

**ANALISIS PENERAPAN TEORI BELAJAR BRUNER BERBANTUAN MEDIA
KANTONG HITUNG PADA OPERASI BILANGAN CACAH PENJUMLAHAN
PENGURANGAN KELAS I SDN 10 MATARAM**

NADYA SAFITRI¹, I NYOMAN KARMA², ASRI FAUZI³

PGSD, Universitas Mataram

e-mail: nadya.vkook@gmail.com¹, karma_fkip@unram.ac.id², asrifauzi@unram.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui penerapan Teori Belajar Bruner berbantuan media kantong hitung pada operasi bilangan cacah penjumlahan pengurangan kelas 1 di SDN 10 Mataram. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Guru kelas 1B di SDN 10 Mataram serta seluruh siswa kelas 1B menjadi sumber penelitian yang dilakukan serta objek yang diteliti yaitu penerapan Teori Belajar Bruner di dalam kelas tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, serta dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah Teknik Analisis Data Interaktif Miles dan Huberman. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa, Teori Belajar Bruner di SDN 10 Mataram terlaksa dengan baik. Dengan tahapan Enaktif 100%, Ikonik 68,18%, Simbolik 86,36%.

Kata Kunci: Teori Belajar Bruner, Media Pembelajaran, Kantong Hitung dan Matematika.

ABSTRACT

This study was conducted to determine the application of Bruner's Learning Theory assisted by counting bag media on the addition and subtraction operations of whole numbers for class 1 at SDN 10 Mataram. This study is a descriptive qualitative study. The teacher of class 1B at SDN 10 Mataram and all students of class 1B became the sources of the research conducted and the objects studied were the application of Bruner's Learning Theory in the class. Data collection techniques used in this study were observation, interviews, and documentation. The data analysis technique used was the Miles and Huberman Interactive Data Analysis Technique. The results of the study showed that Bruner's Learning Theory at SDN 10 Mataram was implemented well. With the stages of Enactive 100%, Iconic 68.18%, Symbolic 86.36%.

Keywords: Bruner's Learning Theory, Learning Media, Counting Bags and Mathematics.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aktivitas belajar dan mengajar, mendidik dan membimbing siswa agar nantinya mempunyai bekal dasar berupa pengetahuan, keterampilan kerja dan pembentukan sikap. Tujuan dari pendidikan belum bisa dikatakan berhasil jika tidak ada peranan dan usaha guru dalam mengelola pembelajaran dan menciptakan situasi serta kondisi yang memungkinkan siswa berhasil dalam belajar. Semakin berkembangnya zaman, siswa akan selalu menghadapi perubahan pola dalam belajar, tidak terkecuali dalam pelajaran matematika. Matematika merupakan pembelajaran yang wajib dipelajari siswa, mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Matematika juga sebuah ilmu dasar yang digunakan untuk mengembangkan ilmu-ilmu lain. Pada umumnya pelajaran matematika merupakan pelajaran yang tidak disenangi oleh siswa, karena matematika sendiri seperti menuntut siswa dalam berpikir secara logis dengan nalar.

Materi dan kegunaan matematika telah berkembang sangat pesat karena dapat memberi kejelasan serta penyelesaian dalam kehidupan sehari-hari dan juga matematika berisi simbol atau rumus yang harus dipahami terlebih dahulu sebelum menerapkannya. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen dijelaskan, Guru

yang profesional memiliki tugas utama untuk mendidik, membimbing, mengajar mengarahkan, menilai, melatih dan mengevaluasi siswa. Dalam tugas utama tersebut, metode pembelajaran sangat diperlukan agar tujuan dari tugas tersebut tercapai. Dalam mengajarkan matematika guru harus memilih metode pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memahami materi yang disampaikan. Namun, masih banyak guru yang ditemukan masih menggunakan metode ceramah monoton dalam proses mengajar, sehingga siswa merasa bosan dan menganggap matematika tidak menyenangkan.

Media pembelajaran digunakan sebagai alat untuk menunjang kemampuan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dapat menambahkan pemahaman serta kemampuan siswa dalam berinteraksi, berpikir dan kreatif. Media pembelajaran memberikan peran penting dalam proses belajar, seperti yang dikemukakan Arsyad dalam Setyono, dkk (2020:1) bahwasannya pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru. membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan mengajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Agar siswa tidak merasa bosan dan mudah memahami atau mengerti dengan materi apa yang dibelajarkan. Mengajar matematika memerlukan semacam tahapan seperti di dalam sebuah game atau permainan yang terdapat tingkatan rendah serta tingkatan tinggi dan harus memperhatikan usia siswa dengan tahapan tersebut.

