

## Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka 11-20 melalui Media Sempoa Numerik Bagi Anak Disabilitas Intelektual Ringan

Gaby Jania Yusman<sup>1)</sup>, Setia Budi<sup>1,\*</sup>, Nurhastuti<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Universitas Negeri Padang

\*Corresponding Author: setiabudi@fip.unp.ac.id

### ABSTRAK

Anak disabilitas intelektual ringan mengalami hambatan dalam memahami dan mengingat konsep bilangan karena kemampuan intelektual yang berada di bawah rata-rata. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa disabilitas intelektual ringan kelas I di SLB Negeri 1 Painan dalam mengenal angka 11 hingga 20 dengan memanfaatkan media sempoa numerik. Dalam penelitian ini terdapat 1 subjek yang diamati dan dinilai. Pelaksanaan tindakan penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan total empat kali pertemuan. Pada penelitian ini menggunakan model simultan terintegrasi dimana peneliti berkolaborasi dengan guru kelas. Peneliti sebagai pengamat dan guru sebagai pemberi tindakan. Setiap siklus dibagi menjadi empat tahapan yaitu tahap perencanaan pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Tindakan atau proses antara siklus I dan siklus II tidak terlalu berbeda, hanya saja pada tindakan siklus II kegiatan berfokus kepada latihan berulang yang dilakukan anak secara mandiri tanpa adanya bantuan dari guru seperti pada siklus I. Kemudian didapatkan hasil dari penelitian yakni, meningkatnya kemampuan anak pada setiap siklusnya. nilai yang diperoleh anak pada setiap siklus yaitu BKA memperoleh nilai 21% disiklus I dan nilai 80% disiklus II. Melalui penggunaan media ini, diharapkan proses pemahaman konsep angka dapat berlangsung secara bertahap, lebih mudah dimengerti, dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi anak.

**Kata Kunci:** Disabilitas Intelektual Ringan; Angka 11–20; Sempoa Numerik; Pendidikan Khusus

Received: 4 Jul 2025; Revised: 11 Aug 2025; Accepted: 12 Aug 2025; Available Online: 13 Aug 2025

This is an open access article under the CC - BY license.



### PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum baru yang menitikberatkan pada pembelajaran berdiferensiasi dan berbasis kebutuhan peserta didik. Dalam implementasinya di Sekolah Luar Biasa (SLB), pembelajaran untuk Fase A—yang merupakan fase awal pendidikan dasar—difokuskan pada pembelajaran yang konkret dan kontekstual. Salah satu elemen penting dalam pembelajaran Matematika Fase A adalah penguasaan konsep bilangan, terutama bilangan asli 1–20. Penguasaan ini mencakup kemampuan menyebutkan, menunjuk, dan mengurutkan angka, yang menjadi fondasi dalam pembelajaran matematika selanjutnya (Altindağ Kumaş, 2024).

Untuk mendukung tercapainya kompetensi tersebut, kurikulum mengarahkan guru menggunakan media konkret yang familiar bagi peserta didik. Namun, pada kenyataannya, peserta didik dengan hambatan intelektual atau yang biasa disebut anak disabilitas intelektual mengalami kesulitan dalam mencapai indikator pembelajaran tersebut. Anak disabilitas intelektual termasuk dalam kategori peserta didik berkebutuhan khusus yang membutuhkan pendampingan dan pendekatan khusus dalam proses pembelajaran akademik. Mereka umumnya memiliki keterbatasan dalam aspek fisik, intelektual, sosial, emosional, serta perilaku, sehingga memerlukan strategi pengajaran yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhannya (Budi, Utami, Arnez, Yulita, et al., 2023). Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa terdapat berbagai jenis atau klasifikasi anak berkebutuhan khusus salah satunya keterbatasan intelektual atau disabilitas intelektual.

