

PERSEPSI SISWA TERHADAP MANFAAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PERMAINAN ULAR TANGGA

Nur Wasiatil Ilmiyah¹, Rahaju², Dyah Tri Wahyuningtyas³

^{1,3}Program Studi PGSD, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

²Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

Jalan S. Supriadi No. 48 Malang, Jawa Timur

ilmoyilmi@gmail.com, ayurakoep@unikama.ac.id, dyahtriwahyu@unikama.ac.id

Article info:

Received: 15 July 2024, Reviewed 01 October 2024, Accepted: 05 December 2024

DOI: [10.46368/jpd.v12i2.2463](https://doi.org/10.46368/jpd.v12i2.2463)

Abstract: *This research aims to determine the benefits of the snakes and ladders game in supporting mathematics learning from a student's perspective. The subjects of this quantitative descriptive research were class IV students of Madrasah Ibtidaiyah in Turen, Malang. Data collection used closed and open questionnaires, interview guides, and field notes. The results of the research showed that 83.6% of students stated that the snakes and ladders game really supported mathematics learning, while 16.4% did not feel the benefits of the snakes and ladders game in supporting mathematics learning. Students stated that the snakes and ladders game provided an opportunity to learn while having fun, so that learning felt exciting. Apart from that, the snakes and ladders game encourages students to be more active and more ready to learn, to pay more attention to and understand the material, to want to continue learning, to be enthusiastic about learning, to try and dare to answer questions, to discuss freely, not to be sleepy or bored. However, some students feel more comfortable learning mathematics by being explained directly by the teacher because they are used to learning using the lecture method.*

Keywords: *perception, snakes and ladders game, mathematics learning*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengetahui manfaat permainan ular tangga dalam mendukung pembelajaran matematika ditinjau dari sudut pandang siswa. Subjek penelitian deskriptif kuantitatif ini adalah siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah di Turen, Malang. Pengambilan data menggunakan angket tertutup dan terbuka, pedoman wawancara, dan catatan lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 83,6% siswa menyatakan permainan ular tangga sangat mendukung pembelajaran matematika, sedangkan 16,4% kurang merasakan manfaat permainan ular tangga dalam mendukung pembelajaran matematika. Siswa menyatakan bahwa permainan ular tangga memberi kesempatan belajar sambil bersenang-senang, sehingga pembelajaran terasa seru. Selain itu, permainan ular tangga mendorong siswa lebih giat dan lebih siap belajar, lebih memperhatikan dan memahami materi, ingin terus belajar, bersemangat belajar, berusaha dan berani menjawab pertanyaan, berdiskusi secara bebas, tidak mengantuk serta tidak bosan. Akan tetapi, beberapa siswa merasa lebih nyaman belajar matematika dengan dijelaskan langsung oleh guru karena sudah terbiasa belajar dengan metode ceramah.

Kata Kunci: manfaat, persepsi, permainan ular tangga, pembelajaran matematika

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang sangat penting. Banyak konsep-konsep matematika yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, siswa dapat menentukan waktu berangkat ke sekolah setelah dia mengetahui jarak antara sekolah dengan rumah dan kapan dia harus sudah sampai di sekolah. Penguasaan materi operasi hitung juga bermanfaat untuk menggunakan uang saku secara efektif. Matematika juga berguna untuk melatih siswa berpikir kritis, logis, dan sistematis serta sarana memecahkan masalah sehari-hari (Afifah & Hartatik, 2019). Matematika untuk melatih siswa bekerja sama dengan lingkungannya (Haris & Nurjannah, 2022). Pentingnya matematika bertolak belakang dengan kenyataan bahwa banyak siswa yang kurang menguasai matematika.

Penguasaan siswa terhadap matematika tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh hasil tes yang dilakukan oleh *Programme for International Students Assessment* (PISA). Tahun 2022 skor bidang matematika siswa Indonesia sebesar 366. Skor ini terpaut 106 poin dari skor rata-rata global. Indonesia menduduki peringkat 12 terbawah dari 81 negara peserta. Nilai matematika pada ujian nasional di berbagai daerah juga dalam kategori rendah (Yuningsih et al., 2019).

