

IMPLEMENTASI *ICE BREAKING* DENGAN METODE PERMAINAN TERHADAP KEAKTIFAN PESERTA DIDIK FASE A DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Luthfiya 'Aqidatu Shoolikhah*

PPG, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author, email: luthfiya.aqidatu.2331137@students.um.ac.id

doi: 10.17977/um084v3i12025p40-46

Kata kunci

ice breaking
keaktifan
pembelajaran matematika
metode permainan
peserta didik

Abstrak

Pembelajaran yang menyenangkan dan menarik minat peserta didik merupakan salah satu kunci utama keberhasilan guru dalam mengajar, meskipun dalam pelaksanaannya seringkali dihadapi dengan kendala, terutama dalam menjaga konsentrasi peserta didik agar tetap fokus memperhatikan materi, terutama dalam mata pelajaran matematika yang sering kali bersifat abstrak. Salah satu strategi efektif untuk menciptakan pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik adalah dengan menggunakan *ice breaking* dan metode permainan. Metode ini tidak hanya memecah kebekuan awal dalam kelas, tetapi juga meningkatkan interaksi sosial dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar-mengajar. Penggunaan benda-benda konkret dalam metode permainan, seperti gelas dan mangkok plastik yang bertuliskan angka, membantu peserta didik untuk memahami konsep matematika secara lebih konkret dan nyata. Artikel ini bertujuan untuk menggali implementasi *ice breaking* dan metode permainan terhadap keaktifan peserta didik fase A dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif, dengan subjek penelitian meliputi guru kelas dan peserta didik kelas 2 fase A. Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan *ice breaking* dengan metode permainan efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam materi bilangan. Implementasi ini telah terbukti menjadi alternatif yang efektif dalam menciptakan suasana kelas yang interaktif dan dinamis. Pembelajaran yang mengimplementasikan *ice breaking* dan permainan tidak hanya menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, tetapi juga menjadikan proses pembelajaran lebih berpusat pada peserta didik, memungkinkan mereka untuk aktif berpartisipasi dan memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik.

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan sebuah wadah untuk berkembangnya pengetahuan dan keterampilan serta minat dan bakat peserta didik. Dunia pendidikan juga menjadi tempat membentuk moral dan perilaku peserta didik untuk bekal mereka saat berada dalam lingkungan masyarakat. Usia peserta didik tingkat sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan yang menjadi pondasi pembentukan karakter dan pola pikir anak (Lena et al., 2023). Agar pembentukan karakter dan pola pikir anak dapat berkembang maksimal, maka proses pembelajaran yang dilaksanakan di jenjang sekolah dasar harus memiliki karakteristik yang menyenangkan. Kondisi tersebut sesuai dengan filosofi pendidikan Ki Hadjar Dewantara yaitu peserta didik mendapatkan pendidikan sesuai dengan kodratnya.

Seorang pendidik dalam melaksanakan pembelajaran perlu memperhatikan karakteristik dari peserta didiknya. Pembelajaran yang menyenangkan dan menarik minat peserta didik

merupakan salah satu kunci utama keberhasilan guru dalam mengajar. Guru memerlukan ide dan kreativitas untuk mengelola setiap pembelajaran supaya dapat mencapai tujuan pembelajaran (Febriandari, 2018). Pada proses pembelajaran, segala persiapan dan perencanaan yang telah dibuat guru tidak menutup kemungkinan jika mengalami kendala.

Salah satu kendala yang dialami oleh guru pada proses pembelajaran adalah menjaga konsentrasi peserta didik agar tetap fokus memperhatikan materi. Peserta didik usia sekolah dasar merupakan usia yang mampu menjaga konsentrasi selama kurang lebih 20 menit, setelah itu peserta didik akan sulit berkonsentrasi. Kesulitan konsentrasi ini disebabkan karena kejenuhan dalam pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari sikap peserta didik yang terlihat mengantuk, acuh tak acuh, gaduh, bermain sendiri, dan mengganggu temannya (Lena, et al., 2023). Pada saat proses pembelajaran, penting untuk menjaga konsentrasi peserta didik untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan berpusat pada peserta didik.