Anak-anak dengan disabilitas intelektual ringan adalah salah satu kategori kebutuhan khusus gangguan mental dan juga dikenal sebagai kondisi gangguan mental terhadap pertumbuhan. Hal ini ditunjukkan melalui

adanya perbedaan yang cukup mencolok antara tingkat kemampuan berpikir (usia mental) dan usia kronologis individu. Anak dengan disabilitas intelektual ringan umumnya memiliki tingkat kecerdasan intelektual (IQ) di kisaran 60 atau di bawah standar anak normal, yang menggambarkan adanya keterbatasan dalam fungsi intelektual dibandingkan dengan anak-anak normal (Bayuningrum et al., 2024). Anak disabilitas intelektual rmemiliki keterbatasan dalam kecerdasan intelektual dan kemampuan adaptasi sosial. Disabilitas intelektual rmerupakan kondisi yang ditandai dengan tingkat kecerdasan di bawah rata-rata, yang mengakibatkan kekurangan dalam fungsi intelektual serta kurangnya kemampuan individu dalam mengurus dan merawat dirinya secara mandiri (Erlina et al., 2024).

Observasi penulis di SLB Negeri 1 Painan menemukan bahwa siswa berinisial BKA, yang merupakan siswa pindahan dari sekolah reguler dan telah dua kali tinggal kelas, mengalami kesulitan dalam mengenal bilangan 11-20. BKA sudah mengenal angka 1-10 namun belum bisa menyebutkan, menunjuk, maupun memahami lambang angka 11-20. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas, diketahui bahwa media pembelajaran yang digunakan belum efektif membantu anak memahami konsep bilangan dua digit. Anak sering menyebut angka 11 sebagai “satu satu” dan tidak mampu membedakan antara angka dan lambangnya. Untuk mengatasi permasalahan ini, penulis mengusulkan penggunaan media pembelajarannya yang efektif. Sebelumnya untuk tujuan mengajar dan belajar, media memperkenalkan informasi guru kepada siswa untuk mendapatkan pembelajaran yang efektif (Hasan et al., 2021).

Media pembelajaran ialah salah satu unsur penting dari sumber belajar karena memiliki peran yang signifikan dalam dunia pendidikan. Kehadiran media dapat mendukung kelancaran proses belajar mengajar, baik dari sisi guru maupun peserta didik. Dalam praktiknya, media pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari aktivitas pembelajaran karena berfungsi sebagai sarana yang memperjelas materi dan meningkatkan efektivitas penyampaian informasi (Budi, Utami, Arnez, Ernanda Putri, et al., 2023).

Media yang digunakan disini adalah sempoa modifikasi yang diberi nama sempoa numeric. Sempoa numeric, yaitu media hasil modifikasi dari sempoa tradisional yang ditambahkan kolom magnetik untuk angka dan bagian-bagian visual lain yang lebih atraktif. Sempoa sendiri adalah media yang digunakan untuk berhitung dengan mengandalkan kemampuan visual dan kinestetik anak (Erawati & Wulan, 2025). Sempoa bukan hanya berfungsi sebagai alat bantu hitung, tetapi juga mempermudah anak dalam mengenal bentuk angka dan memahami konsep urutan (León et al., 2021).

Sempoa sebagai media visual-kinestetik mampu meningkatkan kemampuan numerasi anak berkebutuhan khusus karena mampu merangsang keterampilan motorik dan memori visual anak (Lu et al., 2021). Anak-anak dengan kebutuhan khusus menunjukkan peningkatan signifikan dalam penguasaan matematika dasar ketika diberikan pendekatan pembelajaran yang menggunakan media manipulatif dan bersifat visual serta kinestetik (Altındağ Kumaş, 2024). Diperkuat oleh pendapat yang menunjukkan bahwa penggunaan alat manipulatif seperti sempoa atau media digital interaktif sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pencapaian siswa dalam matematika, terutama bagi siswa dengan disabilitas intelektual ringan (Onsu, 2021).

