

IMPLEMENTASI TEORI TAKSONOMI BLOOM PADA MATEMATIKA KELAS 2 SD MUHAMMADIYAH 4

Kasmiyatini¹

SD Muhammadiyah 4 Surakarta¹

kasmiyatini89@gmail.com¹

Article History:	Submitted	Received	Revised	Accepted
	19 Juli 2023	-	-	10 September 2023

Abstract

This study discusses about implementation of Bloom's Taxonomy in mathematics. This is intended to answer the problem how to implement this concept to student with three way, they are planning, implementing and evaluating. This research at SD Muhammadiyah 4 Surakarta Central Java Indonesia in the second grade with 2 teachers. This research uses a qualitative research approach. Technique data collection by interviews. The results showed that the teacher had determine 3 aspects of Bloom's Taxonomy, there is cognitive, affective, and psychomotor aspects. The implementation stage, the teacher applied the cognitive aspects at the level knowledge, understanding, application and evaluation. Affective aspects are seen at the level of acceptance, participants, the formation of life patterns, psychomotor aspects are seen at the level of complex movements, and ordinary movements. In the process of evaluating mathematic learning the teacher also applies Bloom's Taxonomy to the cognitive aspects of the knowledge level. Affective aspects at the level of acceptance, participation, and the formation of patterns of life, aspects of students psychomotor at the level of complex movements.

Keywords: *Mathematic Learning Approach, Bloom Taxonomy, Primary School*

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang implementasi Taksonomi Bloom dalam matematika. Hal ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan bagaimana menerapkan konsep tersebut kepada siswa dengan tiga cara, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah 4 Surakarta Jawa Tengah Indonesia pada kelas II yang berjumlah 22 siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data dengan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru telah menentukan 3 aspek Taksonomi Bloom, yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tahap implementasi, guru menerapkan aspek kognitif pada tingkat pengetahuan, pemahaman, penerapan dan evaluasi. Aspek afektif terlihat pada tingkat penerimaan, partisipan, pembentukan pola hidup, aspek psikomotorik terlihat pada tingkat gerak kompleks, dan gerak biasa. Dalam proses evaluasi

Implementasi Teori...

Kasmiyatini

Vol. 2 No.1 (2023)

Juni – November

e.issn : 2963-4709

pembelajaran matematika guru juga menerapkan Taksonomi Bloom pada aspek kognitif tingkat pengetahuan. Aspek afektif pada tingkat penerimaan, partisipasi, dan pembentukan pola hidup, aspek psikomotorik siswa pada tingkat gerak kompleks.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika, Taksonomi Bloom, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan sebagai suatu proses yang bukan hanya memberi bekal kemampuan intelektual dalam membaca, menulis, dan berhitung saja melainkan juga sebagai proses mengembangkan kemampuan peserta didik secara optimal dalam aspek intelektual, sosial, dan personal (Dahlia, 2022). Pendidikan adalah proses meningkatkan kualitas manusia baik dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan dengan mengikuti prosedur tertentu agar dapat bermanfaat bagi dirinya, keluarga, masyarakat, bangsa, dan negara (Kurniawan & Astuti, 2017). Jadi pendidikan tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual saja namun juga bagaimana mengimplementasikannya dalam kehidupan bermasyarakat dengan menanamkan nilai-nilai moral. Pendidikan merupakan proses interaksi antara peserta didik dan tenaga pendidik dalam kegiatan pembelajaran (Andriani & Rasto, 2019).

Guru sebagai tenaga pendidik berperan penting dalam memberikan pengetahuan kepada peserta didik sehingga memiliki penguasaan pengetahuan dan keterampilan hidup yang dibutuhkan dalam menghadapi kehidupan nyata (Negeri & Kanan, 2020). Guru memiliki kewajiban untuk melahirkan generasi muda yang berkualitas baik dari segi intelektual maupun dari segi moralnya. Hal ini dapat dilakukan dengan menciptakan pembelajaran yang efektif. Dalam kegiatan pembelajaran terjadi interaksi antara dengan siswa, interaksi guru dengan siswa, maupun interaksi siswa dengan sumber belajar (Putri & Arifin, 2022).

