



## Penerapan Teori Bruner Dalam Pembelajaran Matematika di Tingkat Sekolah Dasar Dengan Pendekatan Kurikulum Merdeka

**Yusuf Safari, Yeti Inayah**

Universitas Djuanda

[yusuf.safari@unida.ac.id](mailto:yusuf.safari@unida.ac.id), [yetiinayah6@gmail.com](mailto:yetiinayah6@gmail.com)

### Abstract

This article investigates the application of Bruner's Learning Theory in the context of the Independent Learning Curriculum at the Elementary School (SD) level in Indonesia. The Independent Learning Curriculum gives students the freedom to choose and manage an independent curriculum in learning mathematics. Bruner's theory, which emphasizes the enactive, iconic, and symbolic stages, is applied to strengthen students' learning experiences. Teachers can use manipulatives, visual representations, and mathematical symbols according to students' cognitive development stages. The Bruner method has proven effective in improving students' understanding of mathematical concepts, critical thinking skills, and problem-solving abilities. In a learning atmosphere that inspires interest and creativity, students are invited to explore mathematical concepts through critical thinking assignments and collaborative projects. The library research method was used to compile this article, utilizing literature relevant to the application of Bruner's Theory and the Independent Learning Curriculum. The research results showed an increase in students' interest, motivation and understanding of mathematical concepts. Teachers play a key role in creating engaging learning experiences, while interactive media and collaborative projects can enrich learning. The advantages of applying Bruner's Theory in the Merdeka Belajar Curriculum include relevance to real life, active, interactive learning, and in-depth understanding of concepts.

### Abstrak

Artikel ini menyelidiki penerapan Teori Pembelajaran Bruner dalam konteks Kurikulum Merdeka Belajar di tingkat Sekolah Dasar (SD) di Indonesia. Kurikulum Merdeka Belajar memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih dan mengelola kurikulum merdeka dalam pembelajaran matematika. Teori Bruner, yang menekankan tahap enaktif, ikonik, dan simbolik, diterapkan untuk memperkuat pengalaman belajar siswa. Guru dapat menggunakan manipulatif, representasi visual, dan simbol matematika sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Metode Bruner terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah siswa. Dalam suasana pembelajaran yang menggugah minat dan kreativitas, siswa diajak untuk eksplorasi konsep matematika melalui tugas-tugas berpikir kritis dan proyek kolaboratif. Metode penelitian kepustakaan digunakan untuk menyusun artikel ini, memanfaatkan literatur yang relevan dengan penerapan Teori Bruner dan Kurikulum Merdeka Belajar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan minat, motivasi, dan pemahaman konsep matematika siswa. Guru memegang peran kunci dalam menciptakan pengalaman belajar yang menarik, sedangkan media interaktif dan proyek kolaboratif dapat memperkaya pembelajaran. Keunggulan penerapan Teori Bruner dalam Kurikulum Merdeka Belajar mencakup relevansi dengan kehidupan nyata, pembelajaran aktif, interaktif, dan pemahaman konsep yang mendalam.

### Article History

*Submitted: 24 April 2024*

*Accepted: 25 April 2024*

*Published: 30 April 2024*

### Key Words

*Bruner's Theory, Mathematics Learning, Critical Thinking, independent curriculum, elementary school*

### Sejarah Artikel

*Submitted: 24 April 2024*

*Accepted: 24 April 2024*

*Published: 30 April 2024*

### Kata Kunci

*Teori Bruner, Pembelajaran Matematika, Berpikir Kritis, kurikulum merdeka, sekolah dasar*





## Pendahuluan

Dalam upaya memajukan sistem pendidikan di Indonesia, UU Nomor 25 Tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional (PROPENAS) menekankan tiga tantangan besar: mempertahankan hasil pembangunan pendidikan, mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten untuk pasar kerja global, dan mengakomodasi perubahan akibat diberlakukannya otonomi daerah. Salah satu solusi yang dihadirkan adalah konsep Manajemen Berbasis Sekolah (MBS). MBS memberikan kebebasan pada sekolah untuk mengelola pendidikan, tetapi juga menuntut tanggung jawab yang besar. Dengan kewenangan pengambilan keputusan yang diberikan kepada sekolah, diharapkan sekolah mampu mengembangkan program pendidikan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Pendekatan ini mendorong sekolah menjadi lebih mandiri, memungkinkan mereka menyesuaikan pengembangan pendidikan sesuai dengan tuntutan dan kondisi lingkungan setempat (Kamarullah, 2017).