Seperti yang terdapat dalam Teori Belajar Bruner yang terdiri dari 3 tahapan yaitu, enaktif, ikonik, dan simbolik. Tahap enaktif di mana siswa diberi kesempatan dalam memanipulasi objek konkrit secara langsung. Tahap ikonik di mana siswa memanipulasi objek konkrit ke dalam bentuk gambar. Tahap simbolik di mana siswa memanipulasi gambar pada tahapan sebelumnya ke dalam simbol-simbol matematika. Berdasarkan penjelasan tersebut adapun upaya yang diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa di kelas 1 sekolah dasar dapat dibantu dengan media konkret yang di desain secara menarik agar siswa tidak bosan dan menganggap matematika merupakan pembelajaran yang mudah dan menyenangkan. Dengan bantuan media pembelajaran tersebut, guru sangat terbantu dalam menjelaskan materi pembelajaran yang diajarkan. Dari latar belakang tersebut maka peneliti tian di laksanakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kualitatif. Data yang akan disajikan akan berbentuk kata, kalimat dan wacana. Adapun fenomena yang diteliti dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran kantong hitung yang digunakan oleh guru kelas IA di SDN 10 Mataram. Dari media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika, apakah ada keterkaitannya dengan teori belajar Bruner yang mencakup tiga aspek di sana. Aspek tersebut yaitu tahapan enaktif, ikonik dan simbolik. Adapun metode yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Adapun pedoman observasi dalam penelitian ini, peneliti telah mempersiapkan pedoman observasi yang digunakan untuk mengamati siswa dan guru yang menggunakan media pembelajaran kantong hitung di SDN 10 Mataram. Pedoman Observasi tersebut berisikan aspek-aspek terkait teori belajar Bruner, apakah dari observasi tersebut, media pembelajaran yang digunakan guru tersebut berkaitan dengan teori belajar Bruner ataukah tidak. Hasil dari observasi tersebut akan berbentuk kata-kata. Adapun pedoman wawancara digunakan untuk mengingatkan peneliti tentang aspek apa saja yang harus dibahas, sekaligus menjadi daftar pengecekan apakah aspek tersebut sudah ditanyakan atau belum. Pedoman wawancara pada penelitian ini ditujukan oleh guru dan siswa kelas I di SDN 10 Mataram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Saat proses pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas menggunakan media pembelajaran kantong hitung matematika untuk mengetahui apakah media pembelajaran kantong hitung tersebut berkaitan dengan teori belajar Bruner. Lembar Observasi yang telah dibuat, diisi oleh peneliti. Dari hasil wawancara oleh guru kelas pada Kamis 18 Januari 2024, adapun hasil wawancara seperti di tabel berikut:

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagaimana cara Anda mengkaitkan materi pembelajaran dengan media pembelajaran sehingga siswa dapat memahami pembelajaran yang dicapai (pertanyaan untuk mengaitkan adakah aspek teori belajar Bruner dalam media pembelajaran tersebut)	<i>“Saya memakai perumpamaan dengan mengaitkan kejaadian di sekitar kita atau kehidupan sehari-hari agar apa yang saya ucapkan di mengerti oleh siswa”</i>
2	Apakah ada siswa yang kurang bisa memahami pembelajaran matematika tersebut dengan menggunakan media yang dibuat? (pertanyaan untuk mengaitkan adakah aspek teori belajar Bruner dalam media pembelajaran tersebut)	<i>“Ada beberapa siswa yang langsung paham, ada siswa yang harus diajarkan berkali-kali agar paham. Tetapi karena bentuk dari media pembelajarannya menarik, rasa ingin tahu siswa jadi meningkat.”</i>
3	Apakah ada alternatif lain dalam meningkatkan pemahaman siswa menggunakan media pembelajaran tersebut? (pertanyaan untuk mengaitkan adakah aspek teori belajar Bruner dalam media pembelajaran tersebut)	<i>“Iya, ada dengan benda-benda sekitar, seperti batu, daun, tetapi dengan konsep yang sama menggunakan kantong hitung”</i>
4	Apa yang menginspirasi guru tersebut untuk membuat media pembelajaran kantong hitung?	<i>“Saya membuat media pembelajaran ini untuk meningkatkan pemahaman siswa terkait matematika pengurangan dan penjumlahan”</i>
5	Apakah media kantong hitung itu berasal dari kreativitas guru atau	<i>“Awalnya saya membuat media pembelajaran ini untuk projek kuliah saya ya dik, saya lihat</i>

