

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBASIS GAME
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS 4 SDN
GENTENG DALAM MATERI KONVERSI JARAK DAN VOLUME**

Siti Sara Fauziah¹, Siti Kayla Nurazlia², Harindi Hasnawa³, Rinaldi Yusup⁴

¹PGSD FBHP Universitas Nusa Putra

²PGSD FBHP Universitas Nusa Putra

³PGSD FBHP Universitas Nusa Putra

⁴PGSD FBHP Universitas Nusa Putra

Alamat e-mail : 1siti.sara_sd23@nusaputra.ac.id,

2siti.kayla_sd23@nusaputra.ac.id, 3harindi.hasnawa_sd23@nusaputra.ac.id,

4rinaldi.yusup@nusaputra.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine the effectiveness of implementing the Jigsaw learning model integrated with game-based learning to improve the understanding of fourth-grade students at SDN Genteng in the topic of distance and volume conversion. The research employed Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The subjects were 23 fourth-grade students in the even semester of the 2024/2025 academic year. Data collection instruments included evaluation tests and motivation questionnaires. The findings revealed a significant improvement in students' conceptual understanding from the first to the second cycle, with the percentage of students achieving mastery increasing from 47.83% to 69.57%. Meanwhile, the number of students who had not yet understood the material decreased from 43.48% to 17.39%. The integration of the Jigsaw model and snake-and-ladder game successfully increased students' motivation, interest, and active participation in learning activities. Therefore, this model can serve as an alternative learning strategy that is both enjoyable and effective in enhancing students' mathematical understanding at the elementary school level.

Keywords: Jigsaw Learning, Game-Based Learning, Unit Conversion

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran Jigsaw berbasis game learning dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SDN Genteng terhadap materi konversi jarak dan volume. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 23 siswa kelas IV pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Instrumen penelitian berupa tes evaluasi

dan angket motivasi belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman siswa dari siklus I ke siklus II, dengan persentase ketuntasan meningkat dari 47,83% menjadi 69,57%. Selain itu, terjadi penurunan jumlah siswa yang belum memahami materi dari 43,48% menjadi 17,39%. Model pembelajaran Jigsaw yang dipadukan dengan unsur game ular tangga terbukti dapat meningkatkan minat, motivasi, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Dengan demikian, model ini dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang menyenangkan dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Pembelajaran Jigsaw, Game Learning, Konversi Satuan

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang diajarkan sejak jenjang sekolah dasar karena memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis siswa. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan mampu mengaitkan konsep-konsep yang mereka pelajari dengan peristiwa-peristiwa nyata di lingkungan sekitar. Namun kenyataannya, matematika justru menjadi salah satu pelajaran yang paling banyak dikeluhkan siswa karena dianggap sulit, abstrak, dan membosankan. Hal ini sejalan dengan hasil studi PISA yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia masih berada pada kategori rendah dalam pemahaman matematika. Salah satu materi yang cukup menantang adalah konversi

satuan, khususnya konversi jarak dan volume.

Materi konversi jarak dan volume sebenarnya dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti saat mengukur panjang lintasan, mengisi bahan bakar, atau mengukur volume air di dalam wadah. Namun demikian, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar dan mengaplikasikannya ke dalam soal-soal. Pengamatan yang dilakukan di SDN Genteng Kecamatan Baros pada awal Maret 2025 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas 4 masih belum memahami konversi satuan dengan baik, dan lebih dari separuh siswa mengaku kurang berminat terhadap pelajaran matematika secara umum. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru kelas, yang menyebutkan rendahnya motivasi dan partisipasi aktif siswa

saat pembelajaran matematika berlangsung, khususnya pada materi konversi jarak dan volume.

Kondisi ini menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran, tidak hanya dalam pendekatan pengajaran, tetapi juga dalam pemilihan model dan media yang relevan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Salah satu alternatif yang potensial adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang dipadukan dengan unsur game learning. Model ini menekankan kerja sama dalam kelompok kecil dan memberi kesempatan kepada siswa untuk saling mengajarkan materi yang dipelajari, sementara elemen permainan mampu menarik minat siswa dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Penelitian ini dilakukan untuk melihat bagaimana penerapan model Jigsaw berbasis game learning dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi konversi jarak dan volume serta sejauh mana model tersebut mampu menumbuhkan motivasi belajar mereka.

