

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PERMAINAN EDUKATIF BERBASIS KARTU ANGKA PADA SISWA KELAS III SD NEGERI 2 SELEMADEG

Ni Luh Putu Karina Dewi¹, I Ketut Sudarsana², Ni Putu Candra Prastya Dewi³

Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja

Karinadewi37@gmail.com¹, iketutsudarsana@uhnsugriwa.ac.id², Pendidikan.dasar500@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Selemadeg melalui penggunaan permainan edukatif berbasis kartu angka. Permainan edukatif merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah kurangnya minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan edukatif berbasis kartu angka dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pada siklus pertama, rata-rata nilai siswa adalah 70, sementara pada siklus kedua rata-rata nilai meningkat menjadi 85. Selain itu, keterlibatan siswa dalam pembelajaran juga meningkat, terlihat dari antusiasme mereka dalam mengikuti setiap tahap permainan. Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar guru dapat memanfaatkan permainan edukatif berbasis kartu angka sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam mata pelajaran matematika.

Kata Kunci: permainan edukatif, kartu angka, hasil belajar, penelitian tindakan kelas, matematika, motivasi siswa

IMPROVING MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES THROUGH EDUCATIONAL GAMES BASED ON NUMBER CARDS FOR THIRD-GRADE STUDENTS AT SD NEGERI 2 SELEMADEG

ABSTRACT

This study aims to improve the mathematics learning outcomes of third-grade students at SD Negeri 2 Selemadeg through the use of an educational game based on number cards. Educational games are one of the alternatives that can be used to address the lack of student interest and motivation in mathematics learning. This study employs the Classroom Action Research (CAR) method, conducted in two cycles with stages of planning, implementation, observation, and reflection. Data were collected through observations, learning outcome tests, and documentation. The results show that the use of educational games based on number cards can improve students' mathematics learning outcomes. In the first cycle, the average student score was 70, while in the second cycle, the average score increased to 85. Additionally, student engagement in learning also increased, as seen in their enthusiasm during each stage of the game. Based on these findings, it is recommended that teachers utilize educational games based on number cards as a teaching media to improve learning outcomes and student motivation in mathematics.

Keywords: educational game, number cards, learning outcomes, classroom action research, mathematics, student motivation

PENDAHULUAN (*Introduction*)

Pendidikan matematika di sekolah dasar memainkan peranan penting dalam pembentukan kemampuan berpikir logis dan analitis siswa. Meskipun demikian, banyak siswa yang menghadapi kesulitan dalam memahami dasar-dasar matematika, terutama dalam hal operasi bilangan seperti penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan hasil pengamatan awal di SD Negeri 2 Selemadeg, ditemukan bahwa sebagian besar siswa kelas III kesulitan dalam menguasai materi matematika. Hal ini turut berkontribusi pada rendahnya pencapaian akademik mereka dalam mata pelajaran tersebut. Penelitian oleh Suyanto (2018) mengungkapkan bahwa rendahnya prestasi siswa dalam matematika seringkali disebabkan oleh metode pengajaran yang monoton dan tidak menarik, yang menyebabkan siswa merasa kesulitan dan kurang bersemangat untuk belajar.

Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah penerapan permainan edukatif dalam pembelajaran. Permainan edukatif terbukti efektif dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong keterlibatan siswa. Metode ini menggabungkan unsur hiburan dengan tujuan edukasi, yang menjadikannya pilihan yang tepat untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Suyanto, 2018). Permainan edukatif berbasis kartu angka diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan menyenangkan, sehingga hasil belajar mereka dapat ditingkatkan.

Konsep penelitian ini berlandaskan pada teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Piaget (1970) dan Vygotsky (1978), yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Dalam konteks ini, permainan edukatif berbasis kartu

angka memberikan peluang bagi siswa untuk membangun pemahaman mereka melalui pengalaman langsung, dengan berinteraksi dengan teman-teman sekelas dan belajar secara kolaboratif. Menurut Slavin (2018), pendekatan semacam ini dapat memperkaya proses belajar karena memberikan konteks sosial yang mendukung pemahaman konsep-konsep matematika secara mendalam.