Dalam rangka memenuhi tuntutan zaman yang terus berkembang, sektor pendidikan tinggi juga berupaya untuk terus berinovasi guna meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu inovasi terkini yang telah diterapkan di berbagai institusi pendidikan tinggi adalah Kurikulum Merdeka Belajar. Dalam penerapan kurikulum di SD berbasis matematika, konsep Kurikulum Merdeka Belajar juga dapat diadopsi. Konsep ini memberikan kebebasan kepada siswa SD untuk memilih dan mengelola kurikulum mereka sendiri dalam pembelajaran matematika (Daimah & Suparni, 2023). Dengan demikian, siswa dapat memilih topik matematika yang menarik bagi mereka, menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar mereka, dan mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Djuniawan Kerna Djaja et al., 2023).

Dalam konteks pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD), penerapan teori pembelajaran menjadi hal yang sangat relevan. Salah satu teori pembelajaran yang dapat diterapkan adalah teori Bruner. Teori ini dikembangkan oleh seorang psikolog bernama Jerome Bruner, yang menekankan pentingnya proses aktif dalam pembelajaran. Penerapan teori Bruner dalam pembelajaran matematika di tingkat SD sangatlah relevan dengan pendekatan kurikulum merdeka (Lestari, 2017). Kurikulum merdeka merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada guru untuk mengembangkan konten pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa. Dalam konteks pembelajaran matematika, pendekatan kurikulum merdeka memberikan kesempatan kepada guru untuk mengintegrasikan teori Bruner dalam merancang pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi siswa (Nisa et al., 2023).

Teori Bruner menekankan tiga tahap pembelajaran yang melibatkan tiga jenis representasi seperti tahap enaktif melibatkan pengalaman langsung dengan objek atau situasi nyata, ikonik melibatkan representasi visual atau gambaran mental dari objek atau situasi, dan simbolik melibatkan penggunaan simbol-simbol, seperti angka atau lambang matematika, untuk merepresentasikan objek atau situasi, dalam merancang pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi siswa (Hatip & Setiawan, 2021). Guru dapat menggunakan berbagai metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa, seperti permainan, manipulatif, dan visualisasi, untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mendalam (Purnasari, 2022).

Penerapan teori Bruner dalam pembelajaran matematika di tingkat SD memiliki tujuan yang jelas yaitu memberikan peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara menyeluruh (Lestari, Ayu et al., 2023). Dalam suasana pembelajaran yang menggugah minat dan





keaktivitas, siswa diajak untuk mengeksplorasi konsep matematika melalui berbagai tugas yang merangsang berpikir kritis dan pemecahan masalah. Kolaborasi dalam bentuk diskusi kelompok dan proyek kolaboratif memberi siswa kesempatan untuk belajar dari satu sama lain, mengasah keterampilan sosial, serta meningkatkan pemahaman mereka melalui perspektif-perspektif yang berbeda (Amalia & Yuniarta, 2019). Dengan memperoleh pemahaman matematika yang mendalam melalui pengalaman nyata, siswa tidak hanya mencapai keberhasilan akademik, tetapi juga mengembangkan kemandirian, kerjasama tim, dan kemampuan berpikir analitis yang merupakan pondasi kuat untuk masa depan mereka (Agustina et al., 2020).

### **Metode Penelitian**

Dalam artikel ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kepustakaan. Metode penelitian kepustakaan merupakan suatu pendekatan yang didasarkan pada kajian dan analisis literatur dari berbagai sumber yang berkaitan dengan pokok bahasan yang diteliti.

Metode ini memungkinkan penulis mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk mempersiapkan artikel ini. Langkah pertama dalam metode penelitian perpustakaan adalah mengidentifikasi sumber yang relevan. Sumber tersebut dapat berupa buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, dan sumber lain yang berkaitan dengan penerapan teori belajar Bruner pada pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka tingkat sekolah dasar. Setelah sumber referensi yang relevan telah diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah membaca dan memahami isi setiap sumber referensi. Kemudian menganalisis dan mengekstrak informasi terkait topik penelitian.