Rendahkan penguasaan matematika siswa tidak lepas dari adanya anggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang tidak diminati karena sulit, membosankan, atau tidak menarik (Afifah & Hartatik, 2019; Ardi & Dessty, 2023; Ferryka, 2018; Rahaju & Hartono, 2017). Anggapan ini muncul akibat proses pembelajaran yang cenderung monoton dan kurang bervariasi (Rahaju, 2015, 2017). Anggapan ini juga mengarahkan siswa menjadi kurang berminat dan semakin malas mempelajari matematika (Ardi & Dessty, 2023).

Anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan juga terjadi di Madrasah Ibtidaiyah yang ada di Kecamatan Turen Kabupaten Malang. Hal ini disebabkan pembelajaran matematika cenderung dilakukan dengan metode ceramah tanpa disertai media pembelajaran, sehingga siswa merasa bosan. Hal ini sejalan dengan pendapat Nisa'i et al. (2022) bahwa metode ceramah membuat siswa merasakan bosan. Oleh karena itu, diperlukan adanya upaya meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa agar dapat meningkatkan semangat belajar dan pemahaman atau prestasi belajar siswa. Salah satu upaya meningkatkan minat belajar matematika adalah mengintegrasikan permainan dalam pembelajaran matematika. Permainan

dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik perhatian (Ucus, 2015). Pembelajaran dengan permainan sangat cocok diterapkan pada siswa tingkat sekolah dasar. Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih senang bermain (Ferryka, 2018; Musalamah et al., 2023).

Permainan ular tangga merupakan salah satu permainan yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Penggunaan permainan ular tangga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa (Afifah & Hartatik, 2019; Haris & Nurjannah, 2022). Belajar matematika dengan permainan ular tangga juga meningkatkan hasil belajar siswa (Inas & Setyawan, 2023; Ningrum, 2019). Penggunaan permainan ular tangga dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran matematika (Ferryka, 2018). Pembelajaran matematika dengan menggunakan media permainan ular tangga dapat mengembangkan karakter siswa (Rahaju, 2015).

Penelitian-penelitian di atas mengkaji dampak penggunaan permainan ular terhadap proses pembelajaran. Akan tetapi, belum ditemukan kajian mengenai persepsi atau pendapat siswa terhadap penggunaan permainan ular tangga. Apa yang dirasakan siswa ketika belajar dengan permainan ular tangga perlu diketahui.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan manfaat permainan ular tangga dari sudut pandang/persepsi siswa. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki penggunaan permainan, khususnya permainan ular tangga, dalam pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mendeskripsikan persepsi siswa terhadap manfaat permainan ular tangga dalam mendukung pembelajaran matematika. Populasi penelitian sebanyak 10 siswa Kelas IV di salah satu MI yang ada di Kecamatan Turen Kabupaten Malang. Penelitian ini menggunakan sampling jenuh, yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel karena jumlah populasi sedikit, kurang dari 30 (Sugiyono, 2019). Data dikumpulkan dengan menggunakan angket, pedoman wawancara, dan catatan lapangan. Angket dibedakan menjadi dua, yaitu angket tertutup dan angket terbuka. Angket tertutup menghendaki responden menjawab setuju atau tidak setuju. Angket tertutup terdiri atas sebelas pertanyaan. Angket terbuka memberi kesempatan siswa untuk memberikan jawaban bebas. Angket yang digunakan diadopsi dari penelitian tentang minat dan manfaat permainan monopoli dalam pembelajaran matematika

(Rahaju, 2017). Pengumpulan data melalui wawancara menggunakan instrumen pedoman wawancara semiterstruktur. Wawancara untuk menggali pendapat siswa secara lebih mendalam. Pedoman wawancara telah divalidasi oleh ahli bahasa dan guru MI. Catatan lapangan digunakan untuk mencatat perilaku atau sikap siswa dalam pembelajaran dengan permainan ular tangga. Data dianalisis berdasarkan tahapan berikut. (1) Memeriksa validitas jawaban sampel. Jawaban dianggap valid jika sampel hanya memilih satu jawaban. Jika jawaban lebih dari satu, maka dilakukan wawancara untuk memastikan jawaban siswa. (2) Membuat tabulasi jawaban siswa pada angket tertutup, kemudian menentukan persentasenya. (3) Mendeskripsikan jawaban angket terbuka. (4) mendeskripsikan hasil wawancara. (5) Menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan melakukan pembelajaran matematika pada materi nilai tempat. Peneliti menjelaskan konsep nilai tempat, kemudian memberikan soal-soal mengenai nilai tempat. Soal-soal tersebut disajikan melalui permainan ular tangga. Dalam hal ini, permainan ular tangga digunakan sebagai sarana bagi siswa untuk berlatih menyelesaikan soal mengenai nilai tempat.

