Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 11 Nomor 3, September 2025

MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN MENGENAL OPERASI PENJUMLAHAN SEDERHANA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PBL – DI* DAN MEDIA *MATHEMATICAL INTELLIGENE STICK*

Raudatul Jannah[1], Cheresty Anggereani[2]
Pendidikan Guru Anak Usia Dini, Universitas Lambung Mangkurat[1]
Universitas Lambung Mangkurat[2]
Alamat e-mail : [1]jraudatul496@gmail.com
Alamat e-mail : [2] chresty.anggreani@ulm.ac.id ,

ABSTRACT

This research aimed to enhance early childhood education in understanding basic addition operations. The study utilized a Classroom Action Research (CAR) approach, conducted over two cycles with a total of six sessions, incorporating the Problem-Based Learning (PBL) and Direct Instruction (DI) models. A total of 12 children participated in the study. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and analyzed using descriptive methods. The findings revealed notable progress: in the first cycle, student engagement reached 77%, categorized as moderately active, and increased to 86% in the second cycle, classified as highly active. These results indicate that the implementation of the Problem-Based Learning and Direct Instruction models, supported by the use of Mathematical Intelligence Stick media, successfully met the targeted learning outcomes. By the end of the intervention, 86% of children in Group B3 at TK Negeri Pembina Banjarmasin Timur had reached the "Very Well Developed" (VWD) level.

Keywords: **Problem-Based Learning, Direct Instruction, Mathematical Intelligence Stick media**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anak usia dini dalam mengenal operasi penjumlahan dasar. Desain yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus selama enam pertemuan, dengan menerapkan model Problem-Based Learning (PBL) dan Direct Instruction (DI). Subjek penelitian berjumlah 12 anak. Teknik pengumpulan data mencakup observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada siklus pertama, persentase keaktifan anak mencapai 77% dan dikategorikan cukup aktif, sedangkan pada siklus kedua meningkat menjadi 86% dan masuk dalam kategori sangat aktif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning dan Direct Instruction* yang didukung oleh media *Mathematical Intelligence Stick* berhasil mencapai indikator keberhasilan, di mana 86% anak di Kelompok B3 TK Negeri Pembina Banjarmasin Timur berada pada kategori "Berkembang Sangat Baik" (BSB).

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Direct Instruction, media Mathematical Intelligence Stick*

A. Pendahuluan

Pendidikan untuk anak usia dini memegang peranan krusial dalam membentuk tahap awal tumbuh kembang anak .penjumlahan sederhana (Khaalishatul & Sakerani, 2022). Menurut (Dian Pertiwi dkk, 2021), pendidikan anak usia dini adalah proses stimulasi menyeluruh bagi anak usia 0–6 tahun untuk mendukung perkembangan fisik, mental, emosional, dan sosial secara optimal. (Zumanisa, 2023) menyatakan Kemampuan operasi penjumlahan merupakan keterampilan menjumlahkan dua atau lebih angka untuk memperoleh hasil yang benar sejalan dengan (Azizah, 2022) Hanya 44% dari 12 anak yang mampu memahami konsep tersebut.

Menurut (N. F. Nisa & Rachman, 2022) menjelaskan bahwa penjumlahan adalah operasi hitung untuk mendapatkan total dua atau lebih angka, dengan sifat komutatif, asosiatif, dan identitas. (Ismail et al., 2023) menambahkan bahwa menghitung membantu anak mengenal angka dan jumlah benda melalui pengalaman nyata.

Observasi dan wawancara dengan wali kelas mengungkapkan bahwa masih banyak anak yang bingung dalam memberikan hasil penjumlahan, sering kehilangan fokus selama pembelajaran, dan tidak dapat berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung

Kurangnya pemahaman ini berkaitan dengan metode pengajaran yang sering bersifat satu arah mana guru lebih dominan dalam menyampaikan materi tanpa memberikan ruang interaksi maupun partisipasi aktif dari anak. Pendekatan ini membuat materi yang abstrak sulit dipahami oleh anak yang masih dalam tahap perkembangan pemikiran konkret. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dan metode yang monoton mengakibatkan rendahnya antusiasme anak dalam belajar.

Untuk mengatasi masalah ini, penting untuk mengimplementasikan metode yang lebih interaktif dan menarik. Pembelajaran dengan melibatkan anak secara aktif dipandang lebih berhasil dalam membantu mereka memahami konsep dasar matematika, termasuk penjumlahan. Model *Problem Based Learning (PBL) dan Direct Instruction* merupakan dua strategi pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk

meningkatkan pemahaman anak terhadap operasi penjumlahan.