Selanjutnya penulis menyusun artikel dengan menggabungkan dan menghubungkan informasi yang terdapat pada sumber referensi. Artikel ini ditulis dalam bahasanya sendiri dan mengacu pada penelitian sebelumnya oleh para ahli di bidangnya. Pandangan penulis didukung oleh kutipan atau referensi relevan yang memberikan kekuatan dan validitas pada artikel ini. Metode penelitian kepustakaan ini mempunyai kelebihan dari segi waktu dan sumber daya. Dengan mengandalkan literatur yang ada, penulis dapat memperoleh informasi yang luas dan komprehensif tanpa harus melakukan penelitian lapangan yang lebih memakan waktu dan mahal.

### **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Dalam penelitian ini, mengevaluasi penerapan teori belajar Bruner dalam pendidikan matematika di kelas dasar dengan kurikulum merdeka. Berdasarkan analisis data dan observasi yang dilakukan, diperoleh beberapa hasil menarik:

1. Peningkatan minat dan motivasi belajar:

Penerapan teori belajar Bruner pada kurikulum merdeka berpengaruh positif terhadap minat dan motivasi belajar matematika siswa. Siswa didorong dan termotivasi untuk berpartisipasi dalam pembelajaran matematika karena mereka diberikan kebebasan untuk memilih mata pelajaran yang mereka minati.





2. Pemahaman konsep yang lebih baik:

Saat mempelajari matematika melalui pembelajaran merdeka, siswa memiliki kesempatan untuk merasakan konsep matematika melalui tahapan aktif, ikonik, dan simbolis. Hal ini membantu mereka memahami konsep secara menyeluruh dan memperkuat pemahaman mereka.

3. Pengembangan berpikir kritis:

Ketika pembelajaran matematika dengan kurikulum merdeka, pemikiran kritis dan penerapan konsep matematika dalam situasi nyata digalakkan. Mereka dipanggil untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan dan berargumentasi secara logis.

Guru mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembelajaran menurut teori Bruner, karena mereka bertanggung jawab menciptakan pengalaman yang menarik dan bermakna bagi siswa. Kemampuan guru untuk membantu siswa menciptakan gambaran mental yang jelas tentang ide-ide dan mengajarkan penggunaan simbol-simbol seperti kata-kata dan simbol matematika memainkan peran penting. Dalam hal inovasi, guru baru tidak hanya melakukan pekerjaan ini dengan cara yang kreatif, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar melalui keberagaman, penggunaan sumber daya lokal, teknologi terkini, kerja kolaboratif, analisis proses dan mengembangkan keterampilan abad ke-21 (Etriana et al., 2018). Inovasi guru sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas dan pentingnya pendidikan, terutama pada masa kurikulum personal yang memerlukan perubahan dan kreativitas (Virmayanti et al., 2023).

### 1. Aplikasi Teori Bruner dalam Pembelajaran

Penerapan teori Bruner pada pembelajaran matematika melalui kurikulum merdeka dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satu diantara adalah dengan menggunakan pendekatan berbasis tindakan, di mana siswa belajar melalui tindakan langsung dengan objek nyata. Contohnya, guru dapat menggunakan manipulatif seperti kubus atau balok untuk membantu siswa memahami konsep-konsep matematika secara konkret (Janna, Sunardi, 2015).

Selain itu, dalam tahap ikonik teori Bruner, guru dapat menggunakan gambar atau representasi visual untuk memperkuat pemahaman konsep. Misalnya, guru dapat menggunakan diagram atau ilustrasi untuk membantu siswa memvisualisasikan konsep matematika seperti perbandingan atau fraksi .

Penggunaan simbol matematika juga merupakan aplikasi penting dari teori Bruner dalam pembelajaran matematika (Aditya & Solihah, 2021). Guru dapat mengajarkan siswa untuk menggunakan simbol-simbol matematika seperti angka, simbol operasi, atau rumus matematika. Misalnya, siswa dapat belajar menghitung penjumlahan dengan menggunakan simbol + atau mempelajari rumus luas persegi dengan menggunakan simbol  $A = s \times s$  (Eci & Sinaga, 2021).

Selain itu, pendekatan kurikulum merdeka memungkinkan siswa untuk memilih topik atau proyek yang menarik bagi mereka. Dalam pembelajaran matematika, guru dapat





memfasilitasi pembelajaran berbasis proyek, di mana siswa dapat menerapkan konsep matematika dalam konteks nyata atau proyek yang relevan dengan minat mereka. Contohnya, siswa dapat membuat proyek pemodelan matematika tentang desain taman bermain atau membuat proyek pengelolaan keuangan pribadi.

