dengan hubungan aktual dari beberapa pernyataan yang dimaksudkan untuk menyatakan tentang suatu kebenaran secara meyakinkan melalui sebuah kesimpulan yang diperoleh (Sani, 2019, p.3). Pada tingkatan ini, seseorang dituntut untuk dapat menguraikan suatu permasalahan menjadi berbagai komponen sehingga terlihat jelas alasan sebagai landasan dari sebuah argumen. Menurut Nugroho (2018, p. 22) pada kemampuan tingkat analisis ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu kemampuan membedakan, kemampuan mengorganisasi, serta kemampuan menghubungkan.

Mengevaluasi (C5)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk memberi keputusan tentang suatu nilai yang telah ditetapkan berdasarkan kriteria dan standar dengan cara mengecek serta mengkritik (Nugroho 2018, p. 21). Membuat penilaian tentang kredibilitas suatu pernyataan atau representasi lain yang telah diperhitungkan dari sebuah pengalaman atau opini seseorang dan menilai tingkat logika berpikir seseorang dari hubungan inferensial yang dimaksudkan atau hubungan aktual dari beberapa pernyataan ataupun bentuk dari representasi lain (Sani, 2019, p. 24). Pada tahap ini seseorang diminta untuk membuat sebuah kritikan yang logis dengan bukti-bukti yang ada. Keterampilan yang dihasilkan bisa berupa menyatakan sebuah hasil, justifikasi prosedur dan memberikan alasan.

Mencipta (C6)

Menurut Nugroho (2018, p. 21) pada tahap mencipta artinya yaitu memadukan banyak elemen atau cara rumus yang sudah ada untuk membentuk suatu elemen atau rumus yang baru, koheran atau membuat suatu produk yang orisinil. Mencipta bisa juga mengambil semua unsur-unsur pokok yang ada untuk membuat suatu fungsi yang baru dan mengordinasikan kembali elemen yang ada kedalam struktur atau pola yang baru.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif yang bertujuan untuk membuat deskripsi, dan gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diteliti. Data yang dikumpulkan lebih berupa kata-kata atau gambaran mengenai kegiatan di lapangan tentang analisis soal HOTS dalam soal tes matematika kelas 4. Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah Bantul Kota, Bantul, Yogyakarta. Subjek penelitian ini adalah soal tes ulangan harian, soal tes ulangan tengah semester, dan soal tes ulangan akhir semester. Objek penelitian ini adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher-order thinking skills* (HOTS). Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif deskriptif

jenis analisis isi atau content analysis. Langkah-langkah dalam analisis data yaitu: (1) Merumuskan masalah, penulis akan melakukan langkah awal dalam analisis isi dengan melakukan perumusan masalah yang sesuai yaitu: (a) Bagaimana soal tes matematika kelas 4 berorientasi *Higher-order thinking skills* di SD Muhammadiyah Bantul Kota; (b) Bagaimana sudut pandang mengenai soal tes matematika kelas 4 berorientasi *Higher-order thinking skills* di SD Muhammadiyah Bantul Kota. (2) Mengumpulkan data, penulis akan melakukan langkah pengumpulan data berdasarkan dokumentasi soal tes matematika kelas 4 di SD Muhammadiyah Bantul Kota. (3) Mengolah Data, penulis akan mengelompokkan butir soal tes matematika kelas 4 yang termasuk kategori ranah kognitif berpikir tingkat tinggi atau *Higher-order thinking skills*. Penelitian pada langkah ini akan menjawab butir soal dengan ranah kognitif *Higher-order thinking skills* dalam kategori menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) atau mencipta (C6) maupun butir soal dengan ranah kognitif. (4) LOTS dalam kategori mengingat (C1), memahami (C2) atau mengaplikasikan (C3). (5) Menyajikan data kualitatif deskriptif, meliputi proses pengklasifikasian dan mengidentifikasi data, menulis kumpulan data yang terorganisir dan terkategori sehingga dapat dibentuk kesimpulan mengenai sudut pandang dari soal tes matematika yang sesuai kisi-kisi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah Bantul Kota yang beralamat di Jalan KH Hasyim Asyari, Kelurahan Bantul, Kecamatan Bantul, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai bulan Desember 2019. Data yang diperoleh yaitu: Mengetahui soal tes matematika kelas 4 di SD Muhammadiyah Bantul Kota termasuk dalam soal berstandar *Higher-order thinking skills*.

