
Implementasi Pembelajaran Matematika dengan Teori Belajar Bruner untuk Mempelajari Perkalian Siswa Kelas II di SD N Gilingsari Temanggung dalam Program Kampus Mengajar

Sara Sarita Agustin¹, Haniek Sri Pratini¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma

²Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma

Article History:

Received: February 16, 2024

Revised: April 10, 2025

Accepted: June 30, 2025

Keywords:

Bruner's Theory, Multiplication, Kampus Mengajar

*Correspondence Address:

ssarita365@gmail.com

Abstract: : Covid-19 has resulted in a concerning condition of education in Indonesia, prompting the government to initiate the "Kampus Mengajar" program to help revive education in the country. The "Kampus Mengajar" program is part of the "Merdeka Belajar - Kampus Merdeka" (MBKM) initiative organized by the Ministry of Education and Culture (Kemendikbud). The activities of the "Kampus Mengajar" focus on enhancing literacy and numeracy skills, assisting school administration, and promoting the use of technology in schools. One of the target schools for the "Kampus Mengajar" program is SD Negeri Gilingsari Temanggung. The author implemented Bruner's learning theory to aid students at SD Negeri Gilingsari in learning mathematics, specifically multiplication skills. Bruner's learning theory was chosen because it emphasizes the use of representative forms to facilitate students' understanding of mathematics. The learning process is carried out using teaching aids such as cups and corn kernels to represent the multiplication of numbers. The aim of this research is to describe the impact of using Bruner's learning theory to teach multiplication tables from one to ten to second-grade students at SD Negeri Gilingsari. This research adopts a qualitative research method, where the data obtained will be described in detail according to the real-life conditions. The research findings indicate that through learning with Bruner's learning theory, students' multiplication skills have improved. The students' development is demonstrated by their ability to comprehend multiplication as repeated addition.

PENDAHULUAN

Covid-19 mengakibatkan pembelajaran yang semula dilakukan secara tatap muka beralih ke pembelajaran daring (dalam jaringan). Menurut Ajie (2020) pembelajaran daring merupakan solusi untuk tetap melaksanakan kegiatan belajar mengajar di tengah masa pandemi. Akan tetapi, tidak dapat dipungkiri terdapat beberapa kendala yang muncul sehingga mengakibatkan pembelajaran tidak berjalan dengan maksimal. Hal ini dibuktikan dengan adanya kendala yang dialami oleh salah satu SD di daerah Bendosari kabupaten Sukoharjo. Kendala yang dialami SD tersebut antara lain keterbatasan penguasaan teknologi informasi oleh guru dan siswa sehingga kurang maksimal dalam menyampaikan materi pembelajaran, kerugian siswa pada proses penilaian, dan keterbatasan biaya untuk membeli kuota

internet. Kendala ini menyebabkan kemampuan siswa dalam bidang akademik maupun non akademik menjadi menurun (Sari et al., 2021). Melihat kondisi pendidikan di Indonesia yang mulai memprihatinkan, maka pemerintah berupaya untuk kembali membangkitkan sekolah-sekolah di Indonesia. Salah satu cara pemerintah membangkitkan kembali pendidikan di Indonesia yaitu dengan membuat program yang dinamai Program Kampus Mengajar. Pemerintah bersinergi dengan mahasiswa di seluruh Indonesia untuk menjadi Agent of change dalam pendidikan di Indonesia (Setyadi et al., 2021).

Program kampus mengajar merupakan bagian dari Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud). Suwanti (2022) berpendapat bahwa program ini bertujuan untuk memberikan solusi bagi sekolah yang terdampak pandemi Covid-19. Selain itu, program kampus mengajar juga ditujukan untuk mengembangkan inovasi dalam pembelajaran (Rezania & Rohmah, 2021). Program kampus mengajar memiliki manfaat baik untuk sekolah maupun mahasiswa selaku relawan di program ini. Sekolah yang menjadi sasaran program kampus mengajar akan mendapat bantuan dari mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Hal ini karena kegiatan kampus mengajar menekankan pada peningkatan kemampuan literasi dan numerasi, membantu administrasi sekolah, serta meningkatkan penggunaan teknologi di sekolah. Dengan demikian, sekolah pasti akan terbantu setidaknya terkait ketiga hal tersebut. Sedangkan sebagai mahasiswa, program kampus mengajar akan memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengasah kemampuan intrapersonal, kepemimpinan, dan mendapatkan pengalaman mengajar di sekolah. Kampus mengajar akan memperkenalkan mahasiswa mengenai bagaimana situasi dan kondisi di dunia kerja yang mungkin tidak mereka dapatkan ketika belajar di kampus.