Dengan menggabungkan teori pembelajaran Bruner dengan pendekatan kurikulum merdeka, pembelajaran matematika dapat menjadi lebih menarik, relevan, dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Siswa dapat mengalami konsep matematika melalui tindakan, gambar, simbol, dan melalui proyek yang mereka pilih sendiri. Hal ini dapat meningkatkan minat, pemahaman, dan keterampilan berpikir kritis siswa dalam matematika.

## 2. Media Interaktif dalam Teori Bruner

Dalam teori Bruner, penggunaan media interaktif merupakan strategi yang efektif untuk memfasilitasi pembelajaran matematika yang menarik. Dengan menggunakan media seperti program matematika, perangkat lunak interaktif atau alat matematika digital, siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar. Ada beberapa media yang dapat digunakan untuk menerapkan teori Bruner pada penerapan kurikulum merdeka berbasis kurikulum merdeka. Berikut adalah beberapa contoh media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika (Rahmawati et al., 2011):

1. **Manipulatif:** Manipulatif adalah benda konkret yang digunakan untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara visual dan kinestetik. Contohnya, kubus, balok, koin, atau tangram dapat digunakan untuk mengajarkan konsep seperti volume, perbandingan, atau geometri.
2. **Media Visual:** Media visual, seperti diagram, grafik, atau ilustrasi, dapat digunakan untuk memvisualisasikan konsep matematika. Misalnya, diagram batang dapat digunakan untuk membandingkan data, atau grafik lingkaran dapat digunakan untuk mempelajari fraksi.
3. **Teknologi:** Teknologi, seperti komputer, tablet, atau perangkat lunak matematika interaktif, dapat digunakan untuk memperkaya pembelajaran matematika. Siswa dapat menggunakan aplikasi matematika atau perangkat lunak simulasi untuk menjelajahi konsep secara interaktif.
4. **Media Audio-Visual:** Media audio-visual, seperti video pembelajaran atau presentasi multimedia, dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dan konsep matematika secara menarik dan interaktif.
5. **Proyek dan Aktivitas Kolaboratif:** Dalam pendekatan kurikulum merdeka, siswa dapat mengerjakan proyek atau aktivitas kolaboratif yang melibatkan penggunaan media tertentu. Misalnya, siswa dapat membuat presentasi multimedia tentang konsep matematika atau menggunakan aplikasi desain grafis untuk membuat poster yang menjelaskan konsep-konsep matematika.





Penggunaan media pembelajaran matematika melalui penekatan kurikulum merdeka dapat membantu siswa lebih memahami konsep, meningkatkan minat dan motivasi, serta memperkaya pembelajarannya. Penting untuk memilih media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan siswa.

### 3. Manfaat Teori Bruner

Penerapan teori Bruner dalam kurikulum merdeka memberikan berbagai manfaat dalam pembelajaran. Teori Bruner menekankan pentingnya pengalaman langsung, interaksi aktif, dan konstruksi pengetahuan oleh siswa. Dalam konteks kurikulum merdeka, di mana siswa diberikan kebebasan untuk memilih topik atau proyek yang menarik bagi mereka, penerapan teori Bruner dapat memberikan manfaat sebagai berikut (Ndoen, 2021):

1. Penerapan teori Bruner pada kurikulum merdeka dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih mata pelajaran yang diminatinya, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan terhubung dengan minat siswa. Hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa
2. Teori Bruner menekankan pentingnya pengalaman langsung dan interaksi aktif dalam belajar mempelajari dan mengembangkan minat terhadap mata pelajaran yang dipelajari. Dalam kurikulum merdeka, siswa mempunyai kesempatan belajar melalui tindakan langsung, pengalaman nyata dan kerjasama dengan teman sebaya. Ini membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep matematika melalui pengalaman dunia nyata dan interaksi dengan lingkungannya.
3. Penerapan teori Bruner pada kurikulum merdeka juga dapat meningkatkan pemikiran kritis dan kreativitas siswa. Saat belajar matematika, Anda didorong untuk berpikir logis, menganalisis masalah, dan mencari solusi baru. Dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk menerapkan konsep matematika pada proyek atau kegiatan yang berkaitan dengan minatnya, siswa dapat mengembangkan pemikiran kritis dan kreativitas dalam pemecahan masalah.
4. Penerapan teori Bruner pada kurikulum merdeka memungkinkan siswa memperoleh pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam. Melalui tahapan Aktif, Ikonik, dan Simbolik pada teori Bruner, siswa secara bertahap dapat mengalami konsep matematika dan memperkuat pemahamannya melalui manipulatif, representasi visual, dan simbol matematika. Ini membantu siswa membangun dasar yang kuat untuk memahami konsep matematika.