Namun pada kenyataannya proses pembelajaran yang dilakukan guru masih belum berjalan secara maksimal khususnya pada mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik. Salah satu penyebabnya adalah cara guru mengajar yang masih konvensional dengan ceramah, menjelaskan materi di depan kelas, dan melakukan tanya jawab dengan peserta didik yang bisa atau aktif di dalam kelas. Hal ini membuat proses pembelajaran didominasi oleh guru dan beberapa peserta didik saja.

Taksonomi Bloom versi Kreathwohl pada ranah kognitif terdiri dari enam level yaitu *remembering* (mengingat), *understanding* (memahami), *applying* (menerapkan), *analyzing* (menilai) dan *creating* (mencipta) (Juli Loisiana Butar butar, 2004). Dalam kaitannya dengan tugas pengajar/ widyaiswara dalam menyusun kurikulum, pemilihan kata kerja kunci yang tepat memegang peranan penting dalam menjelaskan tujuan program diklat, kompetensi dasar dan indikator pencapaian agar konsep materi tersampaikan secara efektif (Permatasari, 2023). Kata kerja kunci tersebut merupakan acuan bagi instruktur dalam menentukan kedalaman penyampaian materi, apakah cukup memahami saja, mendemonstrasikan, menilai, dan sebagainya.

Pengertian Taksonomi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah klasifikasi bidang ilmu, kaidah dan prinsip meliputi pengklasifikasian objek. Taksonomi Bloom berasal dari Bahasa Yunani, yaitu *tassein* yang berarti mengklasifikasi, dan *nomos* yang berarti aturan, Oleh karena itu, taksonomi adalah

prosedur klasifikasi berdasarkan prinsip dan aturan. Kemudian istilah ini digunakan seorang psikolog bidang pendidikan, Benjamin Samuel Bloom, yang sedang meneliti dan mengembangkan kemampuan berpikir dalam proses pembelajaran. Sejarah taksonomi Bloom berawal pada awal 1950-an, pada konferensi *American Psychological Association*, Bloom dan kawan-kawan mengemukakan bahwa dari penilaian hasil belajar yang dilakukan di sekolah, ternyata persentase tertinggi butir soal yang diserahkan hanya meminta siswa mengungkapkan hafalannya. Konferensi tersebut merupakan kelanjutan dari konferensi tahun 1948. Konferensi tersebut merupakan lanjutan dari konferensi yang dilakukan pada tahun 1948 (Magdalena et al., 2020).

Menurut Bloom, hapalan sebenarnya merupakan tingkat terendah dalam kemampuan berpikir (*thinking behaviors*). Masih banyak level lain yang lebih tinggi yang harus dicapai agar proses pembelajaran dapat menghasilkan siswa yang kompeten di bidangnya. Akhirnya pada tahun 1956, Bloom, Englehart, Furst, Hill dan Krathwohl berhasil mengenalkan kerangka konsep kemampuan berpikir yang dinamakan Taxonomy Bloom. Jadi, Taksonomi Bloom adalah struktur hierarkhi yang mengidentifikasi skills mulai dari tingkat yang rendah hingga yang tinggi. Tentunya untuk mencapai tujuan yang lebih tinggi, level yang rendah harus dipenuhi lebih dulu. Dalam kerangka konsep ini, tujuan pendidikan dibagi menjadi tiga domain yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik (Karaali, 2015).

Langkah-langkah yang harus digunakan dalam menerapkan Taksonomi Bloom adalah menentukan tujuan pembelajaran, menentukan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai apakah peningkatan *knowledge*, *skills* atau *attitude* dalam hal ini perlu dipertimbangkan karakteristik mata pelajaran dan karakteristik siswa, menentukan ranah kemampuan intelektual sesuai dengan kompetensi pembelajaran, menggunakan kata kerja kunci yang sesuai, dan dapat juga dengan menentukan media pembelajaran.