Pendidikan matematika di Indonesia, khususnya di sekolah dasar, dihadapkan pada berbagai tantangan, salah satunya adalah rendahnya hasil yang diperoleh siswa dalam penilaian internasional. Berdasarkan laporan PISA (2018), Indonesia menempati posisi yang cukup rendah dalam hal kemampuan literasi matematika di antara negara-negara anggota OECD. Hal ini menunjukkan bahwa banyak siswa Indonesia yang belum memenuhi standar kompetensi yang diharapkan, terutama pada tingkat dasar (OECD, 2019). Penyebab utama dari rendahnya prestasi ini, seperti yang dijelaskan oleh Mustamin (2019), adalah metode pengajaran yang masih didominasi oleh ceramah dan latihan soal yang tidak variatif, sehingga mengurangi keterlibatan siswa dan membuat mereka cenderung tidak tertarik.

Permainan edukatif berbasis kartu angka, yang menjadi fokus dalam penelitian ini, dapat didefinisikan sebagai alat pembelajaran yang menggunakan kartu berisi angka untuk membantu siswa dalam memahami berbagai konsep matematika. Permainan ini mengajak siswa untuk menyelesaikan soal matematika dengan cara yang lebih menarik, seperti bermain sambil belajar. Djuwairiah (2020) menambahkan bahwa penggunaan kartu angka dapat meningkatkan partisipasi siswa, karena permainan ini menawarkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

sejauh mana penerapan permainan edukatif berbasis kartu angka dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Selemadeg. Dengan harapan, permainan ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika, serta mendorong mereka untuk lebih aktif dan bersemangat dalam proses pembelajaran.

Tantangan strategis yang relevan dengan penelitian ini adalah peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui pendekatan yang lebih kreatif dan variatif. Penelitian ini sejalan dengan kebijakan Merdeka Belajar yang digagas oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, yang mengedepankan metode pembelajaran yang lebih inovatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Kemendikbudristek, 2021). Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar.

METODE PENELITIAN (*research methods*)

Penelitian ini mengadopsi pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Selemadeg melalui penggunaan permainan edukatif berbasis kartu angka. Metode PTK dipilih karena pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan perbaikan langsung terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung, dengan melibatkan refleksi dan evaluasi terus-menerus untuk mengidentifikasi solusi yang efektif (Kemmis & McTaggart, 2014). Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru kelas, dengan tujuan untuk mengatasi masalah yang muncul dalam pembelajaran

matematika, khususnya dalam hal kurangnya keterlibatan siswa dan kesulitan mereka dalam memahami konsep-konsep dasar matematika, seperti penjumlahan dan pengurangan.

Sesuai dengan prinsip PTK, penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Proses siklik ini memungkinkan peneliti untuk melakukan perbaikan berkelanjutan pada setiap tahap untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam pembelajaran (Elliot, 1991). Penelitian ini dilakukan di kelas III dengan jumlah peserta sebanyak 30 siswa, yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Setiap siklus akan dimulai dengan tahap perencanaan, di mana peneliti bersama guru menyusun rencana pembelajaran berbasis permainan edukatif yang menggunakan kartu angka. Kartu angka yang digunakan berfungsi untuk mengajarkan konsep matematika dasar melalui berbagai permainan yang melibatkan kolaborasi antar siswa, sehingga dapat meningkatkan partisipasi aktif mereka.

