

PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMAHAMI LAMBANG BILANGAN 1-10 MENGGUNAKAN MEDIA KARTU ANGKA PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS 1 SLB ASUHAN KASIH KUPANG

Alviana Sare Lero¹, Ot Bil Wilson Selan², Vinsensius Wangge³, Timoteus Ajito⁴
^{1, 2, 3, 4}Universitas San Pedro Kupang. Jl Ir. Soekarno, Fontein, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia
Email: leroalviana@gmail.com

Article History

Received: 16-11-2025

Revision: 24-11-2025

Accepted: 26-11-2025

Published: 28-11-2025

Abstract. This study aims to improve the ability to understand and sequence number symbols in students with mild intellectual disabilities in Grade I at SLB Asuhan Kasih Kupang. The main problem found is that learning is still abstract, making it difficult for students to recognise and sequence the symbols for numbers 1–10. This study uses a classroom action research design based on the Kemmis and McTaggart model, which was implemented in two cycles. There were three students participating in this study. Data were collected through observation, tests, and documentation. The results showed a significant improvement from the pre-cycle to each action cycle. In cycle I, the students' abilities were still in the very low category. After using number cards that were presented in a concrete and interesting manner and repeated several times, there was an improvement in the students' ability to understand the symbols for numbers 1–10 and sequence them correctly. At the end of cycle II, all students achieved the predetermined success criteria with scores of RN (95), PB (95), and NF (90). These findings indicate that number card media effectively help students with mild intellectual disabilities process information more concretely and increase their focus and engagement during learning. Thus, number card media can be a relevant learning alternative to improve basic mathematical skills for students with mild intellectual disabilities.

Keywords: Comprehension Ability, Number Symbols, Number Cards, Children with Mild Intellectual Disabilities, Special Education

Abstrak. Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan memahami dan mengurutkan lambang bilangan pada siswa tunagrahita ringan kelas I SLB Asuhan Kasih Kupang. Permasalahan utama yang ditemukan adalah pembelajaran yang masih bersifat abstrak sehingga siswa kesulitan mengenali dan mengurutkan lambang bilangan 1–10. Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian berjumlah tiga siswa. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan yang cukup signifikan dari prasiklus ke setiap siklus tindakan. Pada siklus I, kemampuan siswa masih berada pada kategori sangat rendah. Setelah penggunaan media kartu angka yang disajikan secara konkret, menarik, dan dilakukan secara berulang, terjadi peningkatan kemampuan dalam memahami lambang bilangan 1–10 dan mengurutkannya dengan benar. Pada akhir siklus II, seluruh siswa mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan dengan nilai RN (95), PB (95), dan NF (90). Temuan ini menunjukkan bahwa media kartu angka efektif membantu siswa tunagrahita ringan memproses informasi secara lebih konkret serta meningkatkan fokus dan keterlibatan mereka selama pembelajaran. Dengan demikian, media kartu angka dapat menjadi alternatif pembelajaran yang relevan untuk meningkatkan kemampuan dasar matematika bagi siswa tunagrahita ringan.

Kata Kunci: Kemampuan Memahami, Lambang Bilangan, Kartu Angka, Anak Tunagrahita Ringan, Pendidikan Khusus

How to Cite: Lero, A. S., Selan, O. B. W., Wangge, V., & Ajito, T. (2025). Peningkatan Kemampuan Memahami Lambang Bilangan 1-10 Menggunakan Media Kartu Angka pada Anak Tunagrahita Ringan Kelas 1 SLB Asuhan Kasih Kupang. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (7), 11178-11184. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i7.4564>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah untuk mengembangkan potensi peserta didik, baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor dalam suasana belajar yang tepat. Hak memperoleh pendidikan tidak hanya dimiliki oleh anak tanpa hambatan, tetapi juga oleh seluruh warga negara, termasuk anak berkebutuhan khusus. Pendidikan luar biasa hadir sebagai layanan yang dirancang khusus untuk membantu anak berkebutuhan khusus mencapai perkembangan yang optimal, terutama dalam proses belajar. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 5 ayat (1) dan (2) menegaskan bahwa setiap warga negara berhak memperoleh pendidikan bermutu dan mereka yang memiliki hambatan fisik, emosional, mental, intelektual, atau sosial berhak mendapatkan pendidikan khusus. Salah satu kelompok yang termasuk dalam kategori tersebut adalah anak tunagrahita. Menurut American Psychiatric Association (APA, 2013), tunagrahita merupakan kondisi hambatan intelektual yang muncul pada masa perkembangan dan ditandai oleh rendahnya fungsi intelektual serta keterbatasan dalam kemampuan adaptif.