Salah satu sekolah sasaran program kampus mengajar adalah SD Negeri Gilingsari Temanggung. SD Negeri Gilingsari adalah sekolah dasar yang terletak tidak jauh dari pusat kota Temanggung. Akan tetapi, kondisi SD ini memprihatinkan sehingga membuatnya layak untuk menerima bantuan dari program kampus mengajar. Kondisi memprihatinkan itu ditunjukkan dengan sekolah yang tidak memiliki perpustakaan, siswa yang memiliki keterbatasan dalam penggunaan teknologi, gaya mengajar guru yang masih cenderung tradisional (*teacher centered learning*) dan lain sebagainya. Di awal pelaksanaan program, penulis melakukan dialog atau wawancara bersama guru di sekolah untuk mengetahui kendala apa saja yang muncul akibat pandemi Covid-19. Wawancara dilaksanakan bersama seluruh guru dari kelas 1-6. Berdasarkan wawancara dengan wali kelas 2, permasalahan atau kendala terkait kemampuan numerasi siswa yang muncul adalah sebagian besar dari siswa masih menghafal perkalian sehingga siswa tidak memahami makna dari perkalian itu sendiri. Akibatnya, siswa yang menghafal perkalian ketika diminta untuk mengerjakan soal dan mereka lupa maka kemungkinan besar mereka tidak berhasil menjawab dengan tepat permasalahan yang diberikan.

Oleh karena itu, penulis berinisiatif mengatasi permasalahan tersebut dengan mengajarkan konsep perkalian kepada siswa. Mengingat bahwa perkalian merupakan konsep yang sangat diperlukan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan melakukan penjumlahan berulang dalam kehidupan sehari-hari (Febriyanto et al., 2018). Cara penulis mengajarkan konsep perkalian adalah dengan menggunakan teori belajar Bruner. Teori ini dipilih karena pembelajaran dengan teori Bruner diawali dengan penggunaan benda konkret. Melalui penggunaan benda-benda konkret maka siswa akan lebih mudah dalam memahami matematika yang terdiri dari simbol-simbol abstrak. (Kholiyanti, 2018). Pembelajaran dilakukan sesuai dengan tiga tahapan perkembangan kognitif menurut Bruner yaitu tahap enaktif, tahap ikonik, dan diakhiri dengan tahap simbolik (Hatip & Setiawan, 2021). Pada proses pembelajaran, penulis menggunakan alat peraga berupa biji jagung dan cup. Pemilihan alat peraga yang digunakan penulis didasarkan oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan dengan teori belajar

Bruner dan alat peraga berupa benda konkret akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep perkalian (Wati & Purwanti, 2022).

Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan teori belajar Bruner untuk mempelajari perkalian, diasumsikan pemahaman siswa terhadap konsep perkalian akan semakin berkembang. Dengan berkembangnya pemahaman siswa maka siswa tidak lagi menghafal perkalian tetapi dapat memaknai apa itu perkalian. Asumsi ini didasarkan pada beberapa penelitian sebelumnya. Salah satu penelitian yang menggunakan teori belajar Bruner menunjukkan bahwa adanya peningkatan prestasi belajar siswa (Lestari, n.d.). Kondisi ini disebabkan karena siswa terlibat langsung dalam pembelajaran dan menggunakan benda konkret untuk memahami materi matematika.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan bagaimana dampak implementasi teori belajar Bruner untuk mempelajari perkalian satu sampai sepuluh pada siswa kelas 2 di SD Negeri Gilingsari yang berjumlah 23 siswa. Pembelajaran dengan menggunakan teori Bruner adalah pembelajaran yang menekankan penggunaan bentuk representasi, seperti gambar, diagram, dan model, untuk membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik. Pada penelitian ini perkalian akan direpresentasikan dengan menggunakan cup dan biji jagung. Pembelajaran diawali dengan tahap enaktif, siswa akan menggunakan biji jagung dan cup untuk memodelkan suatu perkalian bilangan. Selanjutnya pada tahap ikonik siswa akan menggambar cup dan biji jagung yang menunjukkan suatu bentuk perkalian bilangan. Terakhir pada tahap simbolik siswa tidak lagi menggunakan model untuk memahami perkalian melainkan dengan simbol-simbol matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Berdasarkan tujuan dari penelitian ini metode penelitian kualitatif cocok digunakan karena pada metode penelitian kualitatif penulis akan mendeskripsikan hasil penelitian secara terperinci berdasarkan kondisi di lapangan. Menurut Moloeng, (2007: 6), penelitian kualitatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki dan memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian secara menyeluruh. Pendekatan ini dilakukan dengan cara menggambarkan fenomena tersebut dalam bentuk kata-kata dan bahasa, dengan fokus pada konteks khusus yang dialami oleh subjek, serta memanfaatkan berbagai metode ilmiah yang relevan. Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas 2 di SD N Gilingsari Temanggung yang berjumlah 23 siswa.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis yaitu dengan melakukan observasi. Observasi dilakukan dengan mengamati kemampuan siswa dalam memahami konsep perkalian. Selain itu, penulis juga memberikan tes tertulis untuk mengetahui kemampuan berhitung perkalian kepada siswa. Kemudian berdasarkan tes tertulis tersebut, penulis menganalisis kemampuan berhitung perkalian siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Tahap Enaktif



