

Analisis Kebutuhan Belajar pada Pembelajaran Matematika Berbasis Konstruktivisme bagi Siswa Disabilitas Intelektual

Gisela Virlinia¹, Setia Budi^{2*}, Ardisal³, Yosa Yulia Nasri⁴

^{1,2*,3,4} Departemen Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oct 06, 2025

Accepted Nov 13, 2025

Published Online Dec 20, 2025

Keywords:

Analisis kebutuhan belajar

E-modul

Konstruktivisme

Disabilitas Intelektual

Matematika

ABSTRACT

Pembelajaran matematika bagi siswa disabilitas intelektual menuntut pendekatan yang sesuai dengan karakteristik kognitif, khususnya dalam memahami konsep dasar bilangan. Namun, praktik pembelajaran di sekolah luar biasa masih cenderung berpusat pada guru dan belum sepenuhnya memfasilitasi proses konstruksi pengetahuan secara bertahap dan bermakna. Kondisi ini menunjukkan perlunya pemetaan kebutuhan belajar yang komprehensif sebagai dasar pengembangan media pembelajaran yang adaptif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan belajar siswa disabilitas intelektual dalam pembelajaran matematika pada materi mengenal lambang bilangan 1–10 sebagai landasan pengembangan e-modul berbasis teori konstruktivisme. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model 4D, namun dibatasi pada tahap *Define* (analisis kebutuhan). Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan subjek seorang guru matematika dan tiga siswa disabilitas intelektual ringan Fase A di salah satu SLB di Kota Bukittinggi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara terstruktur, dan studi dokumen, kemudian dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih didominasi metode konvensional dengan keterbatasan media visual dan interaktif. Siswa mengalami kesulitan mengenali lambang bilangan akibat kurangnya penyajian materi yang konkret, bertahap, dan berulang. Analisis kebutuhan mengindikasikan perlunya media pembelajaran berbentuk e-modul yang menyajikan visual konkret, latihan bertingkat, serta umpan balik langsung untuk mendukung konstruksi pengetahuan siswa. Penelitian ini terbatas pada tahap analisis kebutuhan dan jumlah subjek yang terbatas, sehingga belum mengkaji efektivitas media secara empiris. Hasil penelitian menjadi dasar perancangan e-modul matematika berbasis konstruktivisme yang lebih sesuai dengan kebutuhan belajar siswa disabilitas intelektual. Penelitian ini memberikan kontribusi berupa pemetaan kebutuhan belajar yang spesifik dan kontekstual sebagai fondasi pengembangan media digital matematika bagi siswa disabilitas intelektual.

This is an open access under the CC-BY-SA licence



Corresponding Author:

Setia Budi,

Departemen Pendidikan Luar Biasa,

Fakultas Ilmu Pendidikan,

Universitas Negeri Padang, Indonesia,

Jalan Prof. Dr. Hamka Kompleks UNP, Air Tawar Padang-25131, Indonesia

Email: setiabudi@fip.unp.ac.id

How to cite: Virlinia, G., Budi, S., Ardisal, A., & Nasri, Y. Y. (2025). Analisis Kebutuhan Belajar pada Pembelajaran Matematika Berbasis Konstruktivisme bagi Siswa Disabilitas Intelektual. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 5(3), 1277–1285. <https://doi.org/10.51574/jrip.v5i3.4344>

Analisis Kebutuhan Belajar dalam Pengembangan E-Modul Berbasis Teori Konstruktivisme Bagi Siswa Disabilitas Intelektual Pada Pembelajaran Matematika

1. Pendahuluan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016, penyandang disabilitas adalah seseorang yang memiliki gangguan jangka panjang pada aspek fisik, intelektual, mental, dan/atau sensorik, sehingga saat berinteraksi dengan lingkungannya dapat menghadapi kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan optimal. Peraturan ini menegaskan adanya perubahan cara pandang bahwa penyandang disabilitas bukan lagi dipandang sebagai pihak yang layak dikasihani, tetapi sebagai individu yang memiliki posisi, hak, kewajiban, serta akses setara dalam layanan pendidikan. Maka dari itu, proses pembelajaran di sekolah perlu dirancang sesuai karakteristik dan kebutuhan individual peserta didik agar mampu mendukung perkembangan optimalnya. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting, baik bagi peserta didik reguler maupun peserta didik berkebutuhan khusus ([Luthvia et al., 2025](#)).