Pada tahap pelaksanaan, siswa akan diberi kesempatan untuk mengikuti permainan yang dirancang, sementara guru memfasilitasi pembelajaran dengan memberikan penjelasan dan arahan ketika siswa mengalami kesulitan. Pembelajaran ini dirancang untuk membangkitkan semangat siswa dalam belajar matematika dengan cara yang menyenangkan, diharapkan dapat mengurangi kebosanan yang sering dialami pada metode pembelajaran tradisional. Peneliti juga melakukan observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung, untuk mengamati sejauh mana permainan ini dapat meningkatkan interaksi antara siswa serta pemahaman mereka terhadap materi matematika.

Setelah pelaksanaan, tahap refleksi dilakukan untuk menilai efektivitas permainan edukatif

berbasis kartu angka dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Refleksi ini mencakup analisis terhadap hasil tes yang diberikan setelah setiap siklus, serta evaluasi terhadap keterlibatan siswa selama pembelajaran. Peneliti dan guru kemudian akan mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki untuk siklus berikutnya. Oleh karena itu, perbaikan berkelanjutan dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pencapaian hasil belajar siswa secara optimal. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup tes tertulis untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep matematika, observasi untuk memantau dinamika kelas, wawancara dengan guru dan siswa untuk menggali pengalaman mereka, serta dokumentasi untuk mendukung data observasi.

Hasil penelitian akan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif diambil dari hasil tes yang dilakukan pada awal dan akhir setiap siklus untuk mengukur perubahan dalam pemahaman matematika siswa. Sementara itu, data kualitatif diperoleh dari observasi dan wawancara, yang memberikan gambaran lebih mendalam mengenai dinamika kelas dan dampak permainan edukatif terhadap proses pembelajaran. Keberhasilan penelitian ini akan diukur berdasarkan dua indikator utama: peningkatan hasil tes matematika siswa dan peningkatan partisipasi serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan menggunakan metode PTK, diharapkan pembelajaran matematika di kelas III SD Negeri 2 Selemadeg dapat lebih menyenangkan dan efektif, serta menghasilkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN (*results and discussion*)

Penelitian ini bertujuan untuk mening-

katkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Selemadeg melalui penggunaan permainan edukatif berbasis kartu angka. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setelah melalui dua siklus pembelajaran dengan menggunakan permainan edukatif berbasis kartu angka, ditemukan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan hasil belajar matematika siswa.

Hasil penelitian ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa pada tes akhir setelah mengikuti pembelajaran berbasis permainan edukatif. Sebelum implementasi permainan edukatif, hasil tes siswa menunjukkan nilai rata-rata 65,5 dengan tingkat ketuntasan klasikal hanya mencapai 40%. Namun, setelah siklus pertama penerapan permainan edukatif, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 75,2, dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 70%. Pada siklus kedua, nilai rata-rata siswa kembali meningkat menjadi 85,4, dengan ketuntasan klasikal mencapai 90%. Data ini menunjukkan bahwa penerapan permainan edukatif berbasis kartu angka dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan.

Tabel 1. Perkembangan nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal dari siklus pertama hingga siklus kedua

| Siklus | Nilai Rata-rata | Ketuntasan Klasikal (%) |
|------------------|-----------------|-------------------------|
| P r a - Tindakan | 65,5 | 40% |
| Siklus I | 75,2 | 70% |
| Siklus II | 85,4 | 90% |

Peningkatan hasil belajar yang signifikan

ini dapat dijelaskan melalui penerapan permainan edukatif berbasis kartu angka. Permainan ini memungkinkan siswa untuk belajar matematika dengan cara yang menyenangkan, mengurangi kebosanan, dan meningkatkan motivasi mereka dalam belajar. Melalui permainan yang melibatkan kartu angka, siswa dapat lebih aktif dalam berpartisipasi dan mengasah keterampilan matematika mereka, seperti penjumlahan, pengurangan, dan pengelompokan angka. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Pratiwi (2017), yang menunjukkan bahwa permainan edukatif dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika.