Gambar 1 Tahap Enaktif

Pada tahap ini siswa mempelajari perkalian dengan menggunakan benda konkret berupa cup dan biji jagung. Diawal pembelajaran guru memberikan penjelasan bahwa perkalian 1-10 dapat dipelajari menggunakan cup dan biji jagung. Guru memberikan contoh ketika terdapat 2 cup kemudian masing-masing cup di isi biji jagung yang berjumlah 3 butir, maka banyaknya biji jagung menjadi 6 butir. Selanjutnya siswa secara mandiri memanipulasi alat peraga untuk menyatakan bentuk-bentuk perkalian yang lain misalnya 3×5 ; 2×10 ; 4×4 dan sebagainya.

2. Tahap Ikonik



Gambar 2 Tahap Ikonik

Pada tahap ikonik siswa tidak lagi menggunakan alat peraga berupa cup dan biji jagung melainkan menggambar cup dan biji jagung di buku tulis masing-masing. Guru terlebih dahulu memberikan gambar dipapan tulis misalnya terdapat 4 cup yang masing-masing

cup berisi 3 jagung. Maka siswa menuliskan penjumlahan berulang berupa $3 + 3 + 3 + 3 = 4 \times 3 = 12$.

3. Tahap Simbolik



Gambar 3 Tahap Simbolik

Tahap simbolik adalah tahapan terakhir dari proses pembelajaran dengan menggunakan teori Bruner, pada tahap simbolik siswa mempelajari perkalian dengan simbol. Guru memberikan penegasan ulang bahwa penjumlahan berulang yang sudah dipelajari pada tahap sebelumnya dapat dinyatakan dalam perkalian. Misalnya $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ dapat dinyatakan dalam bentuk $4 \times 3 = 12$.

4. Tahap Ikonik



Gambar 2 Tahap Ikonik

Pada tahap ikonik siswa tidak lagi menggunakan alat peraga berupa cup dan biji jagung melainkan menggambar cup dan biji jagung di buku tulis masing-masing. Guru terlebih

dahulu memberikan gambar dipapan tulis misalnya terdapat 4 cup yang masing-masing cup berisi 3 jagung. Maka siswa menuliskan penjumlahan berulang berupa $3 + 3 + 3 + 3 = 4 \times 3 = 12$.

5. Tahap Simbolik



Gambar 3 Tahap Simbolik

Tahap simbolik adalah tahapan terakhir dari proses pembelajaran dengan menggunakan teori Bruner, pada tahap simbolik siswa mempelajari perkalian dengan simbol. Guru memberikan penegasan ulang bahwa penjumlahan berulang yang sudah dipelajari pada tahap sebelumnya dapat dinyatakan dalam perkalian. Misalnya $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ dapat dinyatakan dalam bentuk $4 \times 3 = 12$.

Pembahasan

Berdasarkan pengamatan pada tahap enaktif siswa nampak atusias dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan mereka yang fokus memanipulasi alat peraga di tempat duduk masing-masing dan melakukan manipulasi alat peraga secara tepat. Akan tetapi, ada beberapa siswa yang masih keliru dalam menggunakan alat peraga, mereka mengisi cup dengan jumlah biji jagung yang berbeda. Misalnya siswa memilih menggunakan 2 cup, cup pertama diisi 2 biji jagung sedangkan cup kedua diisi 5 biji jagung. Melihat ketidak tepatan siswa dalam menggunakan alat peraga maka guru memberikan pertanyaan untuk mengarahkan siswa memaknai aktivitas yang sedang mereka lakukan.