Hasil observasi di kelas I SLB Asuhan Kasih Kupang pada 5 Agustus–5 Desember 2024 menunjukkan bahwa tiga siswa tunagrahita ringan mengalami kesulitan dalam mengenali dan mengurutkan lambang bilangan 1–10. Saat asesmen dilakukan, siswa hanya mampu menuliskan angka 1 dan 2, sementara angka berikutnya tidak dapat dikenali maupun dituliskan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan dasar matematika, khususnya pemahaman lambang bilangan, masih berada pada kategori sangat rendah. Padahal, anak tunagrahita ringan memiliki potensi untuk berkembang dalam bidang akademik apabila diberikan layanan dan media pembelajaran yang sesuai. Amin (1995) menjelaskan bahwa anak tunagrahita ringan memiliki hambatan intelektual dan sosial, tetapi masih dapat dilatih untuk menguasai keterampilan akademik dasar. Soemantri (2014) juga menggolongkan tunagrahita ringan pada rentang IQ 68–52 dan menegaskan bahwa mereka membutuhkan pendekatan khusus karena tidak dapat belajar secara optimal di kelas reguler.

Salah satu hambatan yang dialami anak tunagrahita ringan adalah kesulitan memahami lambang bilangan, mulai dari mengenali bentuk angka, membedakan angka, menyebutkan angka, hingga mengurutkannya. Untuk membantu siswa memahami konsep tersebut, diperlukan media pembelajaran konkret yang sesuai dengan karakteristik anak. Media kartu angka menjadi salah satu pilihan yang relevan karena mampu menghadirkan pengalaman belajar visual yang menarik dan mudah dipahami. Sukayati (2009) menyatakan bahwa kartu angka dapat membantu anak mengenali dan memahami konsep dasar bilangan. Hal serupa dikemukakan Asnawir (2002), bahwa kartu angka merupakan media visual yang menyajikan

informasi secara sederhana dan membantu siswa memahami konsep melalui simbol-simbol konkret. Syahied (2015) juga menegaskan bahwa kartu angka efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal dan menyebut angka pada anak. Oleh karena itu, penggunaan media kartu angka diharapkan mampu meningkatkan kemampuan memahami lambang bilangan 1–10 pada siswa tunagrahita ringan di SLB Asuhan Kasih Kupang.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan untuk memperbaiki proses pembelajaran secara langsung di lingkungan kelas. PTK memberikan kesempatan bagi guru untuk merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan pembelajaran secara sistematis guna meningkatkan kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa. Jalil (2014) menyatakan bahwa PTK merupakan sarana bagi guru untuk mengembangkan kemampuan profesionalnya melalui tindakan reflektif. Dengan demikian, PTK tidak hanya berfungsi untuk memecahkan masalah pembelajaran yang terjadi di kelas, tetapi juga menjadi cara bagi guru untuk mengevaluasi dan memperbaiki strategi pembelajaran yang selama ini digunakan.

Dalam konteks penelitian ini, PTK dipilih karena mampu memberikan gambaran nyata tentang bagaimana tindakan pembelajaran menggunakan media kartu angka dapat memengaruhi kemampuan memahami lambang bilangan pada siswa tunagrahita ringan. Penelitian ini dilaksanakan melalui tahapan yang umum digunakan dalam PTK, yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan pembelajaran, pengamatan selama proses berlangsung, dan refleksi untuk mengevaluasi efektivitas tindakan. Setiap siklus dilaksanakan secara berulang hingga tujuan pembelajaran tercapai. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi kendala yang muncul, memperbaiki strategi pada siklus berikutnya, serta melihat perkembangan kemampuan siswa secara bertahap dan terukur. Hasilnya menjadi dasar untuk menentukan apakah media kartu angka efektif dalam meningkatkan pemahaman lambang bilangan pada siswa di kelas tersebut.