Menurut Bloom taksonomi dalam bidang pendidikan digunakan untuk klasifikasi tujuan instruksional; ada yang menamakannya tujuan pembelajaran, tujuan penampilan, atau sasaran belajar, yang digolongkan dalam tiga klasifikasi umum atau ranah (domain), yaitu: (1) ranah kognitif, berkaitan dengan tujuan belajar yang berorientasi pada kemampuan berpikir; (2) ranah afektif berhubungan dengan perasaan, emosi, sistem nilai, dan sikap hati); dan (3) ranah psikomotor (berorientasi pada keterampilan motorik atau penggunaan otot kerangka) (Juli Loisiana Butar butar, 2004). Sesuai dengan rumusan masalah, diatas maka dapat disimpulkan bahwa, Matematika merupakan ilmu bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur oprasional dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Pembelajaran Matematika menekankan untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengontruksi pengetahuan baru sebagai upaya peningkatan kemampuan yang baik terhadap materi matematika (Mulyati, 2016). Dalam proses pembelajaran Matematika, baik guru maupun peserta didik bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran Matematika di sekolah dasar. Tujuan pembelajaran ini diharapkan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran matematika di sekolah dasar berjalan secara efektif (Wardah, 2019). Karena pembelajaran efektif dan menyenangkan pada tingkat SD sangat diperlukan, karena siswa sekolah dasar berada pada tahap kongkret. Diharapkan guru dapat memberikan system pembelajaran yang lebih mudah dipahami oleh peserta didik, seperti menerapkan Taksonomi Bloom dalam kegiatan pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah 4 Surakarta. Maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi Pelaksanaan

Taksonomi Bloom dalam pembelajaran Matematika Kelas II, di SD Muhammadiyah 4 Surakarta.

B. Metode

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada. Dalam penelitian ini, peneliti tidak melakukan untuk membuktikan suatu strategi ataupun metode pembelajaran Matematika. tetapi, peneliti melakukan wawancara secara daring untuk mengetahui Pelaksanaan Taksonomi Bloom dalam pembelajaran Matematika kelas rendah di SD Muhammadiyah 4 Surakarta.

Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah 4 Surakarta. Penelitian ini melibatkan hanya satu partisipan yaitu 2 orang guru dari kelas rendah, disekolah tersebut sebagai narasumber. Dimana partisipan tersebut diminta keterangan mengenai Pelaksanaan Taksonomi Bloom dalam pembelajaran Matematika di sekolah tersebut melalui pertanyaan-pertanyaan wawancara secara online atau daring yang diberikan oleh peneliti. Metode penelitian ini diambil melalui wawancara secara online atau daring, suatu keuntungan wawancara secara *online* atau daring yaitu wawancara dapat dilakukan sesuai dengan kenyamanan responden, karena waktu yang tersedia lebih lama maka responden lebih dapat memikirkan jawaban secara lebih matang sehingga peneliti bisa mendapatkan jawaban lebih kaya informasi dan wawasan. Proses wawancara dilakukan dengan menggunakan media WhatsApp. Adapun waktunya disesuaikan dengan waktu luang partisipan.

C. Hasil dan Pembahasan

Peneliti melakukan wawancara secara online atau daring untuk mengetahui Pelaksanaan pembelajaran Matematika kelas rendah di SD Muhammadiyah 4 Surakarta. Penelitian dilaksanakan pada hari rabu tanggal 6 Juli 2023, dengan melakukan wawancara secara online atau daring terhadap guru kelas II SD. Untuk mengetahui pelaksanaan Taksonomi Bloom pada pelajaran Matematika. Berdasarkan hasil wawancara dikatakan bahwa partisipan mengetahui konsep Taksonomi Bloom, adapun rencana proses belajar yang sesuai dengan Taksonomi Bloom dalam hal ini partisipan sebelum melaksanakan pembelajaran, harus membuat perencanaan RPP, Penilaian dan sebagainya terlebih dahulu. Perencanaan tersebut tentunya mengacu pada kompetensi dasar, yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perencanaan tersebut yaitu meliputi menentukan tujuan pembelajaran, menentukan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai, dan menentukan ranah kemampuan intelektual yang sesuai dengan kompetensi pembelajaran Matematika. Adapun peneliti mewawancarai partisipan mengenai bagaimana cara pembelajaran Matematika dalam aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik.