Pembelajaran yang aktif merupakan pembelajaran yang berkualitas sehingga membuat proses pembelajaran menyenangkan dan bermakna (Yuliandri, 2017). Melalui pembelajaran yang aktif, materi yang disampaikan guru dapat tersimpan dalam memori ingatan peserta didik lebih lama daripada pembelajaran yang hanya berpusat pada guru (*teacher center*). Salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik adalah menggunakan *ice breaking* dalam kegiatan pembelajaran (Buldani et al., 2023). *Ice breaking* merupakan sebuah teknik yang digunakan guru untuk mengembalikan fokus peserta didik melalui suasana yang menyenangkan, aktif, dan terbuka. Dengan menggunakan *ice breaking*, maka dapat tercipta suasana rileks dalam interaksi antar guru dengan peserta didik. Dengan demikian, peserta didik jauh dari tekanan dalam belajar, membangkitkan keaktifan peserta didik, serta menciptakan lingkungan belajar yang menarik (Marzatifa, Inayatillah, & Agustina, 2021).

Selain *ice breaking*, pembelajaran menyenangkan usia sekolah dasar juga memerlukan objek konkret untuk memudahkan peserta didik memahami materi yang diajarkan guru. Usia perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar membutuhkan sesuatu benda nyata yang mereka temui dalam kesehariannya (Wijayanti, 2021). Pembelajaran menggunakan benda konkret dapat dilakukan melalui metode permainan. Metode permainan dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Permainan dalam pembelajaran merupakan sebuah teknik untuk mempelajari materi yang dapat meningkatkan daya serap pemahaman peserta didik.

Implementasi *ice breaking* dan metode permainan sesuai diterapkan di usia peserta didik tingkat sekolah dasar khususnya fase A pada mata pelajaran yang tergolong abstrak seperti matematika. Pelajaran matematika yang memuat angka-angka membutuhkan pembelajaran yang menyenangkan dan benda konkret dalam mengajarkan pada peserta didik usia sekolah dasar. *Ice breaking* dan permainan dapat membantu peserta didik memahami materi bilangan yang abstrak. Guru membutuhkan benda-benda konkret serta alat peraga untuk menunjang pembelajaran matematika khususnya materi bilangan. Para pakar pendidikan mengatakan bahwa metode permainan dalam pelajaran matematika memiliki tujuan untuk memberikan motivasi kepada peserta didik (Magnatis, 2019).

Artikel ini bertujuan untuk menggali tentang implementasi *ice breaking* dengan metode permainan terhadap keaktifan peserta didik fase A dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Pada penelitian ini peneliti meninjau implementasi dalam kegiatan pembelajaran matematika materi bilangan di kelas 2 sekolah dasar. Melalui pemaparan mengenai implementasi *ice*

breaking dan metode permainan dalam pembelajaran matematika diharapkan akan menjadi acuan dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik sekolah dasar. Penelitian ini juga diharapkan dapat berkontribusi dalam peningkatan prestasi serta minat belajar peserta didik fase A.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif menggambarkan situasi atau kejadian realita yang telah terjadi secara sistematis (Rukajat, 2018). Penelitian deskriptif kualitatif, di sisi lain, merupakan penelitian yang mendeskripsikan fakta atau kejadian yang ada sebagai bentuk analisis fenomena yang telah terjadi secara nyata dan tidak melibatkan angka (Bogdan & Biklen, 2020). Penelitian ini dilaksanakan di SDN Merjosari 4 Kota Malang, dengan fokus pada peserta didik dan guru di SDN Merjosari 4. Subjek penelitian adalah peserta didik fase A kelas 2 dan guru kelas yang menjadi objek penelitian.