Sebagai institusi yang menyelenggarakan pendidikan, sekolah memiliki kewajiban untuk menyediakan layanan yang diperlukan oleh anak berkebutuhan khusus secara optimal, agar mereka siap menghadapi tuntutan dan kebutuhan dunia kerja ([Erlina et al., 2024](#)). Setiap anak berkebutuhan khusus menunjukkan karakteristik yang beragam dalam aspek kognitif, sosial, maupun fisik, sehingga pembelajaran yang diberikan tidak dapat disamakan dengan peserta didik reguler. Mereka membutuhkan strategi, pendekatan, dan media pembelajaran yang adaptif sesuai kebutuhan belajar spesifik ([Puti Artistia et al., 2024](#)). Salah satu kelompok yang memerlukan dukungan pembelajaran intensif adalah peserta didik dengan disabilitas intelektual.

Disabilitas intelektual ditandai oleh kemampuan intelektual di bawah rata-rata disertai keterbatasan fungsi adaptif yang berdampak pada proses memahami, menyimpan, serta menerapkan informasi akademik ([Shree & Shukla, 2016](#)). Peserta didik anak dengan hambatan intelektual memiliki tingkat kecerdasan yang secara signifikan lebih rendah dari peserta didik reguler ([Tanjung et al., 2024](#)). Peserta didik berkategori ringan memiliki rentang IQ 50–70 dan tetap memiliki potensi mengembangkan kemampuan akademik dasar apabila diberikan pembelajaran yang terstruktur, konkret, dan didukung media yang sesuai ([Trisnani & Utami, 2020](#)). Karena kemampuan perkembangannya intelektualnya di bawah rata-rata, siswa dengan disabilitas intelektual ringan mengalami berbagai kendala yang berdampak pada proses pembelajaran ([Bayuningrum et al., 2024](#)).

Meskipun memiliki disabilitas intelektual, anak penyandang disabilitas intelektual tetap memiliki kemampuan dan potensi yang perlu dikembangkan sesuai dengan kapasitas individunya ([Budi, 2019](#)). Matematika adalah salah satu bidang studi yang menuntut kemampuan berpikir secara logis dan abstrak. Penguasaan konsep bilangan merupakan kompetensi dasar yang penting karena menjadi fondasi untuk pembelajaran matematika di jenjang selanjutnya serta berfungsi dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung, mengelompokkan benda, dan memahami urutan. Oleh karena itu, pembelajaran matematika bagi siswa disabilitas intelektual perlu disajikan secara konkret, bertahap, bergambar, serta menggunakan media yang mampu mendukung proses konstruksi pengetahuan sesuai karakteristik siswa ([Ummah, 2019](#)).

Hasil studi pendahuluan di salah satu SLB di Kota Bukittinggi menunjukkan bahwa kemampuan tiga peserta didik Fase A dalam memahami lambang bilangan 1 sampai 10 masih rendah. Capaian awal menunjukkan persentase 18,18% pada peserta didik I, 22,73% pada peserta didik G, dan 4,55% pada peserta didik A. Hambatan yang muncul antara lain ketidakmampuan mengenali simbol angka, kesulitan membedakan dan mengurutkan bilangan,

serta ketidaksesuaian antara jumlah benda dengan angka. Meskipun guru telah menggunakan benda konkret dalam pembelajaran, peserta didik masih memerlukan media yang lebih terstruktur, menarik, dan memungkinkan latihan berulang secara mandiri.

