

MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN 1 SAMPAI 10 MELALUI MEDIA PAPAN ANGKA PADA ANAK DISABILITAS INTELEKTUAL RINGAN (SINGLE SUBJECT RESEARCH KELAS IV DI SLBN 1 LINGGO SARI BAGANTI)

Tiwi Lifia Adila¹, Damri², Safaruddin³

^{1, 2, 3} Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Email: tiwilifia27@gmail.com

Article History

Received: 17-07-2025

Revision: 25-07-2025

Accepted: 27-07-2025

Published: 29-07-2025

Abstract. This study aims to improve the ability to recognize number symbols from 1 to 10 through the use of Number Board media in children with mild intellectual disabilities. The approach used in this research is quantitative, with an experimental methodology in the form of a single-subject (SSR) design using an A-B model. The subject of this study was a fourth-grade student at SLBN 1 Linggo Sari Baganti who had difficulty recognizing number symbols. The data collection technique used was a test, with instruments consisting of questions requiring the student to name and point to number symbols. The data analysis technique employed in this study was visual graph analysis. The research was conducted over 12 meetings, 3 meetings during the baseline phase with percentage scores of 10%, 10%, and 10%, and 9 meetings during the intervention phase with percentage scores of 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, 100%, and 100%. The improvement was accompanied by a positive trend in the direction of the data and significant stability in the results. This study shows that the Number Board media can help children recognize number symbols in addition operations in a concrete, simple, and enjoyable way.

Keywords: Number Symbol Recognition, Number Board Media, Children with Mild Intellectual Disabilities

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1 sampai 10 melalui penggunaan media Papan Angka pada anak disabilitas intelektual ringan. Pendekatan yang di gunakan pada penelitian ini kuantitatif dengan metodologi eksperimental berbentuk subjek tunggal (SSR) dengan desain A-B. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang siswa kelas IV di SLBN 1 Linggo Sari Baganti yang mengalami kesulitan dalam mengenal lambang bilangan. Teknik pengumpulan data berupa tes, dengan instrumen berupa soal menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini berupa teknik analisis visual grafik. Penelitian ini dilaksanakan selama 12 kali pertemuan, 3 kali pertemuan pada fase baseline dengan skor presentase 10%, 10%, 10%, dan 9 kali pada fase intervensi dengan presentase 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, 100%, 100%. Peningkatan tersebut disertai perubahan kecenderungan arah data yang positif dan stabilitas hasil yang signifikan. Penelitian ini menunjukkan bahwa media papan angka mampu membantu anak dalam mengenal lambang bilangan penjumlahan secara konkret, sederhana, dan menyenangkan.

Kata Kunci: Mengenal Lambang Bilangan, Media Papan Angka, Anak Disabilitas Intelektual Ringan

How to Cite: Adila, T. L., Damri., & Safaruddin. (2025). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1 Sampai 10 Melalui Media Papan Angka pada Anak Disabilitas Intelektual Ringan (*Single Subject Research* Kelas IV di SLBN 1 Linggo Sari Baganti). *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (5), 6700-6705. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i5.3817>

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hak dasar setiap warga negara tanpa terkecuali, begitupun dengan anak ABK. Dalam pendidikan luar biasa, anak berkebutuhan khusus seperti anak dengan disabilitas intelektual ringan juga memiliki pendidikan sesuai dengan kebutuhannya. Pendidikan bagi mereka harus dilakukan secara khusus dengan pendekatan, metode, dan media pembelajaran yang dirancang untuk mendukung keterbatasan mereka serta mendorong potensi dalam dirinya. Anak disabilitas intelektual ringan adalah anak yang memiliki hambatan dalam berpikir abstrak, pemrosesan informasi, serta daya ingat jangka pendek yang lemah, dengan IQ antara 50–70 (Ambarwati & Darmawel, 2020). Meski demikian, anak dengan kondisi ini masih memiliki kemampuan untuk mempelajari keterampilan akademik dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung, terutama jika diajarkan dengan strategi pembelajaran yang tepat dan menggunakan media yang konkret serta menarik. Salah satu mata pelajaran yang penting dan menjadi dasar dari berbagai ilmu pengetahuan adalah matematika. Matematika tidak hanya penting sebagai mata pelajaran akademik, tetapi juga memiliki manfaat bagi kehidupan. Namun demikian, matematika juga sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit, baik oleh siswa reguler maupun siswa dengan hambatan belajar. Terlebih bagi anak dengan disabilitas intelektual ringan, pembelajaran matematika menjadi tantangan tersendiri karena sifatnya yang abstrak dan simbolik.