Guru memberikan pertanyaan kepada siswa hasil perkalian dari 4×3 untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa pada tahap enaktif. Beberapa dari mereka dapat menjawab dengan tepat hasil dari perkalian 4×3 . Akan tetapi terdapat siswa yang terlihat terdiam dan

tidak dapat menjawab, setelah ditanya siswa nampak hanya mengikuti jawaban yang dicapkan temannya. Kemudian untuk memastikan jawaban siswa, guru bertanya kepada siswa tersebut apa makna 4×3 , siswa masih kesulitan menjawab sehingga guru memberikan bantuan dengan kembali bertanya “ 4×3 artinya 4-nya ada 3 atau 3-nya ada 4?”. Secara seponan siswa menjawab bahwa “ 4×3 artinya 4-nya ada 3”. Berdasarkan dialog dengan siswa guru mencoba meminta bantuan siswa yang memiliki pemahaman lebih baik untuk menjelaskan makna dari perkalian 4×3 dan meminta siswa untuk merepresentasikan pada cup dan biji jagung sebagai alat peraga.

Selanjutnya untuk meningkatkan pemahaman siswa, pada tahap enaktif guru mengajak siswa bermain tebak-tebakan. Guru meminta salah satu siswa untuk memanipulasi alat peraga lalu siswa lain menebak dengan tepat bentuk perkalian beserta hasil perkalian dari alat peraga yang dimanipulasi. Pada akhir tahap ini diperoleh hampir semua siswa dapat menggunakan alat peraga untuk menghitung hasil dari perkalian dengan menjumlahkan banyaknya biji jagung yang ada pada cup (termasuk siswa yang melakukan kesalahan).

Pada tahap ikonik, selama siswa mengerjakan soal yang diberikan guru di papan tulis mengenai perkalian menggunakan gambar, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat mengerjakan soal dengan tepat. Kebanyakan dari mereka menggunakan bantuan gambar banyaknya jagung untuk menentukan hasil kali dari suatu bilangan. Selain menghitung banyaknya biji jagung yang ada pada gambar, ada juga siswa yang menghitung hasil penjumlahan dari bilangan yang berulang tanpa memperhatikan banyaknya gambar biji jagung. Hal ini dibuktikan terdapat siswa yang menuliskan *coret-coretan* mengenai penjumlahan dari suatu bilangan yang menunjukkan siswa sedang menghitung hasil kali dari bilangan.

Terakhir pada tahap simbolik guru memberikan beberapa persoalan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memaknai perkalian. Hasil dari aktivitas ini ditemui banyak dari siswa mulai memahami perkalian dengan mengerjakan soal perkalian menggunakan penjumlahan berulang. Meskipun tidak dapat dipungkiri bahwa ada beberapa siswa yang tidak tepat menjawab soal. Biasanya kesalahan siswa terdapat pada jawaban akhir, mereka dapat menentukan penjumlahan berulang dari suatu perkalian tetapi hasil penjumlahan tersebut kurang tepat. Misalnya saja ketika siswa mengerjakan soal 7×3 mereka dapat menentukan bentuk penjumlahan berulang $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$ namun hasilnya bukan 21 tetapi 28. Kesalahan ini disebabkan karena siswa kurang teliti dalam menghitung penjumlahan, bukan

karena mereka tidak mengetahui cara menghitung perkalian. Hal ini dibuktikan ketika mereka bisa menuliskan dengan tepat penjumlahan berulang dari suatu perkalian.

Adapun lanjutan dari tahapan ini yaitu siswa secara bersama-sama diminta untuk melengkapi tabel perkalian dari 1-10. Guru memberikan kesempatan kepada siswa secara bergantian melengkapi tabel perkalian di depan kelas. Aktivitas ini dimulai dengan melengkapi tabel perkalian 1-5 kemudian dilanjutkan dengan perkalian 6-10. Selama aktivitas berlangsung terlihat siswa berantusias untuk ikut serta berpartisipasi melengkapi tabel perkalian yang ada di papan tulis bahkan mereka berebut untuk mengerjakan. Beberapa siswa yang mahir menghitung perkalian dengan cepat langsung menuliskan hasil perkalian di papan tulis. Akan tetapi ada juga siswa yang membutuhkan waktu beberapa saat untuk berhitung dengan bantuan jari tangan kemudian menuliskan hasil perkaliannya.