Pertama, aspek kognitif. Aspek kognitif dalam pembelajaran matematika itu menjadi aspek utama dalam kurikulum pendidikan dan menjadi tolok ukur penilaian perkembangan anak. Aspek kognitif itu mencakup pengetahuan untuk mengenali dan mengingat materi – materi yang telah dipelajari mulai dari hal sederhana hingga mengingat teori – teori yang memerlukan kedalaman berpikir. Juga kemampuan mengingat konsep, proses, metode, secara struktur. Sedangkan Pemahaman untuk Memahami suatu hal yang telah dipelajari dalam bentuk translasi (mengubah bentuk), interpretasi (menjelaskan atau

merangkum), dan ekstrapolasi (memperluas arti dari satu materi). Penerapan untuk menerapkan materi yang telah dipelajari dengan menggunakan aturan serta prinsip dari materi tersebut dalam kondisi yang baru atau dalam kondisi nyata dalam konsep abstrak dan ide/teori tertentu. Analisis membuat kesimpulan dan materi. Sintesis mampu menjelaskan informasi yang didapat dengan kata lain. Evaluasi dilakukan berdasarkan kriteria internal dan eksternal. Kedua, aspek afektif. Aspek afektif dalam pembelajaran Matematika, materi berdasarkan segala sesuatu yang berkaitan dengan emosi seperti penghargaan, nilai, perasaan, semangat, minat, dan sikap terhadap sesuatu hal. Yang mengacu kepada penerimaan kemampuan untuk memperhatikan dan merespon stimulasi yang tepat, juga kemampuan untuk menunjukkan atensi atau penghargaan terhadap orang lain. Responsif Anak memiliki kemampuan berpartisipasi aktif dalam suatu pembelajaran dan selalu memiliki motivasi untuk bereaksi dan mengambil tindakan. Contoh, ikut berpartisipasi dalam diskusi kelas mengenai pelajaran Matematika Bangun datar dan Bangun Ruang.

Penilaian kemampuan untuk menyatakan mana hal yang baik dan yang kurang baik dari suatu kegiatan atau kejadian dan mengekspresikannya ke dalam perilaku. Contoh, mengusulkan kegiatan kelompok untuk suatu materi pelajaran Matematika. Organisasi yang menyatukan nilai sikap yang berbeda yang membuat anak lebih konsisten dan membentuk sistem nilai internalnya sendiri, dan menyelesaikan konflik yang timbul diantaranya. Karakteristik tercermin dalam tingkah laku yang ada hubungannya dengan keteraturan pribadi, sosial, dan emosi. Ketiga, aspek psikomotorik. Aspek psikomotorik dalam pembelajaran Matematika yaitu, Keterampilan yang akan berkembang jika sering dipraktekkan ini dapat diukur berdasarkan jarak, kecepatan, kecepatan, teknik dan cara pelaksanaan yang mencakup: 1) Peniruan, anak dapat mengamati gerakan, kemudian mulai bereaksi terhadap apa yang diamati dalam bentuk meniru gerakan, bentuk peniruan tidak konkret dan tidak sempurna; 2) Kesiapan anak untuk bergerak meliputi aspek mental, fisik dan emosional. Pada level ini, anak mendemonstrasikan objek sesuai dengan instruksi yang diberikan, dan tidak sekedar meniru; 3) Respon terampil Tahap awal percobaan dalam keberhasilan yang dicapai melalui latihan pelajaran Matematika yang diberikan guru secara terus menerus; 4) Mekanisme suatu kemampuan yang kompleks yang dipelajari sudah menjadi suatu kebiasaan yang dilakukan dengan keyakinan dan ketepatan dalam tertentu; 5) Respon Tampak Kompleks gerakan motorik yang terampil yang melibatkan pola gerakan kompleks yang diindikasikan dari penampilan yang akurat; dan 6) Adaptasi keterampilan motorik sudah memasuki bagian dimana anak dapat memodifikasi dan menyesuaikan keterampilannya sehingga dapat berkembang dengan cara yang berbeda. Kreativitas Dalam proses pembelajaran menghasilkan hal-hal atau gerakangerakan baru yang menitikberatkan pada kreativitas berdasarkan kemampuan yang berkembang pesat. Adapun cara partisipan dalam mengevaluasi pada pembelajaran Matematika, partisipan mengatakan bahwa evaluasi dilakukan untuk mengetahui sudah sampai mana tingkat penguasaan dan penyerapan siswa terhadap tujuan pembelajaran yang ditetapkan baik secara umum dan khusus. ditinjau dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Biasanya partisipan menggunakan penilaian berbasis potofolio, ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester. Sedangkan dalam menyusun soal yang terintegrasi dengan Taksonomi Bloom dalam pembelajaran Matematika, partisipan mengatakan dalam penyusunan soal hal yang harus disiapkan partisipan adalah membuat kisi-kisi soal terlebih dahulu, pada kisi-kisi ini partisipan harus menentukan indikator soal. Indikator soal ini

