



Pengembangan Media Pembelajaran Bangun Datar Menggunakan Permainan Engklek untuk Siswa Kelas II SD/MI

Diyah Andini Kusumastuti^{1*}, Umi Mahmudah²

^{1,2} Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

diyahandini08@gmail.com^{1*}, umimahmudah@uingusdur.ac.id²

Korespondensi Penulis : diyahandini08@gmail.com*

Abstract. *This research aims to develop and evaluate learning media based on traditional engklek games in improving the understanding of the concept of flat building in grade II students of SD/MI. The background of the research is based on the low interest and understanding of students in basic geometry materials and the lack of contextual and fun learning media innovations. The research approach used is qualitative descriptive with data collection techniques through observation, interviews, and documentation. The results showed that the ankle media was effective in improving students' understanding of flat shapes such as squares, triangles, and circles, with an increase in the average student score from 66.2 to 83.5. In addition, the use of this media also increases students' enthusiasm, active participation, and collaboration and socialization skills during the learning process. These findings are in line with constructivist and sociocultural theories that emphasize the importance of active and contextual learning. Engklek learning media not only enriches a meaningful mathematics learning experience, but also contributes to the preservation of local culture. This study recommends the use of traditional games as an innovative strategy in mathematics learning in elementary schools.*

Keywords : *Build Flat; Engklek Games; Mathematics; Media Development*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi media pembelajaran berbasis permainan tradisional engklek dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun datar pada siswa kelas II SD/MI. Latar belakang penelitian didasarkan pada rendahnya minat dan pemahaman siswa terhadap materi geometri dasar serta kurangnya inovasi media pembelajaran yang kontekstual dan menyenangkan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media engklek efektif meningkatkan pemahaman siswa terhadap bentuk-bentuk bangun datar seperti persegi, segitiga, dan lingkaran, dengan peningkatan rata-rata nilai siswa dari 66,2 menjadi 83,5. Selain itu, penggunaan media ini juga meningkatkan antusiasme, partisipasi aktif, serta kemampuan kolaborasi dan sosialisasi siswa selama proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme dan sosiokultural yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif dan kontekstual. Media pembelajaran engklek tidak hanya memperkaya pengalaman belajar matematika yang bermakna, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian budaya lokal. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan permainan tradisional sebagai strategi inovatif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci : Bangun Datar; Matematika; Media Pembelajaran; Permainan Engklek

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar khususnya materi bangun datar seringkali menghadapi tantangan besar, terutama dalam hal rendahnya minat dan pemahaman siswa. Berdasarkan hasil survei nasional oleh Kemdikbudristek (2023), capaian kompetensi dasar matematika pada siswa kelas rendah SD masih belum optimal, dengan sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep geometri dasar seperti bangun datar. Kondisi ini diperparah oleh metode pembelajaran yang masih banyak menggunakan pendekatan konvensional dan bersifat tekstual, yang cenderung membosankan dan kurang mampu memotivasi siswa untuk aktif belajar (Kusuma & Sari, 2021). Dalam konteks sosial,

rendahnya minat belajar matematika ini juga berdampak pada prestasi akademik dan menghambat perkembangan kemampuan berpikir logis siswa sejak usia dini, sehingga diperlukan inovasi media pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna.

Literatur terbaru menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan tradisional memiliki potensi besar untuk mengatasi masalah tersebut. Permainan engklek, misalnya, bukan hanya bagian dari budaya lokal yang familiar bagi siswa, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang mengintegrasikan aspek kinestetik dan kognitif secara bersamaan. Penelitian Martyanti dan Suhartini (2022) menemukan bahwa permainan engklek efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika karena siswa terlibat langsung secara fisik dan mental dalam aktivitas belajar, sehingga materi bangun datar menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Namun, meskipun potensi ini sudah mulai diakui, masih terbatas penelitian yang mengkaji secara spesifik pengembangan media pembelajaran berbasis permainan engklek untuk materi bangun datar pada siswa kelas II SD/MI, sehingga penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan pendekatan pengembangan produk media pembelajaran yang sistematis dan valid.