Hasil analisis mengungkap bahwa kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh peran guru, terutama melalui metode ceramah dan pemberian tugas tertulis. Media pembelajaran yang digunakan sebagian besar masih bersifat konvensional dan tidak sepenuhnya mampu mendukung proses belajar yang sistematis dan interaktif. Situasi ini tidak sesuai dengan prinsip konstruktivisme yang menegaskan bahwasannya pemahaman seharusnya dibangun lewat pengalaman belajar yang bermakna, keterlibatan aktif, serta penggunaan bantuan visual konkret yang mendukung pembentukan konsep secara bertahap ([Salsabila & Muqowim, 2024](#); [Yulianti & Tarsidi, 2025](#)). Hasil kajian literatur memperlihatkan bahwa penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada pengembangan media pembelajaran matematika bagi siswa disabilitas intelektual, namun belum banyak yang melakukan analisis kebutuhan secara mendalam sebagai dasar penyusunan media digital berbasis konstruktivisme, khususnya dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan 1–10.

Oleh karena itu, diperlukan pemetaan kebutuhan pembelajaran secara komprehensif sebagai landasan penyusunan media dan strategi yang sesuai dengan tahapan konstruksi pengetahuan siswa ([Efendi et al., 2021](#)). Sejalan dengan itu, penelitian ini menggunakan model *Research and Development 4D*, namun hanya dibatasi pada tahap pertama, yaitu *Define* (analisis kebutuhan) dimana pada tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran, karakteristik siswa, kesesuaian media yang digunakan, serta faktor pendukung dan hambatan pada materi pengenalan lambang bilangan 1–10. Dengan analisis kebutuhan yang akurat, hasil penelitian ini diharapkan dapat menyajikan ilustrasi konkret mengenai pendekatan pembelajaran yang lebih selaras dengan prinsip konstruktivisme bagi peserta didik disabilitas intelektual.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan *Research and Development (R&D)* memakai model penelitian 4D, meliputi tahapan *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Namun, penelitian ini dibatasi pada tahap *Define* (Analisis Kebutuhan) karena fokus utamanya adalah mengidentifikasi kebutuhan belajar peserta didik disabilitas intelektual ringan sebelum mengembangkan e-modul berbasis konstruktivisme. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif, sejalan dengan pandangan ([Sugiyono, 2019](#)) bahwa penelitian kualitatif bertujuan memahami objek secara menyeluruh dan mendalam, dengan peneliti sebagai instrumen utamanya

Subjek penelitian terdiri dari seorang guru mata pelajaran matematika serta tiga peserta didik disabilitas intelektual ringan Fase A yang berinisial I, G, dan A di SLB Bukittinggi. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive berdasarkan pertimbangan bahwa subjek memiliki karakteristik dan pengalaman yang relevan dengan fokus penelitian. Penelitian dilaksanakan di salah satu SLB Bukittinggi di semester genap Tahun Periode pembelajaran 2024/2025. Data dikumpulkan melalui observasi pembelajaran, wawancara terstruktur dengan guru, serta studi dokumen berupa modul pembelajaran, hasil belajar siswa, catatan guru, dan media yang telah digunakan.

Data dianalisis menggunakan Teknik analisis kualitatif yang meliputi tiga tahap (1) reduksi data, yaitu menyeleksi dan menyederhanakan informasi penting dari observasi, wawancara, dan dokumen; (2) penyajian data dalam bentuk deskripsi dan tabel agar mudah diinterpretasi dan (3) penarikan kesimpulan melalui interpretasi temuan secara logis dan sistematis untuk menggambarkan kebutuhan belajar siswa serta kondisi pembelajaran matematika pada materi mengenal lambang bilangan 1-10.