harus disusun dengan benar karena akan mencerminkan soal yang akan dibuat. Pada penentuan dan pembuatan indikator soal ini yang perlu diperhatikan oleh guru-guru yaitu level Kognitif sebagai tuntutan kurikulum yang harus dicapai oleh peserta didik setelah pembelajaran. Pada pelaksanaannya pun diharapkan level Kognitif. Mulai C1-C6 ini bisa dihadirkan dalam soal-soal yang diberikan kepada peserta didik. Jangan sampai guru hanya berkuat pada soal-soal dengan tipe LOTS “*Lower Order Thinking Skills*” dengan artinya keterampilan berpikir tingkat rendah”. Dan tidak pernah memberikan soal-soal HOTS “HOTS adalah *Higher Order Thinking Skills* dengan artinya keterampilan berpikir tingkat tinggi”.

D. Simpulan

Dari hasil penelitian dikatakan bahwa, pelaksanaan Taksonomi Bloom dalam pembelajaran Matematika kelas II SD, di SD Muhammadiyah 4 Surakarta. Sesuai dengan Teori Taksonomi Bloom. Selama dalam penerapan Taksonomi Bloom Guru SD Muhammadiyah 4 Surakarta sudah selaras dengan aspek-aspek Taksoni Bloom, yaitu aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. Dari hasil penelitian ini juga diharapkan setiap guru dapat merancang RPP agar sesuai dengan tujuan dan perencanaan yang mengacu pada kompetensi dasar pada siswa. Sedangkan mungkin ada faktor-faktor lain untuk menunjang proses pembelajaran. Agar tujuan yang sudah direncanakan berjalan dengan lancar, bagi seorang guru perlu pemahaman yang sangat luas agar bias memberikan pembelajaran yang lebih tinggi dari skills sebelumnya.

Daftar Pustaka

- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Dahlia, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik Bilangan Cacah. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(2), 59–64. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i2.6611>
- Gumilar, E. B., & Permatasari, K. G. (2023). Penerapan Profil Pelajar Pancasila dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka Pada MI / SD. 8, 169–183. <https://doi.org/10.32505/azkiya.v>
- Juli Loisiana Butar butar, M. A. B. S. (2004). *Taksonomi Bloom dan Fungsi Kognitif Carl Jung dalam Pembelajaran matematika. 1*, 1–14.
- Karaali, G. (2015). Metacognition in the Classroom: Motivation and Self-Awareness of Mathematics Learners. *Primus*, 25(5), 439–452. <https://doi.org/10.1080/10511970.2015.1027837>
- Kurniawan, A., & Astuti, A. P. (2017). Deskripsi Kompetensi Pedagogik guru dan Calon Guru Kimia SMA Muhammadiyah 1 Semarang. *Seminar Nasional Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 1–7.
- Magdalena, I., Fajriyati Islami, N., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(1), 132–139.
- Mulyati, T. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar (Mathematical Problem Solving Ability of Elementary School Students). *EDUHUMANIORA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 1–20.
- Negeri, S. D., & Kanan, K. (2020). *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Volume 4 Implementasi Teori... Kasmiyatini*
- Vol. 2 No.1 (2023)
Juni – November
- e.issn : 2963-4709

Nomor 1 Januari 2020 | ISSN Cetak : 2580 - 8435 | ISSN Online : 2614 - 1337 DOI :
<http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v4i1.7928> IMPLEMENTATION OF DEMONSTRATION
METHOD TO IMPROVE TEACHER Jurnal PAJAR (*Pendid.* 4, 207–218.

Putri, D. N. P., & Arifin, M. B. U. B. (2022). Peran Kinerja Guru Dalam Membentuk Karakter
Kerjasama Pada Siswa Kelas IV. *Al-Mada: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 5(2), 176–
189. <https://doi.org/10.31538/almada.v5i2.2517>

Wardah, E. Y. (2019). Peranan Guru Pembimbing Khusus Lulusan Non-Pendidikan Luar Biasa
(Plb) Terhadap Pelayanan Anak Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Inklusi Kabupaten
Lumajang. *JPI (Jurnal Pendidikan Inklusi)*, 2(2), 93.
<https://doi.org/10.26740/inklusi.v2n2.p93-108>