Metode pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara, dengan menggunakan instrumen lembar observasi dan pedoman wawancara untuk mengumpulkan data secara mendalam (Rahmawati & Santoso, 2023). Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran langsung tentang interaksi peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode berbaris benda konkret. Sementara itu, wawancara digunakan untuk mendapatkan pemahaman mendalam dari para guru mengenai proses pembelajaran yang mereka lakukan dalam pengajaran matematika di kelas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektivitas dan manfaat dari metode berbaris benda konkret dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika pada peserta didik kelas 2 fase A di SDN Merjosari 4. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan bermanfaat bagi proses pendidikan di sekolah tersebut.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa peserta didik fase A kelas 2 menunjukkan keaktifan pada saat pembelajaran matematika materi bilangan. Berikut ini merupakan kriteria keaktifan peserta didik (Anggraini & Wulandari, 2021): (1) Berpartisipasi aktif dalam pembelajaran; (2) Merespon instruksi dari guru; (3) Bertanya kepada guru atau teman sejawat saat mengalami kesulitan; (4) Berusaha menemukan jawaban atas persoalan yang diberikan; dan (5) Mampu menyelesaikan tugas dalam lembar kerja peserta didik (LKPD).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *ice breaking* dan metode permainan meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Implementasi *ice breaking* dan metode permainan dalam pembelajaran matematika materi bilangan fase A kelas 2 sekolah dasar dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

(1) Kreasi tepuk

Metode ini dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan konsentrasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Pada awalnya, guru memberikan instruksi kepada peserta didik dengan mengajarkan jenis tepuk tertentu yang telah disiapkan sebelumnya. Tepuk ini bisa berupa tepukan dengan irama atau pola tertentu yang dirancang untuk menarik perhatian peserta didik. Setelah itu, seluruh peserta didik mengikuti instruksi guru dengan menirukan tepuk yang telah diajarkan. Melalui metode ini, peserta didik yang mulai mengalami kejenuhan atau kurang semangat dapat berkonsentrasi kembali (Rahmawati, 2023). Selain itu, kreasi tepuk

juga berfungsi sebagai alat untuk menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan (Santoso, 2022). Metode ini tidak hanya membantu memecah kebekuan dalam kelas, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif dari semua peserta didik, sehingga mereka tetap fokus dan termotivasi selama pembelajaran berlangsung. Kreasi tepuk juga bisa dikombinasikan dengan aktivitas lain, seperti permainan atau diskusi kelompok, untuk menciptakan variasi dalam metode pengajaran yang lebih efektif. Dengan demikian, peserta didik dapat mengalami pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, yang pada akhirnya meningkatkan hasil belajar mereka (Hidayat, 2023).

(2) Permainan berbaris benda konkret

Permainan ini dilakukan dengan cara guru membagikan gelas dan mangkok plastik milik peserta didik yang bertuliskan angka. Setelah menerima benda-benda tersebut, peserta didik berlatih mengurutkannya dari yang terkecil hingga yang terbesar, atau sebaliknya. Melalui permainan ini, peserta didik dapat belajar materi matematika dengan menggunakan benda konkret yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat konsep abstrak dalam matematika menjadi lebih nyata dan mudah dipahami.

Selain itu, permainan berbaris benda konkret dapat meningkatkan pemahaman kognitif dan kemampuan bernalar kritis peserta didik (Santoso & Fitriani, 2023). Dengan memanipulasi benda-benda tersebut, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan logika dan penalaran mereka, seperti mengidentifikasi pola, membuat perbandingan, dan memahami urutan. Permainan ini juga mendorong mereka untuk bekerja sama dan berkomunikasi dengan teman-temannya saat menentukan urutan yang benar.

Lebih jauh, metode ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar melalui pengalaman langsung dan interaktif, yang sering kali lebih efektif daripada pembelajaran pasif. Dengan cara ini, mereka tidak hanya menghafal konsep matematika, tetapi juga memahami cara menerapkannya dalam situasi nyata. Permainan ini juga dapat disesuaikan dengan berbagai tingkat kesulitan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik, sehingga setiap anak dapat belajar sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Melalui pendekatan yang menyenangkan dan menantang ini, peserta didik akan lebih termotivasi untuk belajar dan lebih mudah mengingat konsep-konsep matematika yang telah dipelajari.