Tabel 1. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

Aspek	Indikator	Contoh Pertanyaan
Kondisi Pembelajaran	Metode, aktivitas dan kendala mengajar	Bagaimana metode yang Bapak/Ibu gunakan dalam mengajar materi bilangan 1–10?
Media Pembelajaran yang Digunakan	Jenis media yang digunakan	Media apa saja yang biasa digunakan dalam mengajar bilangan 1–10?
Karakteristik Siswa Disabilitas Intelektual	Faktor yang memengaruhi pemahaman	Bagaimana kemampuan siswa dalam memahami lambang bilangan sejauh ini?
Kebutuhan Pembelajaran	Jenis dukungan atau layanan yang dibutuhkan siswa	Apakah diperlukan media pembelajaran baru seperti e-modul berbasis visual dan interaktif?
Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme	Penerapan pembelajaran yang memberi pengalaman langsung	Bagaimana peran Bapak/Ibu dalam membimbing proses belajar siswa?
Pola Penilaian Pembelajaran	Bentuk evaluasi yang digunakan	Bentuk evaluasi apa yang digunakan dalam menilai kemampuan siswa mengenal bilangan?

Hasil analisis kebutuhan ini selanjutnya dijadikan dasar dalam merancang e-modul matematika berbasis teori konstruktivisme yang sesuai dengan karakteristik siswa disabilitas intelektual.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D, namun hanya dilaksanakan sampai tahap *Define* yang berfokus pada pemetaan kebutuhan belajar peserta didik disabilitas intelektual dalam pembelajaran Matematika materi bilangan 1–10. Tahap analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi, studi dokumen, serta wawancara dengan guru dan tiga peserta didik disabilitas intelektual ringan berinisial I, G, dan A di salah satu SLB Bukittinggi.

Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih dominan bersifat *teacher-centered*, dimana guru menjelaskan materi menggunakan papan tulis dan instruksi verbal tanpa dukungan media visual yang memadai. Selama pembelajaran berlangsung, guru elah memberikan pengulangan materi, namun pembelajaran belum mampu memberikan kesemootan bagi pserta didik untuk membangun pemahaman secara bertahap dan mandiri. Situasi ini tampak dari minimnya aktivitas eksploratif atau penggunaan benda konkret yang memungkinkan peserta didik berinteraksi langsung dengan materi. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan media pembelajaran yang dirancang untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih aktif, konkret, terstruktur, dan mampu membantu peserta didik memahami konsep bilangan dengan lebih mudah.

Tiga peserta didik menunjukkan ciri khas yang umum pada siswa disabilitas intelektual, yaitu keterbatasan dalam memori jangka pendek, kemampuan abstraksi rendah, serta ketergantungan pada contoh visual konkret sebelum mampu menyelesaikan tugas secara mandiri. Hal ini sejalan dengan temuan Sutarman, (2024) yang menyatakan bahwa siswa

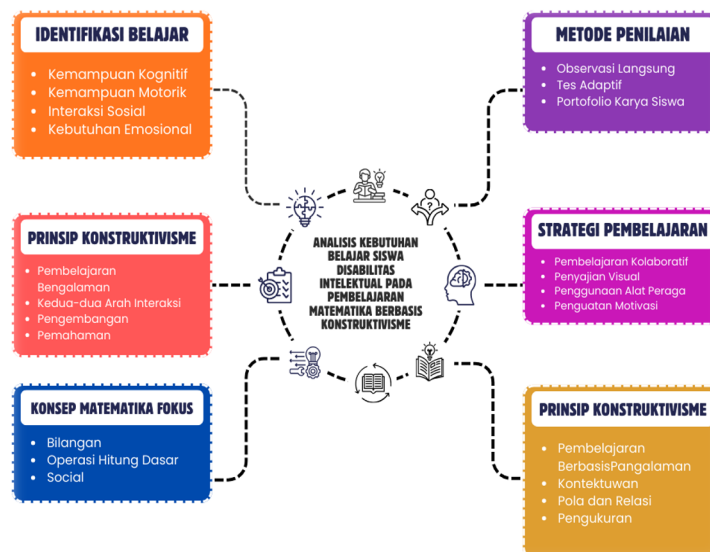
disabilitas intelektual memahami konsep matematika lebih baik apabila diberikan stimulus visual dan kegiatan manipulatif yang diulang secara terstruktur. Selain itu, kemampuan fokus belajar cukup dipengaruhi oleh penyajian materi; siswa cenderung responsif jika diberikan tampilan visual berwarna dan latihan yang bersifat interaktif.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang bersifat:

Tabel 2. Ringkasan Kondisi Pembelajaran Matematika pada Materi Lambang Bilangan 1-10

Uraian	Keterangan
Media yang Digunakan saat ini	Papan tulis, kartu angka
Kendala Peserta Didik Disabilitas Intelektual	Kesulitan mengenal lambing bilangan 1-10, mudah kehilangan focus
Kebutuhan Pembelajaran	Visual interaktif, menyajikan materi secara bertahap, memberikan umpan balik langsung, dapat diakses tanpa pendampingan penuh setiap saat

Guru menyatakan bahwa penggunaan e-modul akan membantu terutama jika memuat ilustrasi konkret, latihan bertingkat, dan instruksi sederhana yang sesuai dengan kemampuan siswa. Temuan ini sejalan dengan pernyataan Al-anshori et al., (2025) bahwa pembelajaran berbasis e-modul mampu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik disabilitas intelektual apabila dirancang dengan prinsip konstruktivistik dan berpusat pada siswa.



Gambar. 1 *Mind Mapping* Analisis Kebutuhan Belajar Siswa

Hasil analisis menunjukkan bahwa proses pembelajaran Matematika pada materi mengenal lambang bilangan 1-10 belum menyesuaikan kebutuhan belajar peserta didik disabilitas intelektual. Pada tahap awal, observasi memperlihatkan bahwa guru masih berfokus pada metode ceramah dan latihan tertulis tanpa dukungan media visual sistematis. Wawancara dengan guru mengonfirmasi bahwa keterbatasan media pembelajaran menyebabkan siswa kesulitan mengenali lambang bilangan. Studi dokumen juga menunjukkan bahwa materi yang digunakan masih bersifat tekstual dan belum menyediakan aktivitas bertahap yang dapat mendukung konstruksi pemahaman.

Temuan tersebut kemudian dianalisis lebih lanjut dan menunjukkan bahwa keterbatasan media menjadi faktor utama yang menghambat pemahaman konsep dasar bilangan pada peserta didik. Peserta didik disabilitas intelektual membutuhkan pengalaman belajar yang konkret, berulang, dan diperkuat oleh representasi visual yang jelas-kondisi yang belum terfasilitasi

optimal dalam pembelajaran saat ini. Minimnya visualisasi menyebabkan peserta didik kurang terstimulasi yang konsisten untuk memahami lambang bilangan.

Dalam pembahasan, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Velinda et al., (2021) dimana menekankan bahwa media digital interaktif efektif menumbuhkan semangat belajar peserta didik berkebutuhan khusus karena memungkinkan terjadinya proses konstruksi pengetahuan secara bertahap sesuai kemampuan masing-masing. Media digital memungkinkan penyajian informasi secara bertahap, memberikan umpan balik langsung, serta mendukung proses konstruksi pengetahuan sesuai kemampuan masing-masing. Penelitian ini melengkapi temuan terdahulu dengan menunjukkan bahwa pada konteks pembelajaran Matematika Fase A, kebutuhan media tidak hanya berkaitan dengan motivasi tetapi juga berkaitan dengan struktur penyajian materi yang harus konkret, repetitive, dan mudah diakses peserta didik disabilitas intelektual. Sejalan dengan penelitian Deviana & Sulistyani, (2021) menunjukkan bahwa hasil analisis juga menunjukkan bahwa guru dan peserta didik membutuhkan e-modul matematika yang dapat digunakan secara mandiri, lengkap, sistematis, dan memberikan pengalaman pembelajaran bermakna agar siswa dapat emmbangun pemahamannya sendiri.