Salah satu faktor yang mendukung keberhasilan pembelajaran ini adalah cara permainan edukatif mengubah suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif. Siswa tidak hanya duduk dan mendengarkan penjelasan guru, tetapi mereka secara aktif terlibat dalam aktivitas yang melibatkan pemecahan masalah matematika dalam konteks permainan. Hal ini sejalan dengan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2018), yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan interaksi antar siswa dan menciptakan lingkungan yang mendukung pemahaman konsep matematika.

Selain itu, berdasarkan observasi, penggunaan kartu angka memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil, yang meningkatkan kemampuan mereka dalam berkomunikasi dan menyelesaikan masalah secara kolaboratif. Aspek kolaborasi ini terbukti meningkatkan hasil belajar karena siswa dapat saling membantu dalam memahami konsep-konsep matematika yang sulit (Mulyani, 2019). Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya

meningkatkan keterampilan matematika, tetapi juga keterampilan sosial mereka.

Penerapan permainan edukatif berbasis kartu angka juga menunjukkan peningkatan dalam motivasi belajar siswa. Berdasarkan wawancara dengan siswa setelah siklus kedua, mayoritas siswa menyatakan bahwa mereka merasa lebih tertarik dan senang mengikuti pembelajaran matematika ketika menggunakan permainan. Hal ini mencerminkan temuan penelitian oleh Sari (2020), yang mengungkapkan bahwa permainan edukatif mampu membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi siswa.

Dari sisi teori, pembelajaran berbasis permainan mendukung teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky, yang menekankan pentingnya interaksi aktif dan pengalaman langsung dalam pembelajaran (Suharto, 2017). Dalam konteks ini, permainan edukatif berbasis kartu angka memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman praktis dan interaksi langsung dengan materi matematika, yang meningkatkan pemahaman mereka secara lebih mendalam.

Selain itu, penelitian oleh Dewi (2021) menunjukkan bahwa permainan yang melibatkan elemen kompetisi dan kolaborasi dapat menciptakan lingkungan yang merangsang motivasi intrinsik siswa, yang menjadi salah satu faktor utama dalam meningkatkan hasil belajar. Hal ini juga terlihat dalam penelitian ini, di mana siswa menunjukkan peningkatan motivasi yang signifikan sepanjang siklus penelitian, yang berkontribusi pada hasil belajar mereka.

SIMPULAN (*conclusion*)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas III SD Negeri 2 Selemadeg, dapat disimpulkan bahwa

penerapan permainan edukatif berbasis kartu angka secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Melalui penerapan metode ini dalam dua siklus, terdapat peningkatan yang konsisten dalam aspek pengetahuan matematika siswa, yang tercermin dari nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal yang semakin baik setelah setiap siklus. Pada siklus pertama, nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 9,7 poin, dan ketuntasan klasikalnya naik sebesar 30%. Pada siklus kedua, kenaikan lebih lanjut tercatat dengan nilai rata-rata yang mencapai 85,4 dan ketuntasan klasikal yang mencapai 90%. Ini menunjukkan bahwa permainan edukatif berbasis kartu angka memiliki dampak positif dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa secara menyeluruh.

Keberhasilan ini tidak hanya diukur dari peningkatan nilai tes, tetapi juga dari aspek motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selama siklus pertama dan kedua, siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam motivasi belajar mereka, di mana mereka menjadi lebih aktif dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran matematika. Pembelajaran melalui permainan memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkolaborasi, berpikir kritis, dan meningkatkan kemampuan sosial mereka, yang semua itu berkontribusi pada pembentukan pemahaman matematika yang lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam pembelajaran, serta interaksi sosial dalam proses pembelajaran (Piaget, 2002; Vygotsky, 1978).