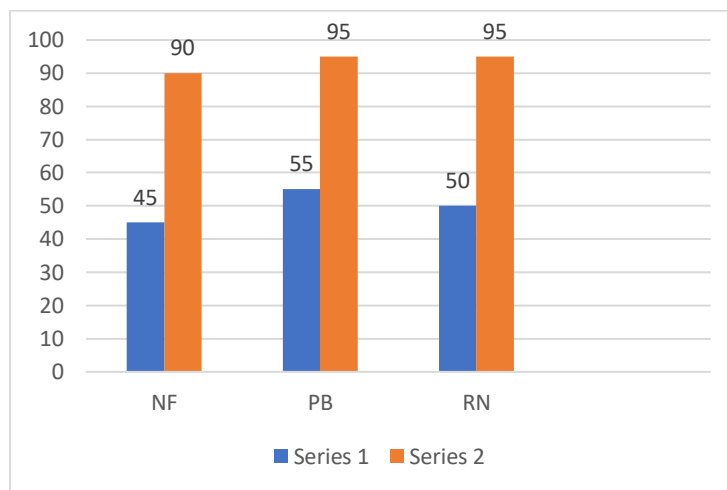
HASIL DAN DISKUSI

Bagian hasil penelitian ini menyajikan gambaran mengenai perkembangan kemampuan memahami lambang bilangan 1–10 pada siswa tunagrahita ringan setelah diberi tindakan pembelajaran menggunakan media kartu angka. Paparan hasil disusun berdasarkan temuan pada setiap siklus yang menunjukkan perubahan kemampuan siswa dari kondisi awal hingga tindakan pada siklus II. Data yang ditampilkan mencakup perkembangan kemampuan kognitif

siswa dalam mengenali, menyebutkan, dan mengurutkan lambang bilangan, serta perubahan perilaku belajar yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui analisis ini, dapat terlihat bagaimana pemberian tindakan secara bertahap memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kemampuan siswa sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

Tabel 1. Hasil penelitian antara siklus I dan siklus II

No	Subyek	Siklus I	Siklus II	Keterangan
		<i>Post-Test I</i>	<i>Post-Test II</i>	
1	NF	45	90	Meningkat
2	PB	55	95	Meningkat
3	RN	50	95	Meningkat



Gambar 1. Hasil siklus I dan siklus II

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dilaksanakan dalam 2 siklus, dengan subyek penelitian NF, PB dan RN yang bersekolah di SLB Asuhan Kasih Kupang, Kec. Kelapa Lima, Kabupaten Kupang, menunjukkan bahwa kemampuan memahami lambang bilangan 1-10 anak tunagrahita kategori ringan bahwa dengan menggunakan media Kartu Angka dapat meningkatkan kemampuan dalam memahami konsep lambang bilangan 1-10 anak tunagrahita kategori ringan. Pada siklus I dilakukan 4 kali pertemuan, yakni 3 kali pertemuan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes pasca tindakan siklus I. sedangkan pada siklus II terdapat 4 kali pertemuan, yakni 3 kali pertemuan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk pemberian tes pasca tindakan siklus II.

Berdasarkan hasil pengamat peneliti terhadap peserta didik selama siklus I dengan menggunakan media kartu angka belum mencapai kriteria keberhasilan yang diharapkan, karena terdapat kelemahan-kelemahan pada siklus I, kelemahan tersebut diantaranya: masih

ada peserta didik yang belum bisa mengenal konsep lambang bilangan yang ada dalam media kartu angka dengan benar tanpa diberikan bantuan oleh guru, masi ada peserta didik yang belum bisa mengurutkan bilangan secara berurutan tersebut, ada anak yang belum bisa membedakan lambang bilangan.

Kemampuan peserta didik sebelum diberikan tindakan siklus I belum dapat mencapai nilai KKM yang ditentukan yakni 75, dalam kategori kurang. Peserta didik pada tes sebelum diberikan tindakan siklus I hanya mendapat NF 30, PB 45, dan RN 35 masih belum mencapai kategori baik yang telah ditentukan. Hal tersebut dapat dilihat pada saat Kegiatan mengenal konsep lambang bilangan dalam peningkatan memahami lambang bilangan peserta didik terutama dalam aspek kesipan, kecerdasan, daya tangkap, kerapian dan ketepatan peserta didik masi sulit dalam kelima hal tersebut. Adapun bantuan yang diberikan guru berupa bantuan secara verbal maupun bantuan non-verbal. Berdasarkan hasil analisis data tes pasca tindakan siklus I dan pasca tindakan siklus II, kemampuan peserta didik dalam peningkatan memahami lambang bilangan menggunakan media kartu angka telah mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat bahwa nilai tes yang diperoleh siswa sebelum diberikan tindakan (*pre-test*) NF 30, PB 45, dan RN 35 dengan kategori kurang meningkat menjadi NF 45, PB 55, dan RN 50 dengan kategori cukup dan baik pada tes pasce tindakan siklus I (*post-tes I*) dan meningkat menjadi NF 90, PB 95 dan RN 95 dengan kategori sangat baik pada tes pasca tindakan siklus II (*post-test II*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media kartu angka memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan memahami lambang bilangan pada siswa tunagrahita ringan di SLB Asuhan Kasih Kupang. Pada awal pembelajaran, siswa terlihat mengalami kesulitan dalam mengenali bentuk lambang bilangan, membedakan angka yang mirip, serta mengurutkannya dengan benar. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, kemampuan tersebut mulai menunjukkan perkembangan meskipun belum mencapai target ketuntasan. Peningkatan ini sejalan dengan pendapat Nurhayati (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan media konkret dapat membantu siswa tunagrahita memahami konsep matematika dasar melalui pengalaman langsung dan visual yang jelas. Hal ini memperkuat bahwa pembelajaran yang bersifat konkret lebih sesuai dengan karakteristik kognitif siswa berkebutuhan khusus.