Permainan ular tangga yang digunakan terdiri atas papan permainan ular tangga berukuran 4×4 m, dadu berukuran $20 \times 20 \times 20$ cm, dan kartu soal. Kegiatan pembelajaran dengan permainan ular tangga dilaksanakan di halaman sekolah karena ukuran papan permainan yang sangat besar dan tidak memungkinkan dilakukan di kelas (Gambar 1).



Gambar 1. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Permainan Ular Tangga

Setelah belajar matematika dengan menggunakan permainan ular tangga, sampel diberi angket untuk mengetahui persepsi siswa terhadap manfaat permainan ular tangga. Respon sampel penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persepsi Siswa Kelas IV MI di Kecamatan Turen Kabupaten Malang terhadap Manfaat Permainan Ular Tangga

No.	Pernyataan	Setuju (%)	
		Ya	Tidak
1	Lebih giat belajar	80	20
2	Lebih siap belajar	70	30
3	Lebih memperhatikan pembelajaran	80	20
4	Lebih memahami materi pelajaran	100	0
5	Ingin terus belajar	70	30
6	Bersemangat belajar	70	30
7	Berani menjawab pertanyaan	90	10
8	Berusaha menjawab pertanyaan	90	10
9	Berdiskusi secara bebas	90	10
10	Tidak mengantuk	100	0
11	Tidak bosan belajar	80	20
Rata-rata		83,6	16,4

Respon siswa menunjukkan bahwa 83,6% siswa setuju bahwa permainan ular tangga sangat bermanfaat untuk mendukung pembelajaran matematika. Semua siswa mengakui bahwa belajar dengan media permainan ular tangga membuat mereka lebih memahami materi dan tidak mengantuk. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa belajar dengan permainan memiliki dampak siswa lebih memahami materi dan tidak mengantuk (Ningrum, 2019; Rahaju, 2017). Siswa tidak mengantuk selama pembelajaran karena siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Salah satu kelebihan

pembelajaran berbasis permainan ular tangga adalah meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar (Nugrahani, 2017; Yusri et al., 2024).

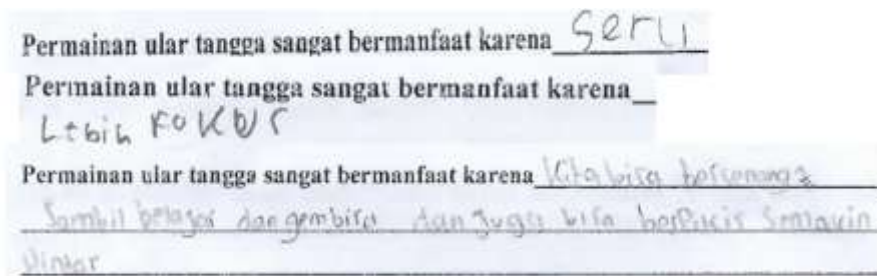
Sebanyak 90% siswa menyatakan bahwa belajar matematika dengan permainan ular tangga berdampak pada kemauan berusaha dan keberanian menjawab pertanyaan. Hal ini menunjukkan bahwa permainan dapat membantu mengurangi kecemasan atau rasa takut yang sering menjadi hambatan dalam memecahkan masalah (Andriani & Wahyudi, 2023) dan meningkatkan rasa

percaya diri (Ku et al., 2014). Melalui permainan pula, siswa mempunyai peluang berdiskusi secara bebas (Rahaju, 2017). Bermain juga membantu siswa mengasah kemampuan komunikasi (Washfiyah, 2023).