Secara keseluruhan, penerapan teori Bruner dalam kurikulum merdeka memberikan manfaat yang signifikan dalam pembelajaran matematika. Minat siswa meningkat, pemahaman konsep matematika lebih mendalam, keterampilan berpikir kritis dan kreativitas terasah, dan siswa dapat mengalami pembelajaran yang lebih relevan dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari mereka.





#### **4. Keunggulan Penerapan Teori Bruner**

Penerapan teori Bruner dalam kurikulum merdeka mempunyai beberapa keunggulan yang dapat meningkatkan mutu pendidikan matematika. Salah satu kelebihan yang paling penting adalah pentingnya pembelajaran dalam kehidupan nyata siswa. Dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih topik atau proyek yang mereka minati, pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan terhubung dengan pengalaman nyata siswa. Ini membantu siswa melihat hubungan antara konsep matematika dan situasi sehari-hari, yang meningkatkan minat dan motivasi mereka untuk belajar.

Selain itu, penerapan teori Bruner dalam kurikulum merdeka juga mendorong pembelajaran yang aktif dan interaktif. Melalui pengalaman langsung, pengalaman konkret, dan kolaborasi dengan teman sebaya, siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika. Mereka dapat melakukan eksplorasi, percobaan, dan diskusi yang memungkinkan mereka untuk memahami konsep matematika dengan lebih baik. Dengan adanya interaksi antara siswa, mereka juga dapat belajar dari pengalaman dan pemikiran satu sama lain, sehingga meningkatkan pemahaman dan keterampilan sosial mereka.

Selanjutnya, penerapan teori Bruner dalam kurikulum merdeka memungkinkan siswa untuk memperoleh pemahaman konsep yang mendalam. Dalam teori Bruner, pembelajaran dikembangkan melalui tahap enaktif, ikonik, dan simbolik. Dalam tahap enaktif, siswa belajar melalui tindakan langsung dengan objek nyata. Dalam tahap ikonik, siswa menggunakan gambar atau representasi visual untuk memperkuat pemahaman konsep. Sedangkan dalam tahap simbolik, siswa menggunakan simbol-simbol matematika untuk memahami dan menerapkan konsep. Dalam kurikulum merdeka, siswa dapat menggunakan berbagai media seperti manipulatif, gambar, atau simbol matematika untuk memperkuat pemahaman mereka. Hal ini membantu siswa untuk membangun fondasi yang kuat dalam pemahaman konsep matematika.

Secara keseluruhan, penerapan teori Bruner dalam kurikulum merdeka memberikan keunggulan yang signifikan dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran menjadi lebih berkaitan dengan kehidupan nyata siswa, aktif, interaktif dan memungkinkan siswa memperoleh konsep yang komprehensif. Selain itu, siswa didorong untuk mengembangkan pemikiran kritis dan kreativitas dalam memecahkan masalah matematika. Dengan demikian, penerapan teori Bruner pada kurikulum merdeka menawarkan keuntungan berharga dalam meningkatkan kualitas pendidikan matematika dan pengembangan siswa secara holistik (Astuti & Octaviani, 2023).

#### **Kesimpulan**

Penerapan teori Bruner dalam konteks kurikulum merdeka pada pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD) memberikan dampak positif yang signifikan. Teori ini menawarkan pendekatan yang mengedepankan pengalaman langsung, interaksi aktif, dan konstruksi pengetahuan oleh siswa. Terintegrasi dengan kurikulum merdeka, penerapan teori





Bruner menawarkan beberapa keunggulan yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Dengan adanya kurikulum merdeka relevansi dengan kehidupan nyata siswa menjadi fokus utama. Melalui kebebasan dalam memilih topik atau proyek, siswa dapat mengaitkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari, meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka. Selain itu, pembelajaran menjadi lebih aktif dan interaktif dengan memanfaatkan pengalaman langsung, penggunaan manipulatif, media visual, dan teknologi. Penerapan teori Bruner dalam kurikulum merdeka mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas siswa. Dengan memberikan kebebasan untuk menerapkan konsep matematika dalam proyek atau kegiatan terkait dengan minat mereka, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, menganalisis masalah, dan mencari solusi inovatif.