(3) Permainan lompat puluhan satuan

Permainan ini dilakukan dengan cara guru menggunakan media kertas yang bertuliskan kata "puluhan" dan "satuan" (Santoso, 2019). Kemudian, kertas tersebut ditempelkan di papan tulis dengan jarak antar kertas kurang lebih 100 cm. Guru meminta setiap satu baris peserta didik untuk maju dan berada di tengah media kertas yang bertuliskan kata "puluhan" dan "satuan". Selanjutnya, guru memberi instruksi dengan membacakan salah satu bilangan, misalnya 67. Guru kemudian bertanya angka 6 menempati tempat bilangan apa, kemudian peserta didik menjawab dengan lompat ke depan media kertas yang bertuliskan "puluhan" atau "satuan" (Wahyudi, 2018). Peserta didik yang melompat ke media yang benar mendapatkan apresiasi dan boleh kembali ke tempat duduknya. Sedangkan peserta didik yang masih menjawab salah, guru akan memberikan pertanyaan dalam bentuk permainan cepat tanggap bilangan.

Permainan lompat puluhan satuan ini melatih kemampuan kognitif yang berpadu dengan kinestetik. Peserta didik usia fase A masih suka belajar dengan cara melibatkan anggota gerakannya (Suryadi, 2020). Oleh karena itu, permainan ini melibatkan peserta didik dengan aktif. Melalui permainan ini, peserta didik tidak hanya belajar konsep matematika secara teoretis

tetapi juga melalui gerakan fisik yang membantu mereka memahami dan mengingat konsep-konsep tersebut dengan lebih baik (Arifin, 2021). Permainan ini juga memberikan variasi dalam metode pembelajaran yang membuat suasana kelas menjadi lebih hidup dan menyenangkan.

Selain itu, permainan ini membantu mengembangkan keterampilan sosial peserta didik karena mereka harus berinteraksi dengan teman-temannya dan mengikuti instruksi guru dengan baik. Mereka belajar untuk bekerja sama, mendengarkan dengan seksama, dan merespon dengan cepat. Semua aktivitas ini mendukung perkembangan kognitif, sosial, dan emosional mereka (Fitriani, 2022). Dengan memadukan pembelajaran akademik dan aktivitas fisik, permainan lompat puluhan satuan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih holistik dan efektif bagi peserta didik.

(4) Permainan cepat tanggap bilangan

Permainan ini merupakan lanjutan dari permainan lompat puluhan satuan. Permainan ini diperuntukkan untuk peserta didik yang menjawab salah pada saat permainan lompat. Pada permainan ini guru memberikan gambar bilangan, kemudian peserta didik mengangkat tangannya untuk menjawab pertanyaan dari guru. Permainan ini melatih konsentrasi dan ketanggapan peserta didik terhadap pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Implementasi *ice breaking* kreasi tepuk menunjukkan bahwa memiliki kelebihan dan dampak positif pada pembelajaran matematika. Pada saat peserta didik kehilangan konsentrasi dalam memahami materi atau ketika peserta didik kurang fokus dan kurang memperhatikan guru, *ice breaking* tepuk sangat efektif digunakan. Mengajak peserta didik dengan melakukan kreasi tepuk dapat mengatasi peserta didik yang sedang gaduh maupun bermain sendiri. *Ice breaking* kreasi tepuk membuktikan bahwa dapat mengembalikan konsentrasi dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya yaitu implementasi berbagai metode permainan dalam pembelajaran matematika materi bilangan fase A kelas 2 sekolah dasar. Pada permainan berbaris benda konkret, seluruh peserta didik di kelas sangat antusias memperhatikan instruksi dari guru. Peserta didik merespon instruksi guru dengan baik, dengan menerapkan dan melakukan instruksi permainan di depan kelas. Peserta didik yang mendapatkan bagian memerankan berbaris mengurutkan benda konkret dapat memahami secara langsung materi yang disampaikan oleh guru. Sedangkan peserta didik yang memperhatikan, ikut berpikir dan mengoreksi temannya yang mengurutkan bilangan di depan kelas.

