p-ISSN: 2963-7856| e-ISSN: 2961-9890
Available online at jerkin.org/index.php/jerkin
Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
Volume 5 No 2, Oktober-Desember 2026, pp 5263- 5267

Permainan Pancing Angka untuk Meningkatkan Pengenalan Lambang Bilangan 1–20 Pada Siswa Autis

Angela Lusiana Sanjaya[1]*, Ot Bil Wilson Selan[2], Vinsensius Wangge[3], Oswaldus Linus[4], Ediardus Wahon[5]
[1,2,3,4,5]Program Studi Pendidikan Luar Biasa, Universitas San Pedro, Jl. Ir. Soekarno, Fontein, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur 85112, Indonesia
E-mail: sanjayaangelalusiana@gmail.com
*Corresponding Author
https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.8049

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 20 Oct 2026
Revised: 28 Oct 2026
Accepted:11 Nov 2026

Kata Kunci:
lambang bilangan; permainan pancing angka; autis ringan; penelitian tindakan kelas

Keywords:
number symbols; number-fishing game; mild autism; classroom action research

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1–20 melalui permainan edukatif pancing angka pada siswa autis ringan kelas IV di SLB Asuhan Kasih Kupang. Penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah dua siswa, yaitu AB dan LD. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil menunjukkan peningkatan hasil belajar pada kedua subjek. Nilai AB meningkat dari 45 pada kondisi awal menjadi 63 pada akhir siklus I dan 79 pada akhir siklus II. Nilai LD meningkat dari 40 menjadi 55 dan kemudian 76. Rata-rata nilai kedua siswa meningkat dari 42,5 pada kondisi awal menjadi 59 pada siklus I dan 77,5 pada siklus II. Perubahan yang diamati mencakup kemampuan menyebutkan, mengurutkan, serta mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda. Permainan pancing angka memberikan pengalaman belajar konkret dan aktivitas langsung yang sesuai dengan kebutuhan kedua siswa. Dengan demikian, penggunaan permainan pancing angka berkaitan dengan peningkatan kemampuan pengenalan lambang bilangan dalam konteks kelas yang diteliti.

This study aimed to improve the recognition of number symbols from 1 to 20 through an educational number-fishing game among fourth-grade students with mild autism at SLB Asuhan Kasih Kupang. The study employed classroom action research based on the Kemmis and McTaggart model, conducted in two cycles involving planning, action, observation, and reflection. Participants were two students, identified as AB and LD. Data were collected through observation, tests, interviews, and documentation and were analyzed descriptively using quantitative and qualitative approaches. AB's score increased from 45 at baseline to 63 after Cycle I and 79 after Cycle II, while LD's score increased from 40 to 55 and then 76. The two students' mean score rose from 42.5 at baseline to 59 in Cycle I and 77.5 in Cycle II. Observed progress included naming number symbols, arranging them in sequence, and matching numbers to object quantities. The fishing game offered concrete, hands-on activities adapted to the students' learning needs. These findings suggest that the educational number-fishing game was associated with improved number-symbol recognition in the classroom studied.

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

How to Cite : Angela Lusiana Sanjaya et al. (2026), Permainan Pancing Angka untuk Meningkatkan Pengenalan Lambang Bilangan 1–20 Pada Siswa Autis 5(2).https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i2.8049

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika dasar merupakan bagian penting dalam pengembangan kemampuan akademik dan keterampilan hidup peserta didik. Pengenalan lambang bilangan tidak hanya menuntut kemampuan menyebut angka, tetapi juga memahami urutan serta hubungan antara simbol bilangan dan banyaknya benda. Keterampilan tersebut menjadi landasan untuk mengembangkan kemampuan berhitung pada tahap selanjutnya.

Peserta didik dengan gangguan spektrum autisme dapat menunjukkan kebutuhan belajar yang beragam, termasuk dalam memahami instruksi, mempertahankan perhatian, dan memaknai konsep abstrak. Oleh sebab itu, pembelajaran perlu dirancang berdasarkan kemampuan masing-masing peserta didik dan menggunakan kegiatan yang jelas serta terstruktur. Nisak dan Harsiwi (2024) menguraikan karakteristik dan kebutuhan pembelajaran peserta didik autis dalam konteks pendidikan inklusif.

Penggunaan permainan dan media manipulatif merupakan salah satu alternatif untuk mengenalkan konsep bilangan secara konkret. Hidayat (2021) membahas peningkatan pengenalan bilangan melalui permainan dadu angka, sedangkan Sofiati dan Komalasari (2016) menggunakan media flanel angka. Ngaeniyah et al. (2022) juga menelaah penggunaan media lempar angka dalam pengenalan lambang bilangan pada anak usia dini. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan ragam pendekatan bermain untuk memperkenalkan simbol bilangan, meskipun karakteristik subjeknya berbeda dari penelitian ini.