Konsep dasar dalam matematika yang harus dipahami sejak awal pendidikan karena menjadi fondasi awal dalam mengenal operasi hitung. (Gendana et al., 2017) menjelaskan bahwa bilangan adalah simbol yang menunjukkan jumlah atau nilai suatu objek. Sementara itu, (Sari et al., 2019) menekankan bahwa lambang bilangan berperan sebagai dasar dalam pengembangan kemampuan berpikir logis dan matematis pada anak. Jika seorang anak belum mengenali lambang bilangan dengan benar, maka ia akan mengalami kesulitan dalam melanjutkan ke tahap pembelajaran matematika yang lebih kompleks.

Permasalahan yang dihadapi anak adalah lemahnya kemampuan untuk mengenal lambang bilangan. Anak belum mampu membedakan bilangan secara tepat dan konsisten. Penulis melakukan asesmen awal sebanyak satu kali pertemuan terhadap anak dengan inisial F yang duduk di kelas IV. Asesmen dilakukan dengan cara anak menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan yang disebutkan oleh peneliti. Dari total 10 soal, anak hanya benar dalam menyebutkan dan menunjukkan satu lambang bilangan dengan benar, yaitu lambang bilangan 1. Hal ini menunjukkan tingkat kemampuan anak hanya 10%, dan belum memenuhi indikator penguasaan konsep lambang bilangan dasar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu memberikan solusi dengan menggunakan media Papan Angka. Media ini bersifat konkret, visual, interaktif, dan dapat digunakan berulang kali. Media Papan Angka terdiri dari tiga bagian yaitu papan tulis kecil, roda angka yang berputar, dan tempat penempelan kartu angka. Dengan media ini, anak dapat secara aktif menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan melalui aktivitas yang menyenangkan dan bermakna. Menurut Hajeni & Rahmatia(2022), media Papan Angka efektif meningkatkan minat dan kemampuan belajar matematika anak disabilitas intelektual ringan karena sesuai dengan karakteristik berpikir konkret. Selain itu, (Mirantika ,2020) menyatakan bahwa media visual dan permainan angka membantu anak lebih cepat mengenal simbol bilangan secara bertahap. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1 sampai 10 melalui penggunaan media Papan Angka pada anak disabilitas intelektual ringan.