Metode permainan lompat puluhan satuan melibatkan seluruh peserta didik di kelas 2. Guru mengajak secara bergiliran untuk menguji pemahaman mereka mengenai materi puluhan dan satuan dalam bilangan. Pada permainan ini, seluruh peserta didik aktif dalam berpikir secara kognitif dan merespon secara kinestetik dengan melompat sesuai dengan posisi kertas yang bertuliskan puluhan dan satuan. Peserta didik yang berhasil dengan cepat merespon pertanyaan dari guru dapat kembali ke tempat duduknya. Melalui permainan ini, guru dapat mengetahui kemampuan dari peserta didiknya. Sejauh mana peserta didiknya memahami materi bilangan yang telah disampaikan.

Permainan berikutnya yaitu permainan cepat tanggap bilangan. Pada permainan ini, guru mengajak peserta didik yang masih belum merespon dengan tepat pada permainan lompat puluhan satuan. Peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif lebih baik daripada kinestetik dapat mengikuti permainan ini dengan baik. Pernyataan ini dibuktikan dengan peserta didik dapat merespon dengan cepat dan tanggap pertanyaan dari guru. Melalui ketiga permainan yang

telah diberikan oleh guru, peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan sehingga peserta didik dapat mengingat materi dengan mudah.

Hasil implementasi *ice breaking* dan metode permainan pada pelajaran matematika materi bilangan adalah sebagai berikut:

(a) Meningkatkan keaktifan peserta didik. Melalui *ice breaking* dan metode permainan, peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Seluruh peserta didik berperan aktif dalam mengikuti instruksi dari guru. Melalui permainan, peserta didik menjadi lebih penasaran dengan kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, mereka memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sehingga berperan aktif mengikuti pembelajaran (Arifin, 2020).

(b) Meningkatkan semangat belajar peserta didik. Melalui *ice breaking* dan metode permainan, semangat belajar peserta didik meningkat. Peserta didik dapat melakukan interaksi sosial dan kerjasama dengan teman-temannya serta melakukan aktivitas bersama-sama. Kegiatan kebersamaan bersama dengan teman dan guru membuat peserta didik termotivasi untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran (Suryadi, 2018).

(c) Meningkatkan konsentrasi peserta didik. Melalui *ice breaking* dan metode permainan, kebekuan dalam pembelajaran dapat dipecahkan sehingga menjadi menyenangkan dan menarik perhatian peserta didik. Peserta didik akan menjadi lebih mudah berkonsentrasi terhadap pembelajaran yang diberikan oleh guru (Wahyudi, 2019).

(d) Melibatkan partisipasi peserta didik. Peserta didik menjadi lebih berkontribusi terhadap pembelajaran. Melalui *ice breaking* dan metode permainan, peserta didik tidak hanya menjadi pendengar saja, tetapi juga dapat menunjukkan aksinya secara langsung dalam mengikuti pembelajaran (Nugroho, 2021).

(e) Meningkatkan minat belajar peserta didik. Pembelajaran dengan *ice breaking* dan metode permainan dapat menciptakan antusiasme peserta didik. Kegiatan yang menyenangkan dan interaktif membuat peserta didik memiliki minat yang tinggi terhadap pembelajaran (Fitriani, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan yaitu implementasi *ice breaking* dalam pembelajaran matematika fase A menunjukkan manfaat dalam pembelajaran khususnya bagi peserta didik. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat dari Fauzan dan Aripin (2019) yang menyatakan bahwa penerapan *ice creaking* dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan minat belajar, semangat belajar, konsentrasi, dan perhatian, serta keterlibatan peserta didik. Demikian juga dengan implementasi metode permainan dalam pembelajaran matematika fase A dapat menarik perhatian dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan metode permainan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan.

4. Simpulan

Implementasi *ice breaking* dengan metode permainan terhadap keaktifan peserta didik fase A pada pembelajaran matematika materi bilangan terbukti menjadi alternatif dalam menciptakan suasana kelas yang interaktif. Penerapan *ice breaking* di sela-sela pembelajaran dapat mengembalikan konsentrasi peserta didik untuk fokus pada materi pembelajaran. Penggunaan metode permainan juga dapat meningkatkan keaktifan serta pemahaman peserta didik terhadap materi matematika yang abstrak. Peserta didik menjadi lebih mudah mengingat materi karena peserta didik berperan langsung dalam permainan yang berbasis edukasi.