Penelitian Rahma dan Widyasari (2023) menunjukkan bahwa media kantong buah pintar dapat digunakan untuk mengamati keterampilan anak mengenali lambang bilangan, termasuk mencocokkan angka dengan representasi benda. Roostin (2022) membahas penggunaan Montessori number rods untuk menjembatani konsep bilangan dengan pengalaman konkret. Kedua penelitian dilakukan dalam konteks anak usia dini, sehingga penerapannya pada siswa autis perlu disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan individual.

Dalam konteks peserta didik autis, Lathifah (2016) mengkaji permainan edukatif pancing angka untuk pengenalan lambang bilangan. Sujatwanto (2020) melaporkan penerapan media playdough bagi siswa autis, sedangkan Novera et al. (2024) meneliti roda putar untuk pengenalan lambang bilangan 1–20 pada siswa autis kelas IV. Temuan tersebut memperlihatkan pentingnya pilihan media konkret yang disesuaikan dengan profil belajar peserta didik.

Wardani dan Suryana (2022) menjelaskan bahwa permainan setatak angka dapat menstimulasi kemampuan berpikir simbolik, termasuk mengenal lambang dan membilang benda. Sementara itu, Rosalianisa et al. (2023) menguraikan penggunaan media digital dalam pembelajaran bahasa dan konsep bilangan pada anak usia dini. Perbedaan bentuk media tersebut menunjukkan adanya beragam pilihan pembelajaran numerasi awal; penelitian ini secara khusus memilih permainan pancing angka yang memungkinkan interaksi langsung dengan benda dan angka.

Observasi awal di SLB Asuhan Kasih Kupang menunjukkan bahwa dua siswa autis ringan kelas IV, berinisial AB dan LD, masih mengalami kesulitan menyebutkan lambang bilangan 1–20, menyusun angka secara berurutan, dan mencocokkan angka dengan jumlah benda. Permainan pancing angka dipilih karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengambil angka secara langsung, mengenali simbol yang diperoleh, dan melakukan aktivitas mencocokkan secara berulang. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan kemampuan kedua siswa dalam mengenal lambang bilangan 1–20 setelah pembelajaran menggunakan permainan edukatif pancing angka.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan alur Kemmis dan McTaggart, terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Kegiatan dilakukan dalam dua siklus selama kurang lebih dua minggu di SLB Asuhan Kasih Kupang, Kelurahan Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Subjek penelitian ialah dua siswa autis ringan kelas IV, masing-masing berinisial AB dan LD. Kedua subjek dipilih berdasarkan kebutuhan pembelajaran yang ditemukan saat observasi awal.

Tindakan pembelajaran dilakukan menggunakan permainan edukatif pancing angka. Kegiatan diarahkan pada pengenalan simbol angka 1–20, penyebutan angka yang diperoleh, penyusunan angka sesuai urutan, dan pencocokan lambang bilangan dengan jumlah benda. Pada setiap siklus, hasil pelaksanaan dan pengamatan digunakan sebagai bahan refleksi untuk memperbaiki kegiatan pada siklus berikutnya. Draf sumber tidak merinci jumlah pertemuan ataupun perubahan teknis di antara kedua siklus, sehingga uraian ini tidak menambahkan prosedur yang belum terdokumentasi.

Data dikumpulkan menggunakan observasi, tes kemampuan mengenal lambang bilangan, wawancara, dan dokumentasi. Aspek penilaian mencakup pengenalan/penyebutan lambang bilangan, pengurutan, dan pencocokan bilangan dengan jumlah benda. Analisis kuantitatif dilakukan dengan membandingkan nilai kondisi awal, post-test siklus I, dan post-test siklus II. Analisis kualitatif digunakan untuk menjelaskan perubahan kemampuan dan keterlibatan siswa selama kegiatan. Karena

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

kisi-kisi, bobot skor, dan kriteria ketuntasan tidak disertakan dalam draf, artikel ini tidak menetapkan ambang ketuntasan baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penilaian pada kondisi awal serta akhir siklus I dan II menunjukkan peningkatan nilai pada kedua siswa. Data per siswa disajikan pada Tabel 1. Nilai kondisi awal berasal dari keterangan hasil penelitian dalam draf sumber, sedangkan nilai akhir setiap siklus berasal dari tabel hasil tindakan.