Soal tes matematika kelas 4 di SD Muhammadiyah Bantul Kota berjumlah keseluruhan seratus sembilan belas butir soal. Jumlah tersebut terbagi menjadi tiga jenis soal tes. Soal tes Ulangan Harian terdapat empat puluh sembilan butir soal, soal tes Ulangan Tengah Semester (UTS) terdapat tiga puluh butir soal, dan soal tes Ulangan Akhir Semester terdapat empat puluh butir soal. Hasil analisis soal tes matematika berdasarkan indikator ranah kognitif, disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Soal Tes Matematika

Soal Tes	LOTS			HOTS		
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Ulangan Harian	7	5	31	4	2	0
UTS	1	0	25	4	0	0
UAS	2	1	20	12	5	0
Total	10	6	76	20	7	0
Presentase	8,4	5,0	63,9	16,8	5,9	0

Berdasarkan Indikator Ranah Kognitif

Mengingat (C1), peserta didik diminta untuk mengingat kembali suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Indikator mengingat (C1) terdapat dalam soal tes ulangan harian sebanyak 7 butir soal dengan sub indikator menunjukkan, mengingat kembali dan menyebutkan pada butir soal nomor 16, 17, 18, 19, 40, 46, dan 47. Terdapat dalam soal tes ulangan tengah semester sebanyak 1 butir soal dengan sub indikator mengingat kembali pada nomor 1, dan terdapat dalam soal tes ulangan akhir semester sebanyak 2 butir soal dengan sub indikator mengingat kembali pada nomor 19 dan 36.

Memahami (C2), peserta didik diminta untuk menentukan suatu ide atau konsep terhadap suatu hal. Indikator memahami (C2) terdapat dalam soal tes ulangan harian sebanyak 5 butir soal pada nomor 4, 11, 12, 13, dan 38. Dalam soal tes ulangan akhir semester sebanyak 1 butir soal dengan sub indikator mengkategorikan, mengemukakan dan menunjukkan pada nomor 2.

Menerapkan (C3), peserta didik diminta untuk memilih, menentukan dan menerapkan berdasarkan kemampuannya terhadap suatu teori. Indikator menerapkan (C3) terdapat dalam soal tes ulangan harian sebanyak 31 butir soal pada nomor 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42, dan 43. Dalam soal tes ulangan tengah semester sebanyak 25 butir soal pada nomor 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, dan 30. Dan soal tes ulangan akhir semester sebanyak 20 butir soal pada nomor 1, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 25, 27, 28, 29, 30, 31, dan 35.

Menganalisis (C4), peserta didik diminta untuk mampu menganalisis atau merinci yang menjadi penyebab suatu hal terjadi. Indikator menganalisis (C4) terdapat pada soal tes ulangan harian sebanyak 4 butir soal pada nomor 5, 28, 48, dan 49, pada soal tes tengah semester sebanyak 4 butir soal pada nomor 15, 26, 27, 28, dan soal tes ulangan akhir semester sebanyak 12 butir soal pada nomor 7, 8, 9, 14, 21, 22, 23, 32, 33, 34, 37, dan 38.

Mengevaluasi (C5), peserta didik harus mampu memberikan suatu pertimbangan terhadap suatu hal. Indikator mengevaluasi (C5) terdapat dalam butir soal tes ulangan harian sebanyak 2 butir soal pada nomor 44 dan 45, soal tes ulangan akhir semester sebanyak 5 butir soal pada nomor 12, 24, 26, 39 dan 40.

Mengetahui sudut pandang mengenai soal tes matematika kelas 4 berorientasi *Higher-order thinking skills*

Sudut pandang soal HOTS dalam soal tes matematika memiliki perspektif yang kurang baik. Karena menurut Giani (2010: 5) tingkat kognitif taksonomi Bloom dirumuskan sebagai berikut: 30% untuk C1 dan C2, 40% untuk C3 dan C4, 30% untuk C5 dan C6. Sedangkan hasil analisis peneliti sebagai berikut: 8,4% untuk C1; 5,0% untuk C2; 63,9% untuk C3; 16,9% untuk C4 dan 5,9% untuk C5. Berdasar hasil analisis tersebut digabungkan menjadi 13,4% untuk C1 dan C2, 80,8% untuk C3 dan C4, dan 5,9% untuk C5 dan C6. Soal HOTS merupakan soal yang berbasis atau berdasar pada kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang ada di kelas dengan menerapkan konsep-konsep pembelajaran yang telah diberikan dan melalui soal-soal yang diberikan.

Menurut Fanani (2018: 66) soal-soal HOTS harus menggunakan stimulus yang bersumber pada kehidupan nyata. Jadi peserta didik diminta menemukan jawaban atau memilih jawaban berdasarkan pertanyaan yang tersedia dengan terkait pengetahuan yang dimiliki dan menggunakan logika atau penalaran. Kategori tersebut yang berbanding dengan soal tes matematika kelas 4 di SD Muhammadiyah Bantul Kota, karena soal yang tersedia hanya memerlukan jawaban berupa kemampuan mengingat atau pengetahuan saja tanpa menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dengan penalaran.