	melihat dari berbagai sumber lalu membuatnya?	<i>dari internet sebagai referensi, daripada disimpan sebagai ilmu saja, saya coba terapkan dalam pembelajaran, dan ternyata hasilnya bagus, anak-anak paham dengan konsep matematika yang diajarkan dengan bantuan media pembelajaran kantong hitung itu”</i>
6	Sudah berapa lama guru memakai media kantong hitung tersebut?	<i>“Berapa lama ya, sepertinya sudah lama dik, saya juga menerapkan media pembelajaran ini di sekolah lain sebelum saya mengajar di sekolah ini”</i>
7	Apakah ada peningkatan setelah menggunakan media pembelajaran kantong hitung tersebut?	<i>“Ada peningkatan dik setelah memakai media pembelajaran, ada siswa yang juga sudah paham tanpa menggunakan media, ada juga yang meskipun menggunakan media tetap kurang paham, tetapi dia mau belajar karena melihat medianya warna-warni”</i>
8	Dalam melakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran tersebut, siswa merasa tertarik?	<i>“Jadi mereka suka dengan medianya, kaya excited, pengen cobain menghitung pakai medianya”</i>

Dari hasil wawancara di atas, dapat disimpulkan jika guru kelas menggunakan media pembelajaran kantong hitung sudah lama dan sudah guru tersebut terapkan di sekolah lain sebelum berada di SDN 10 Mataram. Guru tersebut saat mengajar mengaitkan kejadian di kehidupan sehari-hari untuk mengkaitkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika, dari hasil pembelajaran ada beberapa siswa yang langsung paham dalam pembelajaran, ada yang paham tetapi memerlukan waktu adapun yang belum paham sama sekali. Setelah guru tersebut menggunakan media pembelajaran kantong hitung, siswa yang memerlukan waktu dan tidak paham sama sekali mengalami peningkatan pemahaman konsep matematika penjumlahan dan pengurangan. Dari hasil Observasi yang telah dilakukan, Guru tersebut menjelaskan atau mengajarkan materi pembelajaran kepada siswa dengan menggunakan media pembelajaran kantong hitung pada bilangan cacah penjumlahan dan pengurangan, Dari tahapan yang terdapat pada teori belajar Bruner. Ada beberapa tahapan yang terlihat dan terkait dengan apa yang dilakukan oleh guru tersebut, seperti tahapan Enaktif, guru mengkaitkan kehidupan sehari-hari ke pembelajaran matematika sehingga siswa dapat memanipulasinya, lalu tahap Ikonik, guru yang sudah memanipulasikan mengkaitkan dengan media pembelajaran yang berupa kantong hitung, dan tahapan yang terakhir yaitu tahap Simbolik, yaitu guru menggambarkan simbol.

Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa penerapan teori belajar Bruner berbantuan media pembelajaran kantong hitung pada operasi bilangan cacah penjumlahan dan pengurangan dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa. Kemampuan pemahaman merupakan hal mendasar yang harus dimiliki oleh siswa untuk menguasai materi ajar. Dalam mengerjakan soal matematika haruslah memiliki pemahaman matematika tersebut. Namun tidak sedikit siswa yang masih kurang baik dalam matematika. Sehingga banyak guru yang membuat media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam menguasai pembelajaran matematika. Dari hasil Observasi yang telah dilakukan, Guru tersebut menjelaskan atau mengajarkan materi pembelajaran kepada siswa dengan menggunakan media pembelajaran kantong hitung pada bilangan cacah penjumlahan dan pengurangan.