Model Problem Based Learning dinilai efektif untuk membantu anak mengenal operasi penjumlahan sederhana. Hal ini sesuai dengan pendapat (Muzdalifah & Novitawati, 2024) yang menyatakan bahwa pendekatan ini meniru pengalaman nyata anak, melatih pemecahan masalah yang menarik dan menantang, serta mendorong keterlibatan aktif dengan dukungan berbagai elemen pembelajaran. Sejalan dengan pendapat (Mardatilla & Novitawati, 2025) menyatakan bahwa model Problem Based Learning efektif dalam meningkatkan perkembangan kognitif anak, karena mendorong mereka untuk aktif, eksploratif, dan terlibat dalam pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Model Problem Based Learning (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah sebagai sarana utama untuk memahami konsep, di mana peserta didik dihadapkan pada persoalan nyata yang harus diselesaikan melalui eksplorasi, analisis, dan kerja sama kelompok (Aisyah et al., 2022). Menurut (Poerwati et al., 2021), PBL bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis berbasis masalah. Sementara itu, model Direct Instruction adalah pendekatan pembelajaran terstruktur yang menitikberatkan pada penguasaan keterampilan melalui arahan langsung dari guru (H. Nisa & Jamain, 2022).

Sejalan dengan (Anggreani & Nurleni, 2022) model Direct Instruction memberikan struktur yang jelas dalam pengajaran. Guru memberikan instruksi yang terperinci dan terarah, membantu anak memahami materi dengan lebih efektif. Menurut (Anggraeni & Samiyah, 2021) Model ini berfokus pada penguasaan keterampilan dasar dengan memberikan pembelajaran yang sistematis dan eksplisit, sehingga anak merasa lebih percaya diri saat belajar.

Pemanfaatan media pembelajaran yang atraktif memiliki peran penting dalam proses belajar. Salah satu media yang terbukti efektif dalam mengembangkan kemampuan aritmatika anak adalah *Mathematical Intelligence Stick* (Novianti et al., 2024). Sejalan dengan pendapat (Itryah & Pratiwi, 2023) Alat ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu

visual, tetapi juga membantu anak untuk mengelompokkan dan menjumlahkan benda dengan cara yang konkret. Penggunaan media ini membuat belajar menjadi lebih interaktif dan memberikan pengalaman belajar yang menggembirakan, sehingga anak tidak cepat merasa bosan dan lebih mudah memahami konsep penjumlahan (Apriani, 2023)

Dengan menggabungkan pendekatan PBL, Direct Instruction, dan penggunaan alat bantu seperti Mathematical Intelligence Stick, diharapkan anak dapat lebih mudah memahami dan menguasai operasi penjumlahan sederhana. Metode ini tidak hanya menciptakan lingkungan belajar yang menggembirakan, tetapi juga membantu anak membangun kepercayaan diri dalam kemampuan matematika mereka. Pengetahuan dasar yang kuat tentang penjumlahan sangat penting untuk kesuksesan mereka di tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan juga dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Pengenalan operasi penjumlahan sederhana pada anak usia dini harus dilakukan melalui metode yang menyenangkan dan memungkinkan keterlibatan aktif. Melalui pembelajaran yang berfungsi untuk membantu siswa memahami konsep secara nyata, mereka dapat mengembangkan kemampuan matematika secara optimal, yang akan berpengaruh positif pada perkembangan akademik mereka di masa depan. Pendekatan yang sesuai, anak-anak dapat belajar melalui metode yang selaras dengan kebutuhan dan karakter mereka., sehingga dapat mencegah mereka dari hambatan dalam memahami pelajaran matematika di tingkat lebih lanjut.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK Negeri Pembina Banjarmasin Timur dengan melibatkan 12 anak dari kelompok B3 sebagai subjek. Pendekatan yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang mencakup empat tahap utama: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Proses penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari tiga kali pertemuan. Setiap siklus melibatkan tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, serta refleksi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data yang diperoleh

kemudian dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil kecenderungan dari dari penelitian tindakan kelas ini diperoleh melalui enam pertemuan yang di laksanakan melalui dua tahapan siklus, yakni siklus I dan II .dapat bisa di lihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Kecenderungan

Hasil Kecenderungan			
	Aktivitas guru	Aktivitas anak	Kemampuan anak dalam operasi penjumlahan sederhana
Siklus I	79%	65%	77%
Siklus II	94%	92%	86%

Tabel 1 Hasil Kecenderungan Setiap siklus mencakupi tiga aspek utama yang diamati, yaitu aktivitas perkebangan kemampuan mengenal operasi penjumlahan sederhana pada anak. Ketiga aspek tersebut dianalisis melalui pembahasan kecenderungan data pada siklus I dan siklus II, yang selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel untuk memperlihatkan perbandingan dan peningkatannya.

Berdasarkan tabel kecenderungan, terlihat bahwa selama dua siklus yang dilakukan dalam pembelajaran telah menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan aktivitas guru, aktivitas anak, dan perkembangan kemampuan mengenal operasi penjumlahan sederhana. Hal ini ditunjukkan dari hasil pada siklus II yang telah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan.