Sebanyak 80% siswa menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan ular tangga menyebabkan mereka lebih giat belajar dan lebih memperhatikan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan temuan Ardi & Desstya (2023) dan Musalamah et al., (2023) bahwa pembelajaran menjadi menyenangkan dan interaktif, sehingga siswa lebih memperhatikan pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar. Permainan dapat mempertahankan partisipasi dan ketekunan peserta didik (Nadolny &

Halabi, 2016). Penggabungan proses belajar dengan bermain mendorong pembelajaran aktif, sehingga siswa mampu mandiri dan lebih produktif (Yusri et al., 2024).

Beberapa siswa mengatakan bahwa belajar matematika dengan permainan ular tangga bermanfaat karena seru dan lebih meningkatkan fokus pada pembelajaran. Selain itu, permainan ular tangga sangat bermanfaat karena memberi kesempatan siswa belajar sambil bersenang-senang dan memberi kesempatan berpikir (Gambar 2). Permainan sebagai sesuatu yang menyenangkan bagi anak dan dunia anak adalah dunia bermain (Washfiyah, 2023). Ketika bermain secara tidak langsung anak juga sedang belajar.



Gambar 2. Manfaat Permainan Ular Tangga Lainnya

Akan tetapi, terdapat 16,4% siswa menganggap bahwa belajar matematika dengan permainan ular tangga kurang bermanfaat. Hasil wawancara dengan siswa tersebut dipaparkan pada dialog berikut.

R : "Apakah belajar dengan permainan ular tangga

membuat kamu lebih senang belajar matematika?"

S1 : "Enggak, lebih pusing."

S2 : "Lebih capek."

R : "Kenapa?"

S1 : "Lebih enak kalau dijelaskan langsung."

R : "Kalau kamu ? "(melihat ke S2)

S2 : "Iya, lebih enak dijelaskan langsung."

Dialog di atas menunjukkan bahwa siswa lebih senang menerima penjelasan langsung dari guru. Kondisi ini sesuai kebiasaan belajar yang masih didominasi dengan penggunaan metode ceramah. Metode ceramah memengaruhi perilaku dan cara siswa merespon pembelajaran (Nisa'i et al., 2022). Pembiasaan belajar dengan metode ceramah membuat siswa pasif karena pembelajaran didominasi oleh guru. Pembelajaran dengan metode ceramah kurang memberi kesempatan siswa untuk mengonstruksi sendiri pengetahuan yang dipelajari.

Hasil diskusi dengan guru kelas menunjukkan beberapa kelemahan penggunaan permainan ular tangga yang menggunakan papan permainan dengan ukuran besar (4×4 m). Pertama, memerlukan tempat yang luas. Ukuran papan yang sangat luas tidak memungkinkan permainan dilakukan di kelas karena harus mengatur kursi-kursi yang ada. Oleh karena itu, pembelajaran akan dilakukan di luar kelas. Pembelajaran di luar kelas menciptakan suasana belajar baru, sehingga siswa tidak jenuh (Widiasmoro, 2017). Akan tetapi, pembelajaran di luar kelas juga menimbulkan masalah baru, misal: ketika hujan maka pembelajaran tidak bisa dilakukan di luar ruangan. Papan permainan ular tangga dapat digunakan berulang-ulang. Guru cukup

membuat soal-soal yang sesuai dengan materi saja. Hal ini dapat menghemat waktu guru dalam mempersiapkan media pembelajaran. Akan tetapi, permainan ular tangga ini juga memerlukan waktu yang lebih lama untuk mempersiapkan dan membereskan ketika permainan berakhir. Selain itu, setiap siswa mendapatkan soal atau pertanyaan, guru harus memberi waktu kepada siswa untuk mendiskusikan jawaban pertanyaan tersebut.