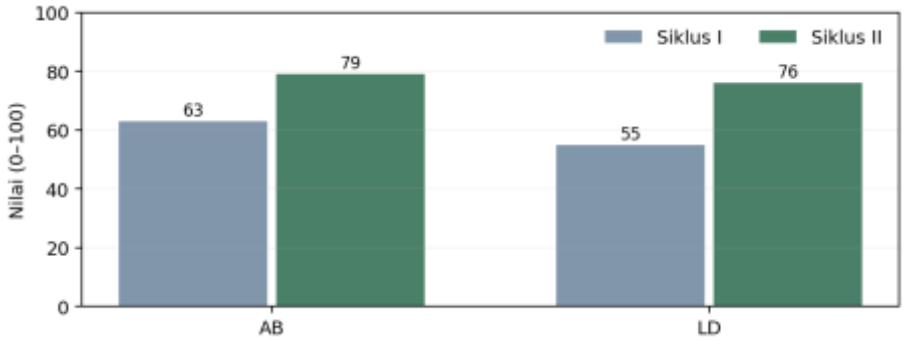
Tabel 1. Perubahan Nilai Pengenalan Lambang Bilangan 1–20

Subjek	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II	Kenaikan Awal–II
AB	45	63	79	34
LD	40	55	76	36
Rata-rata	42,5	59	77,5	35

Sumber: hasil penelitian penulis; perubahan dinyatakan dalam poin nilai.

Siswa AB memperoleh nilai 45 pada kondisi awal, kemudian meningkat menjadi 63 pada akhir siklus I dan 79 pada akhir siklus II. Dengan demikian, peningkatan dari kondisi awal hingga siklus II mencapai 34 poin. Siswa LD memperoleh nilai 40 pada kondisi awal, 55 pada akhir siklus I, dan 76 pada akhir siklus II, sehingga meningkat 36 poin. Rata-rata kedua siswa meningkat sebesar 35 poin, dari 42,5 menjadi 77,5.

Gambar 1 menyajikan perbandingan post-test siklus I dan siklus II pada masing-masing siswa. Grafik menggambarkan kenaikan hasil akhir siklus tanpa mengasumsikan bahwa seluruh pertemuan memiliki hasil peningkatan yang sama.



Gambar 1. Perbandingan Nilai Post-test Siklus I dan Siklus II

Pembahasan

Peningkatan pada kedua siswa mengindikasikan perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan 1–20 selama penerapan permainan pancing angka. Perubahan tersebut mencakup keterampilan menyebut lambang bilangan, mengurutkannya, dan menghubungkan simbol dengan banyaknya benda. Aktivitas mengambil angka melalui permainan menghadirkan pengalaman konkret sehingga siswa tidak hanya mengamati simbol secara pasif, tetapi terlibat secara langsung dalam pembelajaran.

Temuan ini searah dengan penelitian Lathifah (2016) yang secara khusus menggunakan permainan pancing angka pada anak autis. Media konkret lain, seperti playdough dalam penelitian Sujatwanto (2020) dan roda putar dalam penelitian Novera et al. (2024), memperlihatkan alternatif pembelajaran pengenalan angka pada peserta didik autis. Kesamaan ketiga pendekatan tersebut terletak pada keterlibatan siswa dalam aktivitas manipulatif, sedangkan bentuk media, cakupan angka, dan kondisi peserta didik berbeda.

Pembahasan tersebut sejalan secara konseptual dengan temuan Rahma dan Widyasari (2023) bahwa representasi benda dapat menjadi jembatan untuk mengenali lambang bilangan, serta dengan uraian Roostin (2022) tentang penggunaan alat peraga konkret. Wardani dan Suryana (2022) turut menunjukkan relevansi permainan untuk menstimulasi berpikir simbolik. Namun, ketiga penelitian tersebut berfokus pada anak usia dini secara umum, sehingga tidak dapat langsung disamakan dengan kebutuhan dua siswa autis kelas IV dalam penelitian ini.

Pengalaman belajar melalui permainan juga dapat dipahami dalam konteks hasil penelitian Hidayat (2021), Sofiati dan Komalasari (2016), serta Ngaeniyah et al. (2022) tentang pemanfaatan media bermain untuk pengenalan bilangan pada kelompok peserta didik yang berbeda. Karena itu, sumber-sumber tersebut digunakan sebagai pembanding pendekatan pembelajaran, bukan sebagai bukti bahwa dampak pada siswa autis selalu sama dengan dampak pada anak usia dini pada umumnya.

Penelitian tindakan kelas oleh Nasution et al. (2026) juga melaporkan perkembangan pengenalan lambang bilangan melalui media pohon angka pada anak usia dini. Persamaannya dengan penelitian ini terletak pada penggunaan alat permainan yang menampilkan lambang bilangan secara konkret dan pelaksanaan tindakan bertahap. Adapun Rosalianisa et al. (2023) memperlihatkan alternatif melalui video pembelajaran; media yang berbeda tersebut tidak diperbandingkan efektivitasnya secara langsung dalam penelitian Angela.