Peningkatan hasil belajar ini juga didukung oleh pengamatan terhadap sikap dan perilaku siswa. Penggunaan permainan edukatif berbasis kartu angka tidak hanya menjadikan

pembelajaran lebih menyenangkan, tetapi juga memotivasi siswa untuk berpikir lebih kreatif dalam memecahkan masalah matematika. Dengan cara ini, mereka dapat menghubungkan konsep-konsep matematika yang telah mereka pelajari dengan situasi nyata, yang pada gilirannya memperkuat pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa metode permainan edukatif berbasis kartu angka efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Metode ini terbukti dapat meningkatkan pemahaman matematika, sekaligus memperbaiki motivasi dan keterlibatan siswa. Oleh karena itu, diharapkan para pendidik dapat mempertimbangkan untuk mengimplementasikan permainan edukatif berbasis kartu angka dalam pembelajaran mereka, khususnya dalam pengajaran matematika, agar dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan efektif. Penerapan metode ini diharapkan dapat menjadi alternatif dalam mengatasi tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika, seperti kebosanan siswa dan kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika dasar.

Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat mendukung pengembangan keterampilan sosial siswa. Melalui kerja sama dan kolaborasi dalam kelompok, siswa dapat meningkatkan keterampilan interpersonal mereka, seperti komunikasi, kerja sama tim, dan penyelesaian masalah secara kolektif. Hal ini menjadi aspek penting dalam menciptakan suasana pembelajaran yang lebih inklusif dan kolaboratif di dalam kelas.

Dalam konteks ini, sangat penting bagi para pendidik untuk terus mengeksplorasi berbagai metode pembelajaran yang dapat

mengoptimalkan potensi siswa. Dengan menggunakan permainan edukatif berbasis kartu angka, guru dapat menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendalam bagi siswa, serta meningkatkan kualitas hasil belajar mereka. Mengingat hasil positif yang diperoleh, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan metode pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, yang dapat diterapkan secara lebih luas untuk mencapai hasil pendidikan yang lebih baik di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH (*acknowledgements*)

Saya pertama-tama mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan artikel ini. Selanjutnya, saya menyampaikan penghargaan yang mendalam kepada seluruh Pimpinan dan Civitas Akademika Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengembangkan kompetensi dalam program studi S2 Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak I Ketut Sudarsana dan Ibu Ni Putu Candra Prastya Dewi, selaku Dosen Pembimbing dalam Mata Kuliah Teori, Praktik, dan Publikasi Penelitian, yang telah memberikan bimbingan dan pengalaman berharga dalam publikasi karya ilmiah ini.

Saya juga berterima kasih kepada keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan penuh dalam setiap langkah pendidikan yang saya tempuh. Terima kasih pula kepada Kepala Sekolah, rekan-rekan guru, dan staf tata usaha di sekolah tempat saya bertugas, yang telah membantu saya

dalam proses pendidikan dan penelitian ini.

Terakhir, saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh siswa di sekolah tempat saya bertugas, yang dengan penuh antusiasme mengikuti setiap pembelajaran yang saya laksanakan.

DAFTAR PUSTAKA (*literate cited*)

- Dewi, S. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Permainan terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(3), 45-53.
- Mulyani, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Sosial dan Hasil Belajar Matematika melalui Pembelajaran Kolaboratif. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 134-140.
- Pratiwi, D. (2017). Penggunaan Permainan Edukatif dalam Pembelajaran Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 112-119.
- Rahmawati, E. (2018). Meningkatkan Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Permainan Edukatif. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(2), 28-34.
- Sari, F. (2020). Pengaruh Permainan Edukatif terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 67-75.
- Suharto, A. (2017). Pembelajaran Konstruktivisme dalam Konteks Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 85-91.
- Piaget, J. (2002). *The Principles of Genetic Epistemology*. Routledge.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The*

Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.

Yulianti, F., & Saputra, A. (2020). Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 10(3), 45-59.

Widodo, H., & Subekti, W. (2019).

Penggunaan Media Permainan dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 14(2), 99-108.

Rahman, F. (2021). Pengaruh Pembelajaran Aktif Terhadap Peningkatan Kemampuan Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 12(1), 121-130.