Dengan demikian analisis kebutuhan dari penelitian ini memberikan kontribusi baru berupa identifikasi rinci mengenai bentuk media yang diperlukan peserta didik disabilitas intelektual dalam memahami lambing bilangan 1-10, yang belum dijelaskan secara mendalam pada penelitian sebelumnya. Temuan ini sekaligus menjai dasar kuat untuk pengembangan e-modul berbasis konstruktivisme pada tahap penelitian berikutnya

4. Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan belajar siswa disabilitas intelektual dalam pembelajaran matematika pada materi mengenal lambang bilangan 1–10 sebagai dasar pengembangan e-modul berbasis teori konstruktivisme. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi dokumen pada tahap *Define* dalam model 4D, diperoleh kesimpulan bahwa proses pembelajaran masih didominasi metode konvensional yang berpusat pada guru, dengan pemanfaatan media pembelajaran yang terbatas sehingga belum mampu memberikan pengalaman belajar konkret, bertahap, dan interaktif sesuai karakteristik siswa disabilitas intelektual. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengenali lambang bilangan akibat kurangnya media visual yang menarik, latihan berulang yang sistematis, serta aktivitas belajar mandiri yang memfasilitasi konstruksi pengetahuan secara bertahap. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran berbentuk e-modul yang disusun dengan prinsip konstruktivisme untuk membantu peserta didik disabilitas intelektual membangun pemahaman konsep bilangan melalui aktivitas eksploratif, manipulatif, serta penyajian visual yang kuat.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup yang hanya mencakup tahap *Define* serta jumlah subjek yang terbatas, sehingga temuan belum dapat menggambarkan efektivitas media secara langsung. Berdasarkan hasil penelitian, guru direkomendasikan untuk mulai mengintegrasikan media visual dan digital yang lebih terstrktir agar pembelajaran matematika menjai lebih konkret dan bermakna. Sekolah juga perlu menyediakan sarana teknologi Pendidikan yang memadai guna mendukung pemanfaatan e-modul secara optimal. Peneliti selanjutnya disarankan melanjutkan tahap *Design* dan *Develop* dari model 4D serta memperluas cakupan subjek dan materi agar hasil penelitian lebih komprehensif dan aplikatif.

5. Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

6. Kontribusi Penulis

G.V. berkontribusi dalam konseptualisasi penelitian, pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, serta penyusunan draft awal artikel. S.B. memberikan kontribusi

pada pengembangan kerangka teori, pendampingan metodologi, serta validasi instrumen penelitian. A. berperan dalam analisis data, interpretasi temuan penelitian, serta penyempurnaan bagian hasil dan pembahasan. Y.Y.N. terlibat dalam peninjauan keseluruhan naskah, perbaikan akademik, dan finalisasi artikel sebelum pengajuan. Seluruh penulis menyatakan bahwa versi akhir artikel ini telah dibaca dan disetujui.