Hasil penelitian sesuai dengan dengan penelitian Maharani (2015) yang menyebutkan bahwa analisis soal dilakukan setelah data hasil dokumentasi terkumpul baru selanjutnya dilakukan analisis data atau pengolahan data tersebut. Untuk data hasil dokumentasi selanjutnya diimplementasikan atau disesuaikan dengan permasalahan penelitian. Pengolahan data hasil dokumentasi dilakukan dengan mengelompokkan soal-soal sesuai ranah kognitif masing-masing yaitu LOTS dan HOTS. Kemudian mencocokkan soal berdasarkan ranah kognitif atau tingkatan berdasarkan taksonomi Bloom dengan indikator dan sub indikator soal HOTS atau *Higher-order thinking skills* dan LOTS atau *Lower Order Thinking Skills*. Setelah mendapat pengelompokan soal berdasarkan tingkatan kognitif taksonomi Bloom selanjutnya data tersebut disesuaikan untuk menjawab rumusan masalah yang ada dalam penelitian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengacu pada rumusan masalah maka kesimpulan dari analisis *Higher-order thinking skills* dalam soal tes matematika kelas 4 di SD Muhammadiyah Bantul Kota sebagai berikut. Soal tes matematika kelas 4 yang ada di SD Muhammadiyah Bantul Kota terdiri dari tiga jenis soal tes, yaitu soal tes untuk ulangan harian, soal tes untuk ulangan tengah semester dan soal tes untuk ulangan akhir semester. Jumlah untuk setiap jenis soal tes tidak sama, yaitu ulangan harian berjumlah empat puluh sembilan butir soal, ulangan tengah semester berjumlah tiga puluh butir soal dan ulangan akhir semester berjumlah empat puluh butir soal. Tingkat ranah kognitif berdasarkan taksonomi Bloom menunjukkan bahwa soal tes matematika kelas 4 tersebut terdiri dari indikator mengingat (C1) sebanyak sepuluh butir soal, memahami (C2) sebanyak enam butir soal, menerapkan (C3) sebanyak tujuh puluh enam butir soal, menganalisis (C4) sebanyak dua puluh butir soal dan mengevaluasi (C5) sebanyak tujuh butir soal.

Butir soal tes matematika kelas 4 di SD Muhammadiyah Bantul Kota sebagian besar masih mencerminkan soal dengan tingkat berpikir rendah atau *Lower Order Thinking Skills*, dengan indikator mengingat (C1) sub indikator menunjukkan, dan menyebutkan. Indikator memahami (C2) sub

indikator mengkategorikan, dan mengemukakan. Indikator menerapkan (C3) sub indikator menentukan, menyesuaikan, dan mengonsepan. Indikator menganalisis (C4) sub indikator memecahkan, menguraikan, membandingkan dan memilih. Indikator mengevaluasi (C5) sub indikator menyimpulkan, menafsirkan dan membuktikan, dan indikator HOTS mencipta (C6) tidak terdapat dalam soal tes matematika yang telah di analisis oleh peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Z. (2012). Pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Penelitian Ilmu Pendidikan*, V (2), 24-32.
- Undang-undang. (2003). *Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003*. 6-8. <https://doi.org/10.16309/j.cnki.issn.10071776.2003.03.004>.
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi pengembangan soal higher-order thinking skills (HOTS) dalam Kurikulum 2013. *Journal of Islamic Religious Education*, II (1), 57-76.
- Giani, Z. (2010). Analisis tingkat kognitif soal-soal buku teks matematika kelas VII berdasarkan taksonomi Bloom. *Jurnal Pendidikan Matematika*, II (2), 1-20.
- Kemendikbud. (2013). *Peraturan Pemerintah RI Nomor 67 Tahun 2013 tentang Kurikulum SD*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kusnadi, D., Tahmir, S., & Minggu, I. (2014). Implementasi Kurikulum 2013 dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Makassar. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 2(1), 123-135. <https://doi.org/10.24252/mapan.2014v2n1a9>
- Nugroho, R. A. (2018). HOTS (Higher-order thinking skills). *Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia*.
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran berbasis HOTS (Higher-order thinking skills)*. Tangerang: Tira Smart.
- Shadiq, F. (2014). *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widoyoko, E. P. (2014). *Penilaian hasil pembelajaran di sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yuniar, M., Rakhmat, C., & Saepulrohman, A. (2015). *The analyses of HOTS (High Order Thinking Skills) in objective test in social studies class 5th SD Negeri 7 Ciamis*. 187-195.