Pada siklus II, peningkatan kemampuan siswa terlihat lebih signifikan. Nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 90, 95, dan 95 dengan kategori sangat baik. Perkembangan ini tidak hanya mencerminkan kemampuan mengenali dan mengurutkan lambang bilangan yang semakin baik, tetapi juga menunjukkan kemajuan pada aspek kesiapan belajar, ketelitian, serta konsistensi dalam mengikuti instruksi. Media kartu angka terbukti membantu siswa memproses

informasi lebih mudah karena penyajian simbol angka dalam ukuran jelas dan berulang. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Suryana dan Rahmadani (2020) yang menunjukkan bahwa media kartu angka efektif meningkatkan kemampuan numerasi awal pada siswa tunagrahita karena mendukung proses belajar visual-kinestetik yang menjadi kekuatan utama mereka.

Selain peningkatan nilai akademik, penggunaan media kartu angka juga berdampak pada perilaku belajar siswa. Selama pembelajaran, siswa menjadi lebih fokus, antusias, dan mampu belajar mandiri dengan bimbingan minimal. Situasi ini menunjukkan bahwa media sederhana namun konkret seperti kartu angka berperan penting dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan ramah bagi siswa tunagrahita ringan. Efektivitas media kartu angka sebagai alat bantu belajar juga ditegaskan dalam penelitian Ismail dan Pratiwi (2022) yang menemukan bahwa media visual berperan besar dalam meningkatkan perhatian, motivasi, dan keberhasilan akademik siswa dengan hambatan intelektual. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media kartu angka tidak hanya meningkatkan pemahaman lambang bilangan, tetapi juga mendukung perkembangan perilaku belajar yang lebih positif dan kondusif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di SLB Asuhan Kasih Kupang dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kartu angka efektif meningkatkan kemampuan memahami lambang bilangan 1-10 pada anak tunagrahita kategori ringan. Penelitian yang dilakukan dalam dua siklus dengan subjek tiga anak menunjukkan adanya peningkatan signifikan kemampuan memahami lambang bilangan 1-10, khususnya pada aspek kesaipan, kecerdasan, daya tangkap, kerapian dan ketepatan dan ketepatan. Hasil tes menunjukkan peningkatan nilai dari pra-tes ke post-tes siklus I dan II, Penelitian ini juga memberikan saran kepada kepala sekolah, guru, sekolah, dan peneliti selanjutnya untuk terus meningkatkan mutu pembelajaran dan penggunaan media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan memahami lambang bilangan 1-10 pada anak tunagrahita kategori ringan

REFERENSI

- Aedi, N. (2010). *Pengelolaan dan Analisa Data Hasil Penelitian*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder Edition (DSM-V)*. Washington: American Psychiatric Publishing.
- Amin, M. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Bandung Depdikbud
- Asnawir, H. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Bina Aksara

- Ismail, K., & Pratiwi, N. (2022). Penggunaan media visual untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak tunagrahita ringan. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 18(2), 112–121.
- Jasman Jalil. (2014). *Panduan Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Nurhayati, S. (2021). Media konkret dalam pembelajaran matematika bagi anak berkebutuhan khusus. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 9(1), 45–54.
- Soemantri, S. (1996). *Pendidikan Anak Tunagrahita*. Depdikbud Dirjen Dikti.
- Sukayati (2003). Penelitian Pendidikan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-10.
- Suryana, D., & Rahmadani, F. (2020). Efektivitas media kartu angka dalam meningkatkan kemampuan numerasi awal anak tunagrahita. *Jurnal Pedagogik Dasar*, 7(3), 155–164.
- Syahied, R. A. (2015). *Penerapan teknik permainan tebak gambar untuk meningkatkan hasuk belajar siswa tentang sumber daya alam kelas 4*. 12–20.