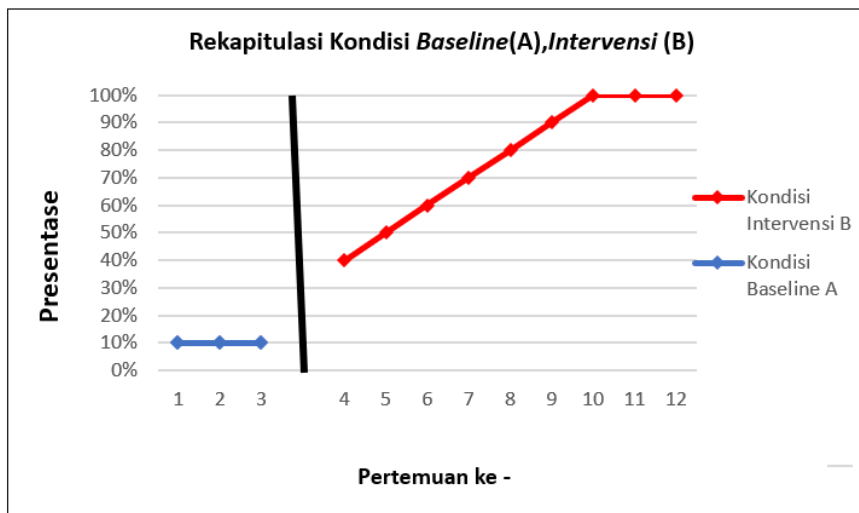
METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan dengan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Target eksperimen ini ialah untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya perlakuan kepada anak dalam rentang waktu tertentu secara berulang-ulang (Sunanto, 2005). Dalam penelitian digunakan desain A-B dan subjek penelitian ini adalah anak disabilitas intelektual ringan yang berinisial FN, jenis kelamin perempuan yang bersekolah diSLB Negeri 1 Linggo Sari Baganti. Penelitian ini berfokus pada meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1 sampai 10 pada anak disabilitas intelektual ringan.

Tes merupakan teknik pengumpulan data pada penelitian ini yang berupa soal menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan 1 sampai 10 sebanyak 30 soal. Instrumen tes merupakan alat pengumpulan data dan perhitungannya menggunakan persentase. Alat yang digunakan dalam mengumpulkan data dalam mencatat kemampuan anak serta menjawab soal menggunakan ketentuan pada kriteria penilaian (Riyanto, 2020). Data dijabarkan dalam bentuk grafik untuk melihat perubahan pada setiap fase A dan B. Analisis dilakukan secara visual melalui grafik dengan memplot data berdasarkan kondisi yang diamati dan perbedaan antara kondisi-kondisi tersebut yang menunjukkan kriteria keberhasilan anak dalam setiap pertemuan adanya peningkatan yang signifikan

HASIL DAN DISKUSI





Hasil Penelitian dilakukan 12 pertemuan dalam 2 kondisi, yaitu 3 kali pertemuan pada fase A dengan persentase 10%, 10%, 10% dan 9 kali pertemuan pada kondisi intervensi (B) menggunakan media Papan Angka dengan persentase 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, 100%, 100%, yang menunjukkan terjadinya peningkatan sebelum dan ketika diberikan intervensi menggunakan media Papan Angka. Berikut ini rekapitulasi persentase pada saat fase A dan B.



Gambar 1. Rekapitulasi kondisi (A) dan intervensi (B)

Berdasarkan grafik 1, menunjukkan kondisi baseline (A) sebanyak 3 kali pertemuan dengan persentase 10%, 10%, 10%, dengan kestabilan data yang didapatkan dari pertemuan ke-1 hingga ke-3. Selanjutnya, pada intervensi (B) dilakukan sebanyak 9 kali pertemuan dengan persentase 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, 100%, 100%, dengan ke stabilan data dari pertemuan ke-10 hingga ke-12.



Tabel 1. Analisis dalam kondisi

No	Kondisi	A	B
1	Panjang kondisi	3	9
2	Estimasi Kecendrungan arah	 (=)	 (+)
3	Kecendrungan stabilitas	Stabil	Tidak stabil
4	Jejak data	 (=)	 (+)

5	Level stabilitas dan rentang	Variabel 10% - 10%	Variabel 40% - 100%
6	Perubahan level	10% - 10% = 0 (=)	100% - 40% = 60% (+)

Berdasarkan hasil analisis dalam kondisi terdapat enam aspek analisis dalam kondisi, yaitu estimasi kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas, kecenderungan jejak data, level stabilitas dan rentang, level perubahan. A panjang kondisinya dibagi menjadi 3 sesi, dan panjang kondisi B dibagi menjadi 9 sesi. Estimasi kecenderungan arah pada fase A mendatar, dan kecenderungan arah pada fase B meningkat. Kecenderungan stabilitas A 100% dan B 22,22%. Kecenderungan jejak data A = dan B +. Level stabilitas dan rentang A 10% - 10% dan B 100% - 40%. Level perubahan 10% - 10 dan B 100% - 40% = 60.