Melihat permasalahan yang dihadapi, dapat disarikan bahwa peran guru dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka 11-20 perlu diarahkan melalui pemilihan media yang tepat, sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Salah satu media yang dipilih adalah sempoa numeric, yang diyakini dapat memperkuat pemahaman konsep bilangan dua digit pada anak disabilitas intelektual ringan kelas I. Dengan menerapkan metode pembelajaran yang lebih menarik, terstruktur, dan bersifat interaktif, diharapkan media ini mampu membantu siswa dalam memahami serta mengingat angka 11-20 dengan cara yang lebih efektif dan menyenangkan.

## METODE

Penelitian ini memakai pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk meningkatkan kemampuan anak disabilitas intelektual ringan dalam mengenal angka 11-20 melalui pemanfaatan media digital. PTK merupakan jenis penelitian yang dilakukan oleh guru atau praktisi pendidikan di dalam kelas guna mengkaji pengaruh dari suatu tindakan pembelajaran. Metode ini bertujuan untuk memahami serta memperbaiki praktik pembelajaran secara langsung melalui proses refleksi terhadap hasil yang muncul selama pelaksanaan pembelajaran (Azizah, 2021).

PTK dipilih karena sesuai untuk memperbaiki praktik pembelajaran secara langsung di kelas. Peneliti dan guru kelas telas sepakat untuk menggunakan metode tersebut karena dirasa cocok dengan kemajuan pembelajaran matematika bagi anak. Hal ini juga mempermudah peneliti dan guru dalam bekerjasama sesuai dengan makna ptk menurut pavitola yakni, PTK merupakan suatu refleksi tindakan yang dilakukan secara kolaboratif untuk memperbaiki proses belajar mengajar ([Pavitola & Latsone, 2021](#)). Selain itu ptk juga membuat peneliti lebih mudah dalam mengenali cara mengajar guru. Seperti yang dikatakan cara mengajar setiap guru berbeda-beda dan disesuaikan dengan metode yang ada.

Menurut utomo PTK adalah kegiatan sistematis oleh guru dalam konteks nyata kelas untuk memperbaiki praktik pembelajaran berdasarkan pengalaman langsung ([Utomo et al., 2024](#)). PTK memungkinkan guru berperan sebagai peneliti yang secara aktif memecahkan masalah pembelajaran melalui tindakan reflektif dan berbasis data. Dengan demikian, pendekatan ini memperkuat profesionalisme guru dalam mengevaluasi dan meningkatkan hasil belajar siswa secara berkelanjutan.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas C.I SLB Negeri 1 Painan dengan subjek utama seorang siswa disabilitas intelektual ringan berinisial BKA yang mengalami kesulitan dalam mengenali angka 11 hingga 20. Selain itu, seorang guru kelas I turut terlibat sebagai pelaksana tindakan dalam proses pembelajaran. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti berperan sebagai pengamat yang mendokumentasikan jalannya kegiatan pembelajaran serta pelaksanaan intervensi. Kerja sama antara peneliti dan guru dilakukan secara kolaboratif, dimulai dari tahap identifikasi permasalahan hingga proses evaluasi terhadap hasil tindakan yang diberikan.