Dalam pelaksanaan pembelajaran khusus, variasi kebutuhan setiap individu tetap perlu diperhatikan. Nisak dan Harsiwi (2024) menekankan adanya karakteristik belajar yang beragam pada peserta didik autis. Pada penelitian ini, nilai AB dan LD berbeda baik pada kondisi awal maupun pada akhir siklus II. Hal tersebut mengisyaratkan pentingnya penyesuaian intensitas pendampingan dan latihan berdasarkan perkembangan tiap siswa, bukan hanya berdasarkan nilai rata-rata kelas.

Penelitian memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan dua peserta didik dan berlangsung dalam dua siklus. Draf yang tersedia belum memuat rubrik skor rinci, catatan observasi per pertemuan, maupun bukti perubahan prosedur setelah refleksi siklus I. Oleh karena itu, hasil lebih tepat dimaknai sebagai peningkatan nilai dalam pelaksanaan tindakan di kelas ini, bukan sebagai bukti generalisasi efektivitas media bagi seluruh peserta didik autis.

SIMPULAN

Penggunaan permainan edukatif pancing angka dalam pembelajaran di kelas IV SLB Asuhan Kasih Kupang disertai peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan 1–20 pada dua siswa autis ringan. Nilai AB meningkat dari 45 pada kondisi awal menjadi 63 pada siklus I dan 79 pada siklus II, sedangkan nilai LD meningkat dari 40 menjadi 55 dan 76. Peningkatan terlihat pada kemampuan mengenali, menyebutkan, mengurutkan, dan mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda. Permainan pancing angka dapat dipertimbangkan sebagai media pembelajaran konkret yang sesuai dengan konteks kedua siswa tersebut. Penelitian selanjutnya disarankan melaporkan rubrik penilaian, hasil setiap pertemuan, dan revisi tindakan antarsiklus agar proses peningkatan dapat ditelusuri lebih rinci.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, guru, dan seluruh pihak di SLB Asuhan Kasih Kupang atas dukungan dan kesempatan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

Hidayat, S. (2021). Meningkatkan kemampuan kognitif mengenal bilangan 1–10 melalui permainan dadu angka. Jurnal Pembelajaran dan Riset Pendidikan, 1(2), 288–297.

Lathifah, H. (2016). Peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui permainan edukatif "Pancing Angka" pada anak autis kelas VII di SLB Autisma Dian Amanah. ORTODIDAKTIKA, 5(3), 304–311.

Nasution, Z., Lubis, J. N., Agustini, R., Siregar, R., & Siregar, A. K. (2026). Media pohon angka sebagai upaya meningkatkan kemampuan lambang bilangan anak. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 10(1), 124–132. https://doi.org/10.31004/obsesi.v10i1.7765

Ngaeniyah, N., Prasetyo, A., & Khasanah, I. (2022). Penggunaan media lempar angka dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan anak TK A di TK Fajar Rachma Semarang. Jurnal Sarjana Ilmu Pendidikan, 2(2).

Nisak, N. H., & Harsiwi, N. E. (2024). Analisis karakteristik anak berkebutuhan khusus jenis autisme pada sekolah inklusif. ALENA: Journal of Elementary Education, 2(2), 160–169.

Novera, N., Sulasminah, D., & Bastiana, B. (2024). Penggunaan alat peraga roda putar untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1–20 bagi siswa autis kelas IV di SLB YPAC Makassar. JIIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 7(1), 949–954.

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

Rahma, T. D., & Widyasari, C. (2023). Analisis kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4–5 tahun melalui media kantong buah pintar. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 7(2), 2293–2300. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4120

Roostin, E. (2022). Analisis kemampuan konsep bilangan anak usia 3–4 tahun dengan media Montessori number rods. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 6(2), 801–808. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1093

Rosalianisa, R., Purwoko, B., Nurchayati, N., & Subrata, H. (2023). Analisis kemampuan berbahasa dan mengenal konsep bilangan anak melalui teknologi pada era digital. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 7(2), 1996–2010. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.3843

Sofiati, N., & Komalasari, D. (2016). Peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10 melalui bermain media flanel angka pada anak usia 4–5 tahun. PAUD Teratai, 5(1).

Sujatwanto, K. (2020). Peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan 0–10 melalui media playdough pada siswa autis di SLB Negeri 1 Bantul. Jurnal Exponential (Education for Exceptional Children), 1(1), 13–19.

Wardani, E. K., & Suryana, D. (2022). Permainan edukatif setatak angka dalam menstimulasi kemampuan berfikir simbolik anak usia dini. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 6(3). https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1857