Pemahaman konsep matematika menjadi lebih mendalam melalui pendekatan tahap enaktif, ikonik, dan simbolik dalam teori Bruner. Dalam konteks kurikulum merdeka, siswa dapat menggunakan berbagai media seperti manipulatif, gambar, atau simbol matematika untuk memperkuat pemahaman mereka. Hal ini membantu siswa membangun fondasi yang kuat dalam pemahaman konsep matematika. Selanjutnya, penerapan teori Bruner memungkinkan siswa untuk mengalami pembelajaran yang lebih relevan dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini tidak hanya meningkatkan keberhasilan akademik siswa tetapi juga mengembangkan kemandirian, kerjasama tim, dan kemampuan berpikir analitis sebagai pondasi kuat untuk masa depan mereka.

### Daftar Pustaka

- Aditya, D. Y., & Solihah, A. (2021). Konsep Bangun Ruang dengan Teori Belajar Bruner Pada Sekolah Menengah Pertama. *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 2(1), 188–195. <https://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/5337>
- Agustina, W., Chairani, Z., & Norhabibah, N. (2020). Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Menurut Teori Belajar Jerome Bruner untuk Materi Keliling dan Luas Lingkaran di Kelas VIII. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1), 11. <https://doi.org/10.33394/mpm.v8i1.1928>
- Amalia, A. R., & Yuniarta, T. N. H. (2019). Deskripsi Proses Kognitif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Modes Of Representation Teori Bruner. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 4(1), 58–71. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2019.4.1.58-71>
- Astuti, D. N., & Octaviani, S. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Teori Belajar Bruner. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(2), 571–575.
- Daimah, U. S., & Suparni. (2023). Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka dalam Mempersiapkan Peserta Didik di Era Society 5.0. *Sepren*, 4(02), 131–139. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i02.888>





- Eci, W., & Sinaga, B. (2021). Penerapan Teori Bruner Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII-Alrusyd Di SMP Swasta Islam Terpadu Khairul imam Medan. *Jurnal Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 20. <https://doi.org/10.24114/jfi.v2i1.28663>
- Etriana, Anriani, N., & Fathurrohman, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Kompetensi Abad 21 untuk Guru SMP/MTs. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018: Menyongsong Transformasi Pendidikan Abad 21*, 1–5.
- Hatip, A., & Setiawan, W. (2021). Teori Kognitif Bruner Dalam Pembelajaran Matematika. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 87. <https://doi.org/10.33087/phi.v5i2.141>
- Janna, Sunardi, S. (2015). Penerapan Teori Bruner pada Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Jaring-jaring Kubus dan Balok untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 09 Kembiritan Banyuwangi Tahun Pelajaran 2014 / 2015 The Application of Brunner ' s Theory on. *Artikel Ilmiah Mahasiswa, 2008*.
- Kamarullah, K. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- Lestari, Ayu, Rahmawati, A., & Fauzi, R. (2023). Penerapan Teori Belajar Bruner Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Vi Sd It Salsabila 8 Pandowoharjo. *Al-Ihtirafiah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.47498/ihtirafiah.v3i01.2063>
- Lestari, D. (2017). Penerapan Teori Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Simetri Lipat Kepada IV SDN 02 Makmur Jaya Kabupaten Mamuju Utara. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 3(2), 129–141.
- Ndoen, E. (2021). Aplikasi Teori Jerome Brunner dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Geometri Matematika Kelas III Sd. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2391–2400.
- Rahmawati, Syukriani, A., & Rosmah. (2011). Teori Belajar Penemuan Bruner Dalam Pembelajaran Matematika. *Suara Intelektual Gaya Matematika*, 3(1), 1–10.
- Virmayanti, K. N., Suastra, W. I., & Suma, Ketut, I. (2023). Inovasi dan Kreativitas Guru dalam Mengembangkan Keterampilan Pembelajaran Abad 21. *Urnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 515–527.