Prosedur Studi ini dilakukan dalam dua siklus. Masing-masing termasuk perencanaan, langkah-langkah implementasi, pengamatan, dan refleksi. Tahap perencanaan mencakup penyusunan perangkat pembelajaran, termasuk Modul berbasis kurikulum merdeka, serta pembuatan instrumen asesmen dan media sampaikan numerik. Pada tahap pelaksanaan, guru memberikan pembelajaran dengan menggunakan media sampaikan untuk membantu siswa mengenal angka. Proses pembelajaran kemudian diamati oleh peneliti dengan menggunakan lembar observasi. Hasil observasi selanjutnya dibahas bersama guru dalam tahap refleksi untuk menentukan perbaikan atau penguatan yang akan dilakukan pada siklus berikutnya.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan mencakup observasi, diskusi, dan tes atau asesmen. Observasi dimanfaatkan untuk mencatat respons dan partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara itu, diskusi antara peneliti dan guru dilakukan untuk memperoleh informasi kualitatif yang tidak dapat dijangkau melalui pengamatan langsung ([Rosmaliwarnis, 2021](#)). Adapun tes digunakan sebagai alat untuk menilai capaian belajar siswa, khususnya terkait kemampuan mengenal angka 11 hingga 20. Instrumen evaluasi disusun menggunakan skala Likert sederhana, yakni skor 2 untuk "bisa", 1 untuk "bisa dengan bantuan", dan 0 untuk "tidak bisa". Nilai yang diperoleh dari tes kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentase guna menentukan kategori tingkat kemampuan siswa. Seluruh data dianalisis secara deskriptif kualitatif, yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan ([Utomo et al., 2024](#)). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui usaha guru dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka 11-20 melalui media sampaikan numeric bagi anak disabilitas intelektual ringan dan meningkatkan kemampuan anak menggunakan media sampaikan numeric.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu tentang meningkatkan kemampuan mengenal angka 11-20 melalui media sampaikan numeric bagi anak disabilitas intelektual garhita dengan pemberian tindakan pada siklus I dan siklus II, dapat dideskripsikan bahwa anak sudah mampu mengidentifikasi bentuk angka, menyebutkan angka sesuai simbol angka dan sesuai dengan jumlah benda yang dihitung. Hasil dari dilakukannya tindakan sebanyak dua siklus, kemampuan anak dengan inisial BKA memperoleh skor 80 % pada siklus II yang termasuk karakteristik kemampuan tinggi. Dengan demikian dapat dimaknai bahwa tujuan peneliti untuk meningkatkan mengenal angka 11-20 telah dapat ditingkatkan dan sudah menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini bisa dilihat dari anak yang sudah mampu menyebutkan angka 11-20, menunjukkan simbol sesuai nama simbol dan mengetahui jumlah benda yang sesuai dengan simbol angka.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Kemampuan Anak

No	Kemampuan awal		Siklus I		Siklus II		
	Nama Anak	Skor % Kriteria Kemampuan					
1	BKA	18,75%	Sangat kurang	21%	Kurang	81%	Sangat baik

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan dalam pembelajaran mengenal angka 11-20 selama diberikan tindakan sebanyak dua siklus.

Tabel 2. Skala Penilaian

Percentase (%)	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

Kategori ini mengacu pada Sugiyono (2016) yang menyatakan bahwa analisis hasil penelitian dapat diklasifikasikan untuk mempermudah interpretasi data.



Gambar 1. Pelaksanaan Pembelajaran

Didasarkan hasil penelitian yang telah terlaksana, diperoleh temuan menunjukkan penerapan media sempoa numerik berbahan kayu mampu meningkatkan kemampuan anak disabilitas intelektual ringan dalam mengenali angka 11 sampai 20. Anak yang sebelumnya belum mampu menyebutkan dan memahami simbol angka dengan benar, setelah mengikuti dua siklus tindakan, menunjukkan perkembangan positif. Anak-anak mulai dapat melafalkan angka secara tepat, mengenali bentuk simbol angka, serta mencocokkan angka dengan jumlah objek yang sesuai.

Temuan ini sesuai dengan studi yang dilaksanakan oleh Pahmi dkk. (2023) yang mengkaji penggunaan sempoa ketika pembelajaran matematika pada siswa kelas I sekolah dasar. Dalam penelitian tersebut, media sempoa terbukti membantu meningkatkan kemampuan berhitung siswa secara signifikan, terutama karena sifatnya yang konkret dan visual (Pahmi et al., 2023). Melalui visualisasi langsung, siswa menjadi lebih mudah memahami konsep angka dan lebih aktif dalam pembelajaran. Hal yang sama tampak dalam penelitian ini, di mana sempoa numerik juga memberikan pengalaman belajar yang nyata dan membantu anak disabilitas intelektual membangun pemahaman terhadap angka belasan.