SIMPULAN

Penggunaan permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika memberikan banyak manfaat. Ada sebelas manfaat yang dirasakan oleh 83,6% siswa. Adapun manfaat penggunaan permainan ular tangga adalah menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan seru, sehingga siswa tidak mengantuk, tidak bosan, ingin terus belajar, lebih bersemangat belajar, lebih siap dan giat belajar, lebih fokus atau memperhatikan pembelajaran. Suasana menyenangkan juga mendorong siswa berani dan berusaha menjawab pertanyaan serta berdiskusi secara bebas. Akan tetapi terdapat 16,4% siswa yang lebih menyukai belajar matematika dengan menggunakan metode ceramah, mendengar penjelasan guru mengenai konsep yang dipelajari. Hal ini menjadi bahan pertimbangan serta evaluasi bagi guru ketika melaksanakan

pembelajaran dengan permainan ular tangga.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., & Hartatik, S. (2019). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga terhadap Motivasi Belajar pada Pelajaran Matematika Kelas II SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4, 209. <https://doi.org/10.30651/must.v4i2.3035>
- Andriani, F., & Wahyudi, W. (2023). Media Permainan Ular Tangga Berbasis Misi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Educatio*, 9(4), 1869–1875.
- Ardi, S. D. K., & Dessty, A. (2023). Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 5(1), 1–9.
- Ferryka, P. Z. (2018). *Permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:239497227>
- Haris, I. & Nurjannah. (2022). Penggunaan Permainan Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 1, 33–37. <https://doi.org/10.59025/js.v1i2.7>
- Inas, M., & Setyawan, A. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian melalui Media Permainan Ular Tangga di SDN Karang Nangkah 01. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 2, 16–22. <https://doi.org/10.47662/jkpm.v2i2.460>
- Ku, O., Chen, S. Y., Wu, D. H., Lao, A. C. C., & Chan, T.-W. (2014). The Effects of Game-Based Learning on Mathematical Confidence and Performance: High Ability vs. Low Ability. *Educational Technology & Society*, 17(3), 65–68.
- Musalamah, N., Sukirwan, & Alamsyah, T. P. (2023). Pengembangan Game Edukasi “Yuk Berhitung” untuk Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 108–116. <https://doi.org/DOI:10.46368/jpd.v11i1.760>
- Nadolny, L., & Halabi, A. (2016). Student Participation and Achievement in a Large Lecture Course With Game-Based Learning. *Simulation & Gaming*, 46(1), 51–72.
- Ningrum, Y. P. (2019). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Permainan Ular Tangga. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3, 253–259.
- Nisa'i, S. H., Syofyan, H., Hotimah, U., & Hurhayati, R. (2022). Penggunaan Metode Ceramah dalam Pembelajaran IPA di Kelas Rendah dan Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan Dan Multidisiplin*, 5, 258–261.
- Nugrahani, R. (2017). Media Pembelajaran Berbasis Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mengajar di Sekolah Dasar. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 36(1), 35–44.
- Rahaju. (2015). Peran Permainan Ular Tangga dalam Pembentukan Karakter dalam Pembelajaran Matematika Realistik. *Prosiding Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika UMS*, 266–275.

- Rahaju. (2017). Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Monopoli Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, PM 567-574.
- Rahaju, & Hartono, S. R. (2017). Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Monopoli Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 130–139.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D, dan Penelitian Tindakan*. Alfabeta.
- Ucus, S. (2015). Elementary School Teachers' Views on Game-based Learning as a Teaching Method. *The Proceedings of 5th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership*, 186, 401–409.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.216>
- Washfiyah, S. (2023). Penerapan Metode Belajar Sambil Bermain Sebagai Media untuk Menumbuhkan dan Meningkatkan Fungsi-Fungsi Kognitif, Psikomotor, dan Afektif di Kelas Ia MIN 1 Yogyakarta. *Jurnal Hasil Penelitian Dan Pengembangan (JHPP)*, 1(4), 260–264.
- Widiasmoro, E. (2017). *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas (outdoor Learning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, dan Komunikatif*. Ar-Ruzz Media.
- Yuningsih, E., Julaeha, S., & Rawin, B. B. (2019). UTE (Ular Tangga Edukatif): Permainan Edukatif Matematika berbasis Kearifan Lokal sebagai Upaya Menciptakan Penunjang Pembelajaran yang Menyenangkan dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Didactical Mathematics*, 1, 36–41.
- Yusri, A. A., Zainal, M. Z., & Mahazir, I. (2024). Meneroka Perspektif Guru terhadap Penggunaan Kaedah Pembelajaran Berasaskan Permainan: Sebuah Tinjauan Literatur Sistemik (Exploring Teachers' Perspectives on Game-Based Learning: A Systematic Literature Review). *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(10), 1–17.