Meskipun demikian, tidak dapat dipungkiri bahwa tetap ada kesalahan yang dilakukan siswa. Kesalahan tersebut adalah ketidakteelitian siswa dalam menghitung hasil penjumlahan berulang dari suatu perkalian. Misalnya saja siswa yang menuliskan hasil kali dari 8×4 , ia menuliskan hasil kali dari bilangan tersebut adalah 34. Kesalahan ini lagi-lagi muncul bukan karena siswa tidak memahami cara menghitung perkalian melainkan ketidakteelitian siswa.



Gambar 4 Tahap Simbolik

Melalui hasil mengerjakan soal yang disediakan oleh guru terlihat bahwa kemampuan berhitung perkalian siswa kelas 2 SD Negeri Gilingsari berkembang. Terdapat 6 soal yang dikerjakan oleh siswa secara mandiri. 6 soal tersebut terdiri dari 3 soal bergambar dan 3 soal yang hanya menggunakan simbol-simbol matematika. Dari hasil yang diperoleh, ada beberapa siswa yang dapat mengerjakan soal dengan nilai sempurna. Ada juga siswa yang masih keliru menentukan hasil perkalian dengan benar. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa biasanya

kesalahan hitung pada hasil akhir. Hal ini terlihat dari cara atau proses mengerjakan soal yang sudah tepat tetapi hasil akhir masih keliru.

Handwritten student work showing multiplication problems solved using incorrect methods:

- 2 + 2 + 2 = 12
- 4 + 4 + 4 = 12
- 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 2 x 5 = 25
- 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 2 x 3 = 6
- 7 + 7 + 7 = 2 x 7 = 21
- 8 + 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 8 x 5 = 40

Gambar 5 Pekerjaan Siswa Keliru

Handwritten student work showing multiplication problems solved using correct methods:

- 2 + 2 + 2 = 6
- 4 + 4 + 4 = 12
- 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 5 x 5 = 25
- 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 6 x 3 = 18
- 7 + 7 + 7 = 3 x 7 = 21
- 8 x 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40

Gambar 6 Pekerjaan Siswa Benar

Berdasarkan penjelasan di atas ditemukan beberapa temuan yang sejalan dengan penelitian sebelumnya. Pertama penelitian yang dilakukan oleh Safari dan Inayah (2024) yang menyebutkan bahwa pembelajaran dengan teori belajar Bruner dapat mendorong siswa untuk memiliki pemahaman konsep yang mendalam. Hal ini sejalan dengan temuan peneliti karena diperoleh bahwa kemampuan siswa dalam berhitung perkalian meningkat karena siswa mempelajari perkalian dengan konsep matematis bukan sekedar menggunakan simbol-simbol abstrak. Kedua selama proses pembelajaran di kelas peneliti mengamati bahwa siswa nampak lebih kondusif dan aktif. Misalnya pada tahap enaktif, siswa secara tertib memanipulasi alat peraga dengan baik di meja mereka masing-masing, mereka dapat membuat berbagai macam bentuk perkalian dengan cup dan biji jagung yang telah disediakan. Temuan kedua ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri dkk (2023) yang menyimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran yang menerapkan teori belajar Bruner, siswa dapat lebih senang, memperhatikan, antusias, dan lebih mendalami materi yang sedang dipelajari. Terakhir, pada penelitian ini didapati bahwa dengan suasana kelas yang kondusif, proses belajar mengajar menjadi terarah sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat khususnya dalam berhitung

perkalian. Temuan terakhir ini sependapat dengan hasil penelitian Wahyuningsih dan Suranti (2023) yang menyebutkan bahwa pembelajaran konstruktivisme seperti teori Bruner dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena pembelajaran yang dilaksanakan lebih efektif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan teori belajar Bruner dapat membantu siswa kelas 2 untuk memaknai perkalian dengan menggunakan bantuan alat peraga berupa benda konkret. Alat peraga yang digunakan berperan dalam memperlihatkan kepada siswa bahwa perkalian adalah penjumlahan yang berulang, sehingga membentuk pemahaman siswa terhadap konsep perkalian.