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk penelitian tindakan kelas (PTK) di SDN Genteng,

Kecamatan Baros, Kota Sukabumi pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek siswa kelas 4. Fokus utama dalam penelitian ini adalah peningkatan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa melalui pembelajaran inovatif berbasis kolaboratif dan menyenangkan. Harapannya, hasil dari penelitian ini tidak hanya memberikan dampak positif bagi siswa secara langsung, tetapi juga dapat menjadi rujukan bagi guru-guru dalam mengembangkan model pembelajaran yang adaptif dan efektif sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis deskriptif. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Jigsaw berbasis Game Learning terhadap peningkatan pemahaman dan motivasi belajar siswa pada materi konversi jarak dan volume. Metode kuantitatif dipilih karena berfokus pada pengumpulan dan analisis data numerik yang dapat diukur secara objektif.

Penelitian dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas 4 SDN Genteng Kecamatan Baros, Kota Sukabumi, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Instrumen yang digunakan berupa tes evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa serta angket motivasi belajar yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif kuantitatif. Data hasil pretest dan posttest dianalisis untuk melihat peningkatan pemahaman siswa secara signifikan

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada Observasi awal di kelas IV SDN Genteng Kota Sukabumi menunjukkan bahwa banyak siswa belum memahami materi konversi jarak dan volume. Dari total 23 siswa, sebanyak 14 siswa (60,87%) belum mencapai ketuntasan minimal, sedangkan 9 siswa (39,13%) sudah mulai memahami materi. Kondisi ini menjadi perhatian peneliti untuk melakukan tindakan agar hasil belajar siswa meningkat.

Setelah penerapan model pembelajaran jigsaw berbasis game ular tangga pada siklus I, terjadi peningkatan pemahaman. Jumlah siswa yang belum tuntas menurun menjadi 10 orang (43,48%). Sebanyak 11 siswa (47,83%) telah memahami materi, 1 siswa (4,35%) sesuai dengan yang diharapkan, dan 1 siswa (4,35%) sangat memahami. Meskipun terjadi kemajuan, jumlah siswa yang belum memahami materi masih tergolong tinggi, sehingga peneliti memutuskan untuk melanjutkan ke siklus II dengan perbaikan pendekatan, seperti memperkuat kolaborasi kelompok, memperjelas instruksi permainan, dan memberikan penguatan materi secara lebih terarah.

Hasil dari pelaksanaan siklus II menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih signifikan. Dari 23 siswa, hanya 4 siswa (17,39%) yang belum memahami materi. Sebanyak 16 siswa (69,57%) memahami materi dengan baik, 2 siswa (8,70%) menunjukkan pemahaman yang sesuai, dan 1 siswa (4,35%) sangat memahami materi. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa perbaikan strategi pembelajaran melalui

pendekatan jigsaw berbasis game ular tangga efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Siswa menjadi lebih aktif, fokus, dan termotivasi karena pembelajaran disajikan dalam bentuk permainan yang menyenangkan dan melibatkan kerja sama.

Tabel 1 hasil dari siklus 1 dan siklus 2 Kemampuan pemahaman Siswa SDN Genteng

Nilai	Siklus 1		Siklus 2	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah siswa	%
100 – 90	1	4,35%	1	4,35%
75 – 89	1	4,35%	2	8,70%
50 – 74	11	47,83%	16	69,57%
0 – 50	10	43,48%	4	17,39%
Jumlah	23	100,00%	23	100,00%

Tabel di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran Jigsaw berbasis game kearning dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi konversi jarak dan volume di kelas IV SDN Genteng Kota Sukabumi. Hasil penelitian ini bisa dikatakan berhasil walaupun peningkatannya belum optimal.pada hasil akhir siklus 2 dari 23 peserta didik terdapat 1 orang yang penigkatan nya cukup sangat baik

sekali, serta ada dua orang yang sudah sesuai pemahamannya dan meningkat. Serta 16 peserta didik sudah cukup memahami yang asalnya sebagai dari 16 peserta didik tersebut masih belum paham pada pelaksanaan siklus 1, serta di hasil akhir pun masih ada 4 peserta didik yang masih belum memahami akan materi konversi jarak dan volumesetelah dilaksanakannya pembelajaran dengan model Jigsaw berbasis game learning. Pada pelaksanaan siklus 1 hasil dari sejumlah peserta didik sebanyak 23 peserta didik terdapat 10 peserta didik (43,48%) yang masih belum memahami materi konversi jarak dan volume pada saat pelaksanaan siklus 1 selesai dilaksanakan. Sedangkan terdapat 11 peserta didik (47,83%) yang sudah cukup memahami akan materi tersebut. Serta ada 1 peserta didik (4,35%) yang sesuai pemahamannya dengan yang kami jelaskan dan ada 1 juga peserta didik (4,35%) yang sangat paham sekali dengan yang kami jelaskan pada siklus 1 ini. Sedangkan pada pelaksanaan Siklus 2 Dari sejumlah peserta didik sebanyak 23 peserta didik terdapat 4 peserta didik

(17,39%) yang masih belum memahami dan masih terlihat bingung pada materi konversi jarak dan volume. Sekitar 16 peserta didik (69,57%) yang sudah memahami dan 2 peserta didik (8,70%) yang sesuai memahami serta 1 peserta didik (4,35%) yang sangat memahami materi tersebut. Berdasarkan hal tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran jigsaw berbasis game learning ular tangga cukup untuk dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa sehingga membantu meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi konversi jarak dan volume dikelas IV SDN Genteng Kota Sukabumi.