Tabel 2. Analisis antar Kondisi

No	Kondisi	A	B
1	Jumlah variable yang diubah		1
2	Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	 (=)	 (+)
3	Perubahan kecenderungan stabilitas	Stabil	Tidak stabi
4	Level perubahan kondisi A/B	40% - 10% = 30%	
5	Presentase overlap kondisi B/A	0%	

Berdasarkan hasil analisis antar kondisi pada Tabel 2 menunjukkan bahwa baseline A tidak ada perubahan (mendatar), intervensi (B) terdapat peningkatan. Berdasarkan hasil analisis data, secara keseluruhan penggunaan media Papan Angka menunjukkan adanya perubahan sehingga meningkat. Peningkatan ini terlihat dari hasil fase baseline (A) yang hanya mencapai 10%, dan meningkat signifikan pada fase intervensi (B) hingga mencapai 100%. Peningkatan ini terjadi setelah dilakukan intervensi menggunakan media Papan Angka secara berulang selama 9 sesi. Hal ini menunjukkan bahwa media yang sesuai dengan kemampuan anak memberikan perubahan positif pada pembelajaran.

Peningkatan kemampuan ini juga didukung dalam teori Jean Piaget menjelaskan anak-anak membangun pengetahuan melalui interaksi langsung dengan lingkungan dan objek nyata (Ibda, 2015). Menurut teori tersebut, anak pada tahap operasional konkret membutuhkan media pembelajaran yang bersifat manipulatif dan dapat disentuh. Dalam konteks ini, penggunaan media Papan Angka sejalan dengan prinsip keperagaan, yaitu penggunaan alat bantu konkret

untuk membantu anak memahami simbol dan konsep matematika dasar. Media ini terbukti efektif karena merangsang kemampuan visual dan motorik anak serta meningkatkan atensi dan partisipasi selama pembelajaran

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penelitian, dapat disimpulkan bahwasanya penggunaan media Papan Angka dapat dimanfaatkan dalam mengatasi kesulitan mengenal lambang bilangan. Minimnya variasi media yang digunakan guru menyebabkan anak merasa bosan, khususnya anak dengan disabilitas intelektual ringan, mudah merasa bosan dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran, sehingga mengalami hambatan dalam memahami materi yang bersifat abstrak. Melalui penggunaan media Papan Angka, proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan konkret, serta mampu menarik perhatian anak untuk lebih aktif berpartisipasi

REFERENSI

- Ambarwati, N., & Darmawel. (2020). *Anak berkebutuhan khusus dalam pendidikan inklusif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Gendana, G., Pranata, O. H., & Danti, T. Y. (2017). Meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10 melalui media balok cuisenaire pada anak usia 4–5 tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 92–105.
- Hasan, N. (2022). Peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10 dengan menggunakan media kartu angka pada anak tunagrahita ringan kelas IV di SLB Negeri Lutang Kabupaten Majene. *CBIS Journal*, 3(2), 78–90.
- Hajeni, H., & Rahmatia, R. (2022). Pengaruh permainan papan hitung dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 4(2), 421–432.
- Ibda, H. (2015). *Pembelajaran konstruktivistik dalam perspektif pendidikan anak usia dini*. Semarang: UIN Walisongo Press.
- Mirantika, D. (2020). Efektivitas media visual konkret dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan pada anak tunagrahita. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 2(3), 115–122.
- Sari, R. N., Syaodih, E., & Nurani, Y. (2019). *Pembelajaran matematika anak usia dini*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia Press.
- Sunanto, J., & Nuruljanah, S. (2005). *Pendekatan penelitian single subject*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ulum, I. (2014). Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Melalui Permainan Memancing Angka Pada Anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 10–15.