Selanjutnya Chasanah & Pradipta, (2019) juga menunjukkan hal serupa dalam penelitiannya yang menggunakan sempoa geometri pada anak disabilitas intelektual . Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan skor yang signifikan pada kemampuan berhitung setelah penggunaan media tersebut. Media sempoa dinilai efektif karena mampu menjembatani kesulitan anak dalam memaknai konsep angka abstrak melalui pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan. Kemudian, dalam penelitian Wahyuningsih, (2023) yang dilaksanakan di SLB-C Dharma Mulia Semarang, penggunaan alat bantu hitung jenis sipoa dalam pendekatan tindakan kelas memberikan dampak positif terhadap peningkatan prestasi belajar matematika. Tidak hanya kemampuan kognitif siswa yang meningkat, tetapi juga motivasi belajar mereka. Media konkret seperti sipoa atau sempoa terbukti mampu menarik perhatian siswa dan mempermudah pemahaman konsep numerik melalui manipulasi langsung.

Dengan membandingkan ketiga studi tersebut, terlihat bahwa media konkret seperti sempoa memiliki peran penting dalam meningkatkan pembelajaran matematika, khususnya bagi peserta didik dengan kebutuhan khusus. Dalam konteks penelitian ini, sempoa numerik yang digunakan terbukti memfasilitasi proses pengenalan angka 11–20 dengan efektif. Bentuk media yang nyata, berwarna, dan mudah digunakan memberikan pengalaman multisensori yang mendukung pemahaman anak terhadap hubungan antara simbol angka dan jumlah benda. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini memperkuat temuan temuan sebelumnya dan memberikan bukti tambahan bahwa media konkret seperti sempoa numerik dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang efektif, terutama dalam membantu anak disabilitas intelektual mengenal angka secara lebih menyeluruh dan menyenangkan.

## SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan mengenal angka 11–20 pada anak disabilitas intelektual ringan melalui media sempoa numerik. Subjek penelitian adalah seorang siswa kelas 1 SLB N 1 Painan berinisial BKA yang sebelum tindakan mengalami kesulitan menyebutkan, menunjukkan simbol angka, dan mencocokkan jumlah benda dengan angka 11–20. Melalui dua siklus tindakan, terjadi peningkatan signifikan. Pada siklus I, anak mulai mengenali bentuk angka namun masih keliru dalam menyebutkan dan pencocokan jumlah. Pada siklus II, penggunaan sempoa numerik yang dimodifikasi dengan angka kayu magnetik membuat anak mampu menyebutkan angka 11–20, menunjukkan simbol dengan benar, dan mencocokkan jumlah benda sesuai angka. Skor capaian meningkat menjadi 80% (kategori kemampuan tinggi). Hasil ini membuktikan bahwa sempoa numerik efektif membantu anak disabilitas intelektual ringan mengenal angka 11–20 melalui pendekatan visual dan konkret, serta menunjukkan bahwa media yang sesuai kebutuhan anak sangat mendukung keberhasilan pembelajaran matematika dasar di SLB.

## Daftar Pustaka

- Agrawal, J., & Morin, L. L. (2016). Evidence-Based Practices: Applications of Concrete Representational Abstract Framework across Math Concepts for Students with Mathematics Disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 31(1), 34–44. <https://doi.org/10.1111/ldr.12093>
- Altındağ Kumaş, Ö. (2024). The power of digital story in early mathematics education: Innovative approaches for children with intellectual disabilities. *PloS One*, 19(4), e0302128. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302128>
- Azizah, A. (2021). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran. *Auladuna : Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.36835/au.v3i1.475>
- Bayuningrum, A., Budi, S., Padang, U. N., & Reality, A. (2024). MENGGUNAKAN MEDIA AUGMENTED REALITY PADA SISWA This study applies a classroom action research approach to improve the ability to recognize pets in grade IV students with Mild Mental Disabilities at SLB Negeri Sungai Bahar . Using Augmented Reality Medi. 11(2), 106–118.
- Budi, S., Utami, I. S., Arnez, G., Ernanda Putri, W. J., & Saputri, W. (2023). Penerapan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran Bagi Anak Disabilitas intelektual daks. *Jurnal Pendidikan*, 32(1), 159–164. <https://doi.org/10.32585/jp.v32i1.3581>
- Budi, S., Utami, I. S., Arnez, G., Yulita, M., & Saputri, W. (2023). Implementasi Kurikulum 2013 Bagi Peserta Didik Berkebutuhan Khusus. *Educatio*, 17(2), 204–210. <https://doi.org/10.29408/edc.v17i2.9158>
- Chasanah, N. U., & Pradipta, R. F. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Sempoa Geometri pada Kemampuan Berhitung Disabilitas intelektual . *Jurnal ORTOPEDAGOGIA*, 5(1), 12–17. <https://doi.org/10.17977/um031v4i12018p012>
- Erawati, N. K., & Wulan, S. (2025). Enhancing Early Childhood Numeracy : The Impact of Abacus Activities at the Bali Abacus House Guidance Institute. 17, 391–402. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i1.5580>
- 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 Disabilitas intelektual ringan Improving Dish Soap Making Skills Through a Project Based Learning Model for Mildly