Pada siklus 1 seperti yang tercantum pada RPP disini kami hanya melaksanakan pembelajaran model jigsaw saja tanpa menambahkan game learning pada pembelajaran tersebut. Lalu pada siklus dua kami mencoba menekankan pembelajaran dengan model jigsaw berbasis game learning hal itu bukan hanya membantu meningkatkan pemahaman siswa saja namun disini kami melihat minat siswa dan motivasi siswa terhadap mata pelajaran matematika di materi

konversi jarak dan volume ini menumbuhkan dan meningkatkan hal tersebut. Karena dapat dilihat dari hasil siklus 2 bahwa peningkatannya cukup baik dari beberapa siswa yang masih belum memahami meningkat lebih memahami.

Dari hasil dua siklus tersebut kami pun menghitung seberapa efektif penelitian tindakan tersebut yang mana pada siklus 1 mengalami peningkatan efektivitas sekitar 8,70% lalu pada pelaksanaan siklus 2 meningkat menjadi 13,04%. Yang mana efektivitas pembelajaran meningkat sebesar 4,34% dari siklus 1 ke siklus 2, yang ditunjukkan oleh bertambahnya siswa yang mencapai nilai ketuntasan (>75) dari 2 orang menjadi 3 orang. Adapun grafik yang dapat kami perhatikan seperti grafik dibawah ini.

Grafik 1 Peningkatan efektivitas pembelajaran setiap siklus



D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Jigsaw berbasis game learning ular tangga secara bertahap mampu meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SDN Genteng terhadap materi konversi jarak dan volume. Pada siklus I, terjadi peningkatan awal dalam pemahaman siswa meskipun sebagian besar masih belum mencapai ketuntasan. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan, ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang memahami materi dan menurunnya jumlah siswa yang belum tuntas.

Peningkatan efektivitas pembelajaran dari siklus I ke siklus II juga tercermin dari kenaikan persentase siswa yang mencapai nilai ≥ 75 , dari 8,70% menjadi 13,04%. Selain itu, pembelajaran berbasis permainan terbukti mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan minat siswa selama proses belajar berlangsung.

Dengan demikian, model Jigsaw yang dipadukan dengan unsur game learning tidak hanya efektif dalam

meningkatkan pemahaman kognitif siswa, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap aspek afektif dan partisipatif dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian lanjutan dengan cakupan materi, jenjang, atau jenis permainan edukatif yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Unaenah, E., Ardelia, E., Ristiana, R., Anggestin, T., Ulfi, N., Khoiriyah, S., & Awaliah, S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Pengukuran Panjang di Kelas IV. *BINTANG*, 2(1), 83-93.
- Tadjila, S. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Konversi Satuan Panjang. *Jurnal Kreatif Online*, 9(3), 109-121.
- Amaliya, I., & Fathurohman, I. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa SDN Mangunjiwan 1 Demak. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(1).
- Pratama, R., & Haryanto, A. (2020). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Permainan terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(2), 145–155.
- Susanti, E., & Wibowo, S. A. (2021). Implementasi Model Pembelajaran

- Jigsaw terhadap Pemahaman Konsep dan Kerja Sama Sosial Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 88–96.
- Sari, D. P., & Ramadhan, I. (2022). Game-Based Learning dalam Pembelajaran Matematika: Alternatif Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 3(1), 12–20.
- Kemdikbud. (2022). *Kurikulum Merdeka: Buku Panduan Guru Matematika SD Kelas 4*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Afriani, N., & Handayani, L. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 55–64.
- Fitriani, Y., & Safitri, D. (2022). Penggunaan Media Game Interaktif dalam Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(2), 100–110.
- Hidayat, R., & Maulana, M. (2023). Integrasi Pembelajaran Kooperatif dan Game Edukatif dalam Peningkatan Kemampuan Kognitif Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Dasar*, 5(1), 45–56.
- Kartikasari, C. P., Hunafa, U., & Altaftazani, D. H. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa SD Kelas V. *Infinity Journal of Elementary Education*, 2(3), 109–116.
- Putra, D. D., Pamungkas, A. S., Nindiasari, H., Fathurrohman, M., & Porter, A. (2024). Impact the Labirin: The Board Game on the Student's Numeracy Ability. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 9(1), 32–42.