7. Pernyataan Ketersediaan Data

Penulis menyatakan bahwa berbagi data tidak dapat dilakukan, karena tidak ada data baru yang dibuat atau dianalisis dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-anshori, D. B., Maslahah, S., Muinah, E. B., & Anugrah, R. S. (2025). Penggunaan E-Modul Interaktif Mata Kuliah Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Mahasiswa pada Kelas Inklusi. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan*, 2(1), 72–86. <https://doi.org/https://doi.org/10.62951/prosemnasipi.v2i1.130>
- Bayuningrum, A., Budi, S., Padang, U. N., & Reality, A. (2024). *MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL HEWAN PELIHARAAN MENGGUNAKAN MEDIA AUGMENTED REALITY PADA SISWA DISABILITAS GRAHITA RINGAN*. 11(2), 106–118.
- Budi, S. (2019). *Program Pelatihan Menggosok Gigi Dalam Meningkatkan Keterampilan Bina Diri Siswa Tunagrahita di SLB se-Kota Padang*. III, 35–38.
- Deviana, T., & Sulistyani, N. (2021). *Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Matematika HOTS Beroerintasi Kearifan Lokal Daerah di Kelas IV Sekolah Dasar*. 9(2), 158–172.
- Efendi, R., Inayah, S., Mardhotillah, B., Sholeh, R. N., Kulimbang, E., & Panjaitan, A. T. (2021). *Belajar dan Pembelajaran Matematika* (V. Fitriani (ed.); 1st ed.). UME Publishing.
- Erlina, R., Budi, S., Damri, D., Ardisal, A., Erlina, R., Budi, S., Damri, D., & Ardisal, A. (2024). *Meningkatkan Keterampilan Membuat Sabun Cuci Piring melalui Model Project Based Learning pada Siswa Tunagrahita Ringan Improving Dish Soap Making Skills Through a Project Based Learning Model for Mildly Intellectually Impaired Students*. 33(3), 679–688.
- Luthvia, F., Budi, S., Kusumastuti, G., & Handayani, E. S. (2025). *Efektivitas Metode Drill Dalam Meningkatkan Keterampilan Kesenian Tari Tradisional Minangkabau Pada Siswa Disabilitas Intelektual Ringan Efektivitas Metode Drill Dalam Meningkatkan Keterampilan Kesenian Tari Tradisional Minangkabau Pada Siswa Disabilitas Intelektual Ringan*. 5(2), 490–505.
- Puti Artistia, Olfa Seviona Putri, Nurhaliza Nurhaliza, & Opi Andriani. (2024). Karakteristik dan Klasifikasi Anak Berkebutuhan Khusus Secara Mental Emosional dan Akademik. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(1), 27–36. <https://doi.org/10.47861/jdan.v2i1.731>
- Salsabila, Y. R., & Muqowim. (2024). Korelasi Antara Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *Jurnal P4I*, 4(3), 813–827. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/learning.v4i3.3185>
- Shree, A., & Shukla, P. C. (2016). Intellectual Disability: Definition, classification, causes and characteristics. *Learning Community-An International Journal of Educational and Social Development*, 7(1), 9. <https://doi.org/10.5958/2231-458x.2016.00002.6>
- Sugiyono, D. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 2019.
- Sutarman. (2024). *Metode Pengajaran Matematika Pada Anak Berkebutuhan Khusus Tuna*

- Grahita Dan Autis di SLB YKK Pacitan. *Jurnal Edumatic*, 5(1), 50–63.
- Tanjung, H., Budi, S., Arnez, G., Tanjung, H., Budi, S., & Arnez, G. (2024). *Efektivitas Permainan Modifikasi Ular Tangga terhadap Kemampuan Mengenal Uang pada Siswa Tunagrahita Ringan Kelas V / C di SLB N 1 Bukittinggi* *The Effectiveness of the Modified Snakes and Ladders Game on the Ability to Recognize Money in Mildly Mentally Retardation Students in Class V / C at SLB N 1 Bukittinggi*. 33(3), 635–642.
- Trisnani, N., & Utami, W. T. P. (2020). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Media Visual Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri Widoro. *Jurnal Taman Cendekia*, 04(01), 422–428.
- Ummah, M. S. (2019). PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN 1-10 DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA KARTU ANGKA PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS IV DI SLB NEGERI LUTANG KABUPATEN MAJENE. *Https://Eprints.Unm.Ac.Id/22336/1/SKRIPSI.Pdf*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Velinda, F., Valentinna, C. R., Ningrum, S. K., Hasanah, S. D., & Permatasari, T. (2021). Pemanfaatan Media Interaktif untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2420–2430. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.7872>
- Yulianti, & Tarsidi, I. (2025). Perencanaan Pengembangan Media YULIBOART Berbasis Visual-Taktil untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Anak dengan Autism Spectrum Disorder (ASD). *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(7), 7623–7628. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i7.8535>

Biografi Penulis

	Gisela Virlinia is a student in the Special Education Program, Faculty of Education, Universitas Negeri Padang. Email: gisellafirlinia@gmail.com
	Ns. Setia Budi, S.Kep., M.Kep. is a lecturer and researcher in the Special Education Program, Faculty of Education, Universitas Negeri Padang. Email: setiabudi@fip.unp.ac.id
	Drs. Ardisal, M.Pd is a lecturer and researcher in the Special Education Program, Faculty of Education, Universitas Negeri Padang. Email: ardisal_arnev@fip.unp.ac.id



Yosa Yulia Nasri, M.Pd is a lecturer and researcher in the Special Education Program, Faculty of Education, Universitas Negeri Padang.

Email: *yosanasri@unp.ac.id*