Dari tahapan yang terdapat pada teori belajar Bruner. Ada beberapa tahapan yang terlihat dan terkait dengan apa yang dilakukan oleh guru tersebut, seperti tahapan Enaktif, guru mengkaitkan kehidupan sehari-hari ke pembelajaran matematika sehingga siswa dapat memanipulasinya, Guru membuat perumpamaan dengan menggunakan cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Guru tersebut membuat perumpamaan sembari mengangkat stik es krim dan memasukkannya ke dalam kantong hitung sembari siswa ikut berhitung. Tahapan tersebut masuk ke dalam tahapan enaktif karena, tahapan enaktif adalah tahapan belajar dimana siswa diberi kesempatan dalam memanipulasi objek atau benda konkrit secara langsung. Lalu tahap Ikonik, guru yang sudah memanipulasikan mengkaitkan dengan media pembelajaran yang berupa kantong hitung,

Guru memanipulasi cerita dalam kehidupan sehari-hari, seperti cerita najwa yang dibelikan es krim lalu dimakan olehnya, guru memanipulasikan dalam bentuk stik es krim yang dimasukkan ke dalam media kantong hitung. Tahapan tersebut termasuk tahapan ikonik karena ikonik adalah tahapan belajar dimana siswa memanipulasi objek konkrit ke dalam bentuk visualisasi bentuk atau gambar. Tahapan ini merupakan tahapan belajar dimana siswa memanipulasi bentuk sebelumnya ke dalam simbol-simbol. Siswa belajar melalui bentuk perumpamaan atau perbandingan. Jumlah siswa di dalam kelas berjumlah 25 siswa, tetapi saat melaksanakan penelitian, siswa berjumlah 22 karena 3 siswa lainnya sedang sakit. Semua siswa memperhatikan apa saja yang diajari oleh guru menggunakan media pembelajaran tetapi pada saat mencoba satu persatu, pada tahap enaktif semua siswa paham dan memasukkan stik es krim ke dalam media pembelajaran, tetapi pada tahap ikonik ada 7 siswa yang masih kesulitan dalam tahapan ini yaitu saat memanipulasikan kejadian di sekitar menjadi bentuk visual. Lalu pada tahapan simbolik yaitu saat siswa memanipulasikan ke dalam bentuk simbol matematika ada 3 siswa yang masih kesulitan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dari tabel berikut:

Tahapan	Jumlah Siwa	Persentase
Enaktif	22	100%
Ikonik	15	68,18%
Simbolik	19	86,36

Dari persentase yang sudah dijabarkan, Teori belajar Bruner menggunakan media kantong hitung matematika yang digunakan oleh guru kelas I di SDN 10 Mataram

Copyright (c) 2024 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA

terlaksanakan dengan baik untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah, serta media tersebut termasuk ke dalam teori pembelajaran Bruner yang mencakup tahapan enaktif, ikonik, serta simbolik. Dengan persentase tahapan enaktif 100%, ikonik 68,18% dan simbolik 86,36%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika bilangan cacah penjumlahan dan pengurangan menggunakan media pembelajaran kantong hitung di kelas I SDN 10 Mataram tahun ajaran 2023/2024, termasuk ke dalam pembelajaran menggunakan teori belajar Bruner yang mencakup tahapan enaktif, ikonik dan simbolik. Penggunaan media pembelajaran menggunakan teori belajar Bruner dapat mempengaruhi pemahaman siswa kelas I dalam pembelajaran matematika karena siswa melihat langsung serta mencoba langsung untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Dari hasil penelitian ini didapat siswa sangat antusias dalam belajar matematika, siswa belajar dengan semangat tanpa tekanan sehingga, media pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran sangat bermanfaat. Selain itu, Teori Bruner berbantuan media kantong hitung matematika yang digunakan oleh guru kelas I di SDN 10 Mataram efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah, serta media tersebut termasuk ke dalam teori pembelajaran Bruner yang mencakup tahapan enaktif, ikonik, serta simbolik. Dengan persentase tahapan enaktif 100% yang menunjukkan sangat baik, ikonik 68,18% yang menunjukkan dan simbolik 86,36% yang menunjukkan sangat baik, membuktikan bahwa Teori Belajar Bruner berbantuan media pembelajaran kantong hitung di SDN 10 Mataram, terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agave, A. L., et al. (2019). Meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia dini dengan menggunakan metode jarimatika. *Jurnal Ceria*, 2(6), 363-369.
- Agung, S., et al. (2022). Peningkatan pemahaman siswa kelas 2 SDN Bringin 02 terhadap materi geometri dengan menerapkan teori Bruner dalam permainan ular tangga. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 6(3), 325-332.
- Alhamid, T., et al. (2019). Resume: Instrumen pengumpulan data. *Ekonomi Islam*, 1-20.
- Aura, D. S., et al. (2022). Penyelesaian soal cerita diskalkulia ditinjau dari teori Bruner dengan metode drill. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1-16.
- Briggs, L. J. (1977). *Instructional design: Principle and application*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Budiarti, Y. (2021). Penggunaan kantong nilai untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan pada peserta didik kelas I sekolah dasar. *Jurnal*, 9(1), 72-77.
- Dewi, L. E., et al. (2019). Penggunaan media kantong bilangan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam materi pengurangan pada siswa kelas I-A SDN Tlogomas 2 Kota Malang. *Jurnal Taman Cendekia*, 3(1), 283-289.
- Fazariah, H. N., et al. (2020). Faktor penyebab kesulitan belajar matematika pada siswa kelas IV di SDN Jawa 2 Martapura Kabupaten Banjar. *Jurnal PTK & Pendidikan*, 6(2), 40-48.
- Gerlach, V. S., & Ely, D. P. (1980). *Teaching and media: A systematic approach* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hasanah, H. (2016). Teknik-teknik observasi. *Jurnal at-Taqaddum*, 8(1), 21.
- Herdianto, E. N., Mardiyana, & Indriati, D. (2020). ICT-based learning media to enhance students' problem-solving ability in efforts to face the industrial revolution 4.0.