- Intellectually Impaired Students. 33(3), 679–688.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.
- Journal, D. S. (2023). LITERAL : 1(2), 54–60. <https://doi.org/10.62385/literal.v1i02.37>
- León, S. P., Carcelén Fraile, M. del C., & García-Martínez, I. (2021). Development of Cognitive Abilities through the Abacus in Primary Education Students: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Education Sciences*, 11(2), 83. <https://doi.org/10.3390/educsci11020083>
- Lu, Y., Ma, M., Chen, G., & Zhou, X. (2021). Can abacus course eradicate developmental dyscalculia. *Psychology in the Schools*, 58(2), 235–251. <https://doi.org/10.1002/pits.22441>
- Nursyaida, Anas, Anwar, A. S., Labolo, A. Y., & Azwar. (2022). Perancangan Media Pembelajaran Aritmatika Berbasis Web untuk Anak disabilitas intelektual ringan. *Simtek: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 7(2), 114–118.
- Onsu, N. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika bagi Siswa Disabilitas intelektual rKelas X SLB GMIM Nazareth Tuminting. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(1), 669–704. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5375891>
- Pahmi, S., Sugiani, R., Albela, N. J., Kamila, N. H., & Hamidah, N. (2023). Efektivitas penggunaan media sempo dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas 1. *Journal on Mathematics Education Research*, 4(1), 72–86. <https://doi.org/10.17509/xxxxxxxxxx>
- Pavitola, L., & Latsone, L. (2021). Action Research For Creating Networks In Pedagogicalpractice. 78–85. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.07.02.10>
- Rahmadani, Y., Pristiwaluyo, T., Kasmawati, S., Makassar, U. N., Yogyakarta, U. N., & Info, A. (2024). Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Pembelajaran Aktif ( Active Learning ) Pada Anak Disabilitas intelektual rKelas Iii Di Slb Syahrial Al-Muadzir. *Jurnal Inovasi Pedagogi & Teknologi (JIPTek)*, 2(1), 87–96.
- Rosmaliwarnis, R. (2021). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Penyusunan Proposal Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui Workshop Tahun Pelajaran 2020/2021. *JPGL (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 6(3), 778. <https://doi.org/10.29210/021166jpgi0005>
- Rustami, S., & Taufan, J. (2022). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1 Sampai 5 Menggunakan Media Balok Cuisenaire Bagi Anak disabilitas intelektual ringan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3947–3951. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2769>
- Setiawan, F., Hidayatullah, A., & Anggraini, L. (2025). DISABILITAS INTELEKTUAL RBERBASIS MEDIA NUMBERBOX MULTISENSORY. 9(1), 1–12.
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas ( PTK ): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan. 4, 1–19.
- Wahyuningsih, S. L. (2023). Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Alat Hitung Sipoa Kelas III SLB-C Dharma Mulia Semarang Tahun Pelajaran 2021/2022. *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.21580/square.2023.5.1.15174>