Tujuan utama penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan engklek yang layak dan efektif digunakan untuk pembelajaran materi bangun datar pada siswa kelas II SD/MI. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan mengevaluasi dampak penggunaan media tersebut terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika serta antusiasme dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Dengan pengembangan media yang menggabungkan budaya lokal dan pendekatan pembelajaran aktif, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual yang lebih baik, tetapi juga termotivasi untuk aktif dan senang dalam belajar matematika. Kontribusi praktis dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih dan mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai konteks.

Berdasarkan fakta sosial dan dukungan literatur tersebut, hipotesis penelitian ini adalah bahwa pengembangan media pembelajaran bangun datar berbasis permainan engklek mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika dan meningkatkan motivasi belajar siswa kelas II SD/MI secara signifikan. Pendekatan yang mengintegrasikan pengalaman belajar konkret melalui aktivitas fisik dan sosial ini sesuai dengan teori konstruktivisme yang menekankan pembelajaran aktif dan bermakna (Bruner, 1966), serta teori perkembangan kognitif dan sosial Vygotsky (1978) yang menegaskan pentingnya interaksi sosial dan konteks budaya dalam pembelajaran anak. Dengan demikian, media pembelajaran engklek diharapkan tidak hanya

memfasilitasi proses dalam pembelajaran terutama dengan konsep ilmu pengetahuan, tetapi juga mendukung perkembangan secara menyeluruh peserta didik.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan dan penggunaan media pembelajaran bangun datar berbasis permainan engklek pada siswa kelas II SD/MI. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena secara mendalam dalam konteks alami tanpa manipulasi variabel (Creswell & Poth, 2018).

Subjek penelitian meliputi guru kelas II, siswa, dan pengembang media pembelajaran. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif selama proses pembelajaran berlangsung, wawancara semi-terstruktur dengan guru dan siswa, serta dokumentasi. Observasi bertujuan untuk mengamati interaksi siswa dengan media engklek dan dinamika pembelajaran, sedangkan wawancara berfungsi mengungkap pendapat dan pengalaman pengguna terhadap efektivitas media (Miles, Huberman, & Saldana, 2019).

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara berkelanjutan untuk menemukan tema dan pola yang mencerminkan kelebihan serta tantangan dalam penggunaan media pembelajaran ini. Analisis ini membantu memberikan gambaran menyeluruh mengenai peran media engklek dalam meningkatkan pemahaman materi bangun datar di kelas rendah (Sugiyono, 2023).

3. LITERATURE REVIEW

Media pembelajaran memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas proses belajar, terutama dalam mata pelajaran matematika yang sering dianggap abstrak oleh siswa sekolah dasar. Penggunaan permainan tradisional sebagai media pembelajaran telah terbukti dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Salah satu permainan tradisional yang dapat dimanfaatkan adalah engklek, yang mengandung unsur-unsur geometri seperti persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium, dan setengah lingkaran. Penelitian oleh Wahyuning Widiyastuti (2021) menunjukkan bahwa permainan engklek dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika yang efektif, karena membantu siswa mengenal berbagai bentuk bangun datar secara kontekstual.

Selain itu, integrasi permainan tradisional dalam pembelajaran matematika juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Nuryanti, Suryana, dan Giyartini (2021) dalam penelitian mereka menemukan bahwa penggunaan permainan engklek dalam pembelajaran materi jaring-

jaring kubus dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Mereka mencatat peningkatan skor rata-rata dari 65 pada *pretest* menjadi 89,67 pada *post test*, menunjukkan bahwa permainan tradisional dapat menjadi alat yang efektif dalam pembelajaran matematika.

Permainan tradisional tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran yang menyenangkan, tetapi juga sebagai sarana pelestarian budaya lokal. Penelitian oleh Martyanti dan Suhartini (2022) menyoroti pentingnya etnomatematika dalam pembelajaran, di mana permainan tradisional seperti engklek dapat digunakan untuk mengenalkan konsep matematika kepada siswa dengan cara yang lebih bermakna dan kontekstual. Mereka menekankan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman dan apresiasi siswa terhadap materi yang diajarkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pengembangan media pembelajaran bangun datar berbasis permainan engklek dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa kelas II SD/MI. Data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan evaluasi pembelajaran dianalisis untuk mengidentifikasi pola-pola signifikan terkait pemahaman konsep matematika, antusiasme belajar, serta dinamika interaksi sosial siswa selama proses pembelajaran. Bagian ini akan menyajikan hasil temuan utama yang menjadi fokus penelitian sekaligus membahas implikasi pedagogisnya dalam konteks pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar.

Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar

Salah satu temuan penting dari penelitian ini adalah bahwa media pembelajaran berbasis permainan engklek mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar. Permainan engklek secara visual dan motorik membantu siswa mengenali bentuk-bentuk geometri secara langsung dalam aktivitas yang menyenangkan.

Berdasarkan hasil observasi kelas dan wawancara, sebagian besar siswa (sekitar 85%) dapat mengidentifikasi bentuk seperti persegi, segitiga, dan lingkaran dengan lebih cepat setelah menggunakan media engklek. Selain itu, hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata nilai siswa dari 66,2 (sebelum perlakuan) menjadi 83,5 (setelah perlakuan). Hal ini menunjukkan bahwa integrasi permainan tradisional dapat memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan mempercepat pemahaman siswa terhadap konsep geometri dasar.

Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa pendekatan belajar yang menggabungkan gerak fisik dan aktivitas menyenangkan mampu menjawab tantangan pembelajaran matematika pada jenjang awal, yang sering dianggap membosankan dan abstrak. Hal ini terjadi karena anak usia dini berada pada tahap operasional konkret (menurut Piaget), sehingga pembelajaran yang mengaitkan konsep dengan aktivitas nyata seperti bermain lebih efektif dalam menginternalisasi materi.

Meningkatkan Antusiasme dan Partisipasi Siswa

Temuan kedua adalah meningkatnya antusiasme dan partisipasi siswa selama proses pembelajaran menggunakan permainan engklek. Pembelajaran yang melibatkan aktivitas permainan menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan tidak menegangkan. Berdasarkan data observasi, lebih dari 90% siswa menunjukkan minat tinggi, aktif menjawab pertanyaan, dan bersemangat mengikuti aktivitas belajar. Guru juga mencatat bahwa siswa yang biasanya pasif menjadi lebih terlibat. Permainan tradisional dapat memfasilitasi lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga mendorong keterlibatan aktif siswa.

Temuan ini penting karena keterlibatan siswa merupakan faktor utama keberhasilan proses belajar. Tanpa partisipasi aktif, pemahaman konsep akan sulit tercapai secara maksimal. Antusiasme belajar muncul karena media engklek menyediakan tantangan dan kesenangan. Kombinasi gerak tubuh dan aktivitas sosial mendorong siswa merasa nyaman dalam belajar, terutama bagi mereka yang kinestetik dan sosial.

Peningkatan Kemampuan Kolaborasi dan Sosialisasi Siswa

Penelitian ini juga menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran permainan engklek mendorong peningkatan kemampuan kolaborasi dan interaksi sosial antar siswa. Permainan engklek merupakan aktivitas kelompok yang menuntut kerja sama, komunikasi, dan saling bergantian secara teratur. Data observasi menunjukkan bahwa selama pembelajaran, siswa saling membantu mengingat langkah permainan dan saling memberi semangat, terutama saat mereka mengalami kesulitan mengidentifikasi bentuk bangun datar yang tepat. Wawancara guru juga mengungkap bahwa siswa yang biasanya cenderung pendiam menjadi lebih terbuka dan komunikatif. Media pembelajaran ini tidak hanya efektif secara akademik, tetapi juga berkontribusi pada perkembangan keterampilan sosial siswa dalam konteks pembelajaran matematika.

Peningkatan kemampuan sosial ini sangat penting karena pendidikan tidak hanya mengajarkan pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter dan keterampilan hidup siswa yang esensial di masa depan. Aktivitas bermain yang melibatkan interaksi langsung dengan teman sebaya secara alami melatih keterampilan sosial dan emosi anak, yang mendukung perkembangan menyeluruh mereka (Vygotsky, 1978).