Journal of Physics Conference Series. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1511/1/012097>

- Husnah, A. R., et al. (2019). Perancangan dan pembuatan media pembelajaran berbasis android mata pelajaran sistem komputer (Studi kasus kelas X TKJ SMK Adzkie Padang). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 1(2), 31-38.
- Magdalena, I., et al. (2021). Pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(2), 312-325.
- Makarisce, A. A. (2020). Teknik pemeriksaan keabsahan data pada penelitian kualitatif di bidang kesehatan masyarakat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 12(3), 145-151.
- Nurhadi. (2020). Teori kognitivisme serta aplikasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(1), 77-95.
- Pritandhari, M., et al. (2018). Analisis pembelajaran monopoli ekonomi (monokomi) pada siswa boarding school. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 6(2), 99-105.
- Rahayu, Y. (2018). Peningkatan hasil belajar operasi hitung bilangan menggunakan media kantong bilangan pada anak tunarungu kelas 1 di SLB B Karnnamanohara. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 7(1). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ratnasari, D. (2016). Pengaruh penggunaan media katong bilangan terhadap hasil belajar matematika penjumlahan bilangan secara bersusun. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(5). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rijal, F. M. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Kajian Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33-54.
- Rijali, A. (2018). Analisis data kualitatif. *Jurnal Alhadharah*, 17(33).
- Risnayati, C. (2021). Meningkatkan pemahaman konsep matematis operasi hitung bilangan bulat melalui metode demonstrasi dengan media. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 8(1), 91-102.
- Sandi, P. F. (2022). Teori belajar Bruner dan keterampilan membaca pemahaman. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 46-50.
- Sapriyah. (2019). Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 470-477. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Suciyati, et al. (2023). Analisis gaya mengajar guru kaitan dengan motivasi belajar siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 202-209. Universitas Mataram.
- Sudarsono, B. (2017). Memahami dokumentasi. *Acarya Pustaka*, 3(1), 47-65.
- Sundari, et al. (2021). Implikasi teori belajar Bruner dalam model pembelajaran kurikulum 2013. *Jurnal Papeda*, 3(2), 128-136.
- Supriyanto, S., et al. (2021). Pengembangan media permainan tradisional dakon berbasis teori Bruner. *Joyful Learning Journal*, 10(2), 61-65.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran matematika dengan menggunakan media berhitung di sekolah dasar dalam meningkatkan pemahaman siswa. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(3).
- Tafanao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.
- Unaenah, E., et al. (2020a). Analisis pemahaman siswa dalam operasi hitung penjumlahan bilangan bulat menggunakan garis bilangan. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(2), 296-310.
- Unaenah, E., et al. (2020b). Pembelajaran matematika operasi hitung bilangan bulat dengan alat peraga. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 117-124.
- Wahyusi, E., et al. (2021). Penerapan teori Bruner untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII-Alrusyd di SMP Swasta Islam Terpadu Khairul Imam Medan. *Jurnal Fibonacci*, 2(1), 20-32.

- Wiradinata, R. (2018). Revolusi kognitif melalui penerapan pembelajaran teori Bruner dalam menyempurnakan pendekatan perilaku (behavioural approach). *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 2(1).
- Zaki, A., et al. (2020). Penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pelajaran PKN di SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809-820.