Pembelajaran yang mengimplementasikan *ice breaking* dan permainan dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan menjadikan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Daftar Rujukan

- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (Jpap)*, 9(2), 292–299.
- Arifin, A. (2020). *Pengaruh Ice breaking Terhadap Keaktifan Peserta Didik*. Jakarta: Penerbit Edu.
- Arifin, A. (2021). *Pembelajaran Interaktif untuk Siswa Sekolah Dasar*. Jakarta: EduPress.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2020). *Qualitative research for education: An introduction to theories and methods* (6th ed.). Pearson.
- Buldani, D., Suhenda, & Ningsih, N. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas IV dalam Pembelajaran Matematika Materi FPB dan KPK dengan Metode *Ice breaking*. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1028-1037.
- Fauzan, G. A., & Aripin, U. (2019). Penerapan *Ice breaking* dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Rasa Percaya Diri Siswa VIII B SMP Bina Harapan Bangsa. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(1), 17–24.
- Febriandari, E. I. (2018). Pengaruh kreativitas guru dalam menerapkan *ice breaking* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(4), 485-494.
- Fitriani, E. (2022). *Meningkatkan Minat Belajar dengan Ice breaking*. Malang: Insan Cendekia.
- Hidayat, M. (2023). Metode interaktif dan variatif dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 20(1), 30-42.
- Lena, M. S., Nisa, S., Utari, T., & Anas, H. (2023). Efektivitas Implementasi *Ice breaking* untuk Meningkatkan Minat dan Semangat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *PUSTAKA: Jurnal Bahasa dan Pendidikan*, 240-248.
- Magnatis, U. (2019). Upaya meningkatkan prestasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 7 Sungailiat mata pelajaran matematika tentang operasi hitung campuran melalui metode demonstrasi. *Cendekiawan*, 1(1), 20–28. <https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v1i1.155>
- Marzatifa, L., Inayatillah, & Agustina, M. (2021). *Ice breaking: Implementasi, Manfaat dan Kendalanya untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa*. *Al-Azkiya: Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, 162-171.
- Nugroho, D. (2021). *Partisipasi Aktif dalam Pembelajaran*. Surabaya: Pustaka Rakyat.
- Rahmawati, L. (2023). Efektivitas metode kreasi tepuk dalam meningkatkan konsentrasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(2), 45-59.
- Rahmawati, L., & Santoso, D. (2023). Enhancing understanding through concrete object arrangement games. *Journal of Educational Psychology*, 35(2), 78-91.
- Rukajat, H. (2018). Descriptive research methods. *Journal of Research Methodology*, 12(1), 45-57.
- Rukajat. (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*. Yogyakarta: Deepublish.
- Santoso, B. (2019). *Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini*. Bandung: Pustaka Ilmu.
- Santoso, B., & Fitriani, E. (2023). Enhancing cognitive understanding through concrete object arrangement games. *Journal of Educational Psychology*, 30(2), 45-58.
- Santoso, D. (2022). Pengaruh aktivitas tepuk terhadap dinamika belajar di kelas. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 18(3), 112-125.
- Suryadi, B. (2018). *Metode Permainan dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Pustaka Ilmu.
- Suryadi, D. (2020). *Pendidikan dan Pengembangan Kognitif Anak*. Yogyakarta: Laksana.
- Wahyudi, C. (2019). *Konsentrasi Peserta Didik Melalui Pendekatan Interaktif*. Yogyakarta: Laksana.
- Wahyudi, F. (2018). *Aktivitas Fisik dalam Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Pustaka Rakyat.
- Wijayanti, N. W. (2021). Implementasi Permainan dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekiawan*, 59-64.
- Yuliandri, M. (2017). Pembelajaran Inovatif Di Sekolah Berdasarkan Paradigma Teori Belajar Humanistik. *Journal of Moral and Civic Education*, 1(2), 101–115.