Sejalan dengan konsep pembelajaran konstruktivistik, di mana siswa membangun pemahamannya sendiri melalui pengalaman langsung (Bruner, 1966). Permainan engklek sebagai media konkret memberi siswa kesempatan untuk mengeksplorasi bentuk-bentuk bangun datar secara langsung. Penelitian Martyanti & Suhartini (2022) juga menunjukkan bahwa permainan tradisional seperti engklek mampu memperkuat konsep matematika dasar secara kontekstual dan bermakna.

Selain itu, hasil penelitian ini mendukung studi Nuryanti et al. (2021) yang menemukan bahwa permainan tradisional engklek dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD secara signifikan, terutama dalam materi jaring-jaring bangun ruang. Kedua penelitian tersebut menegaskan bahwa media pembelajaran yang menggabungkan unsur budaya lokal dan permainan fisik memiliki potensi besar untuk menjawab kebutuhan siswa sekolah dasar yang berada pada fase belajar konkret dan aktif. Penemuan terkait peningkatan kolaborasi dan sosialisasi mendukung teori Vygotsky (1978) yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam proses pembelajaran dan perkembangan kognitif anak. Permainan tradisional seperti engklek memberikan konteks sosial yang kaya bagi anak untuk belajar sambil berinteraksi.

Selain itu, hasil wawancara guru yang menunjukkan kemudahan dalam mengajar sesuai dengan penelitian Arsyad (2019) yang menekankan bahwa media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual meningkatkan efektivitas pengajaran guru di sekolah dasar. Hal ini juga sejalan dengan temuan Nugroho & Saraswati (2020) yang menyoroti pentingnya media pembelajaran yang dapat mendukung peran guru sebagai fasilitator.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan engklek secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar. Permainan ini memfasilitasi pembelajaran yang konkret dan menyenangkan melalui perpaduan gerakan fisik dan visualisasi bentuk geometri. Data menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa serta keterlibatan aktif selama proses pembelajaran, menandakan bahwa pendekatan ini sesuai dengan kebutuhan perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada penerapan etnomatematika yang menggabungkan budaya lokal dengan strategi pembelajaran aktif. Permainan engklek tidak hanya mempermudah penguasaan konsep matematika, tetapi juga menumbuhkan keterampilan sosial seperti kerja sama dan komunikasi. Pendekatan ini mendukung pembelajaran bermakna, relevan dengan teori konstruktivisme dan sosiokultural, serta memperkaya peran guru sebagai fasilitator dalam menciptakan lingkungan belajar yang kontekstual.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada ruang lingkup sampel yang sempit dan waktu pengamatan yang terbatas. Oleh karena itu, studi lanjutan disarankan untuk memperluas jangkauan peserta dan menguji keberlanjutan efek penggunaan media engklek dalam jangka panjang. Guru dan pembuat kebijakan perlu mempertimbangkan integrasi permainan tradisional sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang inovatif dan relevan secara kultural.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran* (10th ed.). Rajawali Pers.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek). (2023). Laporan capaian kompetensi dasar matematika SD. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/03/laporan-capaian-kompetensi-dasar-matematika-sd>
- Kusuma, I. D., & Sari, N. P. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar matematika siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 23-31. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpd/article/view/43736>
- Martyanti, E., & Suhartini, S. (2022). Etnomatematika pada permainan tradisional engklek. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 45-52. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/paradikma/article/view/35995/18838>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2019). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Nugroho, E., & Saraswati, L. D. (2020). Peran media pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran guru di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 112-121.
- Nuryanti, Y., Suryana, Y., & Giyartini, R. (2021). Pengaruh penggunaan permainan tradisional engklek terhadap hasil belajar matematika pada materi jaring-jaring kubus. *Pedagogika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 123-130. <https://ejournal.upi.edu/index.php/pedagogika/article/view/35332>

- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.
- Widiyastuti, A. N. T. (2021). Permainan tradisional engklek sebagai media pembelajaran matematika. Seminar Nasional KIP, Universitas Galuh. <https://jurnal.unigal.ac.id/SN-KIP/article/view/13638>