Dari ketiga tahapan teori belajar Bruner siswa nampak mengalami perkembangan kemampuan berhitung perkalian. Pada tahap enaktif siswa terlihat masih bergantung pada alat peraga yang disediakan untuk menentukan hasil kali dari suatu bilangan dengan menghitung banyaknya biji jagung yang ada dalam cup. Sedangkan pada tahap ikonik siswa mulai tidak bergantung pada alat peraga untuk menghitung perkalian, melainkan dengan menghitung banyaknya gambar biji jagung yang ada pada gambar. Bahkan pada tahapan ini nampak beberapa siswa menghitung hasil perkalian suatu bilangan dengan memperhatikan penjumlahan berulang yang mereka tuliskan. Terakhir pada tahap simbolik siswa sudah tidak menggunakan benda konkret maupun gambar untuk menuliskan hasil kali suatu bilangan. Mereka menghitung perkalian dengan menggunakan penjumlahan berulang.

Penerapan teori belajar Bruner mengakibatkan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas 2 SD Negeri Gilingsari dapat berkembang. Hal ini dibuktikan dengan mereka yang semula mengalami keterbatasan dengan kemampuan berhitung perkalian karena mempelajari perkalian dengan menghafal, menjadi jauh lebih mahir dalam berhitung perkalian. Siswa yang semula tidak dapat berbuat apa-apa ketika lupa dengan hasil perkalian yang sudah dihafalkan menjadi dapat menentukan hasil perkalian dari suatu bilangan dengan berhitung penjumlahan berulang. Siswa juga mengalami perkembangan kemampuan belajar dilihat dari hasil mereka dalam mengerjakan soal yang disediakan oleh guru. Selain itu dengan menggunakan teori belajar Bruner siswa dapat mengikuti pembelajaran secara lebih aktif dan kondusif karena kegiatan pembelajaran yang beragam.

DAFTAR RUJUKAN

- Aji, W., Dewi, F., Kristen, U., & Wacana, S. (2020). Dampak COVID-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1). <https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>.
- Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan pemahaman konsep matematis melalui penggunaan media kantong bergambar pada materi perkalian bilangan di kelas II sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4, 32–44.
- Fitri Yaningsih, Y., Aunurofiq, F., Rizqi Ariyani, I., Putri Kirani, S., Muliani, T., Nurhayati, & Trimurtini. (2023). Penggunaan media counting box sebagai perwujudan dari teori Bruner untuk meningkatkan pemahaman materi pengurangan pada siswa kelas 1 SD Negeri Podorejo 03. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), 85–93. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10211289>.

- Hatip, A., & Setiawan, W. (2021). Teori kognitif Bruner dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5, 87–97.
- Kholiyanti, A. (2018). Pembelajaran matematika dari konkret ke abstrak dalam membangun konsep dasar geometri bagi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Lestari, D. (n.d.). Penerapan teori Bruner untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran simetri lipat di kelas IV SDN 02 Makmur Jaya Kabupaten Mamuju Utara. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 3(2).
- Rezania, V., & Rohmah, J. (2021). Student self-development through Kampus Mengajar Angkatan 1 program at SDIT Madani Ekselensia Sidoarjo. <http://ejurnal.unim.ac.id/index.php/pengabdian>.
- Safari, Y., & Inayah, Y. (2024). Penerapan teori Bruner dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar dengan pendekatan kurikulum merdeka. *Jurnal Pendidikan: Seroja*, 3(1), 156–164. <http://jurnal.anfa.co.id/index.php/seroja>.
- Setyadi, Y. D., Wulandari, D., Lestari, L. D., Meliasari, W. O., & Sari, I. N. (2021). Peran mahasiswa Kampus Mengajar 2 sebagai "agent of change dan social control." *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1542–1547. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.8592>.
- Sari, R. P., Tussyantari, N. B., & Suswandari, M. (2021). Dampak pembelajaran daring bagi siswa sekolah dasar selama COVID-19. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2, 9–15. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.732>.
- Suwanti, V., Suastika, I. K., Ferdiani, R. D., & Harianto, W. (2022). Analisis dampak implementasi program MBKM Kampus Mengajar pada persepsi mahasiswa. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*, 6(3), 814. <https://doi.org/10.33578/pjr.v6i3.8773>.
- Wati, E. E., & Purwanti, K. L. (2022). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep perkalian melalui penggunaan media tutup botol pada siswa kelas 2 Madrasah Ibtidaiyah. *Journal of Integrated Elementary Education*, 2(1), 29–42. <https://doi.org/10.21580/jieed.v2i1.10778>.
- Yuni Wahyuningsih, B., & Made Yeni Suranti, N. (2023). Analisis teori belajar dan implikasinya terhadap pembelajaran dan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, 4(3).