Nilai pada tabel menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan di setiap aspeknya. Aktifitas dan kemampuan anak dalam mengenal operasi penjumlahan sederhana juga mengalami peningkatan, yaitu dari 77% pada siklus I menjadi 86% pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak telah mampu mengenal konsep penjumlahan secara konkret melalui kegiatan bermain menggunakan Intelligence Stick, serta memahami tahapan operasionalnya sesuai dengan indikator capaian perkembangan.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa peggunaan model *Problem Based Learning* dan *Direct Instruction* yang di dukung media *Mathematical Intelligence Stick* berhasil meningkatkan kemampuan guru dan anak dalam pembelajaran operasi penjumlahan. Aktivitas dan kemampuan anak mengalami peningkatan yang signifikan di setiap pertemuan, hingga mencapai indikator

keberhasilan secara individu sebanyak 86% dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB).

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, T., Zannah, R., A.E.L, E., Trisilaningsih, Y., & Priyanti, N. Y. (2022). Pembelajaran Problem Based Learning. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*(2), 27–36. https://doi.org/10.36456/incrementapedia.vol4.no2.a6563

Anggraeni, C., & Samiyah. (2021). Peningkatan Sikap Toleransi Melalui Kombinasi Model Direct Instruction, Metode Bercerita Dengan Cerita Rakyat Di Tk B. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, *1*(2), 52. https://doi.org/10.20527/jikad.v1i2.4300

Anggreani, C., & Nurleni, S. (2022). Mengembangkan Rasa Percaya Diri Melalui Model Direct Instruction, Metode Role Playing Berbasis Cerita Daerah Siti. *Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa Pg Paud Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (Jikad)*, *33*(1), 1–12.

Apriani, R. (2023). Pengaruh Permainan Mathematical Intelegence Stick Terhadap Kemampuan Berhitung Penjumlahan Pada Anak Kelompok B Di Tk Al-Azhar. *Masalah Dalam Penelitian Ini Adalah Kemampuan Berhitung Penjumlahan Anak Kelompok B Atau Usia 5-6 Tahun Belum Sesuai Dengan Tahapan Perkembangannya. Penelitian Ini Bertujuan Untuk Mengetahui Pengaruh Permainan Mathematical Intelegence Stick Terhadap Kemam*, *7*.

Azizah, D. (2022). Efektifitas Peningkatan Motorik Halus Pada Anak Usia Dini Melalui Media Kolase. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *7*(1), 69–77. http://ojs.uhnsugriwa.ac.id/index.php/PW

Dian Pertiwi dkk. (2021). Persepsi Orangtua terhadap Pentingnya CALISTUNG untuk Anak Usia 5-6 Tahun. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*(02), 62–69. https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v4i02.5875

Zumanisa. (2023). Pengembangan Media Lift the Flap Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Penjumlahan 1-5 Pada Anak Usia Dini. *Program Studi PGRA*, *9*(1), 66–78.

Ismail, M. H., Halimah, L., Hopiani, A., & AM, M. A. (2023). Penguatan Kompetensi Guru PAUD di Kabupaten Pangandaran dalam Implementasi Merdeka Bermain melalui Media Loose Parts. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma*, *3*(3), 223–232. https://doi.org/10.33557/pengabdian.v3i3.2658

Itryah, & Pratiwi, P. A. (2023). Media Mathematical Intelligence Stick Dalam Meningkatkan Pembelajaran Operasi Hitung Pada Anak TunaGrahita Kelas VIII Di SLB Bina Autis Mandiri Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, *4*(3), 3255–3259.

Khaalishatul, A., & Sakerani. (2022).

Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Anak Menggunakan Kombinasi Model Explicit Instruction Dan Savi. *Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa Pg Paud Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (Jikad)*, *33*(1), 1–12.

Mardatilla, Y., & Novitawati. (2025). Mengenal Lambang Bilangan Melalui Model Problem Based Learning, Metode Demonstrasi Media Monopoli Pintar Pada Anak Kelompok A Tk Al-Munnawarah Banjarmasin Yusi. *Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa Pg Paud Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (Jikad)*, 1–23.

Muzdalifah, N., & Novitawati, N. (2024). Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Mengenal Benda Berdasarkan Fungsi Menggunakan Model Pbl Dan Metode Tanya Jawab Pada Kelompok a Tk Mekar Sari Balangan. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, *4*(2), 13. https://doi.org/10.20527/jikad.v4i2.12612

Nisa, H., & Jamain, R. R. (2022). Mengembangkan Motorik Halus Menggunakan Model Picture and Picture, Direct Instruction Dan Pemberian Tugas Pada Kelompok B3. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, *2*(2), 8. https://doi.org/10.20527/jikad.v2i2.5440

Nisa, N. F., & Rachman, A. (2022). Mengembangkan Kemampuan Kognitif Menggunakan Model Pokemon Pada Kelompok B Tk Cahaya Abadi Hulu Sungai Tengah. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, *2*(2), 41. https://doi.org/10.20527/jikad.v2i2.5449

Novianti, L., Tanjungpura, U., Miranda, D., Tanjungpura, U., Amalia, A., & Tanjungpura, U. (2024). *Pengaruh Media Mathematical Intelligence Stick Terhadap*. *2*, 194–204.

Poerwati, C. E., Cahaya, I. M. E., & Suryaningsih, N. M. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Eksperimen Sederhana dalam Pengenalan Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(3), 1472–1479. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1233