



PENGARUH MODEL *GAME-BASED LEARNING* BERBANTUAN *WORDWALL* PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI TENTANG “HARMONI DALAM EKOSISTEM” UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V DI UPTD SD INPRES LASIANA

Kristin Klara Dethan^{1*}, Fembriani², Habibi Musa³

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nusa Cendana

*Email: kristindethanxmia2@gmail.com, fembriani@staf.undana.ac.id, habibi_musa@staf.undana.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i3.4746>

Abstrak

Peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS memerlukan penerapan model pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah model *game-based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan berpusat pada siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *game-based learning* berbantuan *wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi “Harmoni dalam Ekosistem” di kelas V UPTD SD Inpres Lasiana. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dan desain *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian berjumlah 27 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes (*pretest* dan *posttest*), observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model *game-based learning* berbantuan *wordwall*. dari 41,00 menjadi 63,52. Sedangkan pada pertemuan 2, nilai rata-rata meningkat dari 69,59 menjadi 81,07.. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, model *game-based learning* berbantuan *wordwall* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS.

Kata Kunci: *Game-Based Learning*, *Wordwall*, Hasil Belajar.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mampu menghadapi tantangan perkembangan zaman. Proses pendidikan tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga pada upaya meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal. Hasil belajar menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar. Pembelajaran IPAS memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan berpikir ilmiah, kritis, dan pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran agar siswa dapat terlibat secara aktif dan memperoleh pengalaman belajar yang bermakna.

Namun, dalam praktiknya pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu permasalahan yang sering ditemukan adalah rendahnya hasil belajar siswa yang ditunjukkan dengan belum tercapainya Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Selain itu, penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional seperti ceramah menyebabkan siswa kurang aktif, kurang termotivasi, dan cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, khususnya pada materi “Harmoni dalam Ekosistem” yang membutuhkan pemahaman



konsep secara mendalam dan kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, interaktif, dan menyenangkan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model *game-based learning* berbantuan aplikasi *wordwall*. Model ini mengintegrasikan unsur permainan dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, dan keterlibatan siswa. *wordwall* sebagai media pembelajaran digital menyediakan berbagai aktivitas interaktif seperti kuis, mencocokkan, dan permainan edukatif yang dapat disesuaikan dengan materi pembelajaran. Penggunaan model *game-based learning* berbantuan *wordwall* diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *game-based learning* berbantuan *wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi “Harmoni dalam Ekosistem” di kelas V UPTD SD Inpres Lasiana. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran yang inovatif serta menjadi referensi bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Metode eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel tertentu dalam kondisi yang terkontrol (Sugiyono, 2022). Desain penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental design* dengan bentuk *one group pretest-posttest design*, yaitu melibatkan satu kelompok yang diberikan tes awal (*pretest*), kemudian diberi perlakuan, dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*). Desain ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan diberikan (Sugiyono, 2022).

Penelitian dilaksanakan di UPTD SD Inpres Lasiana, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Subjek penelitian adalah siswa kelas V yang berjumlah 27 orang. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu (Arikunto, 2020), sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi yang diteliti. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas yaitu model *game-based learning* berbantuan *wordwall*, dan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi “Harmoni dalam Ekosistem”.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Arikunto, 2020). Teknik tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa melalui pemberian *pretest* dan *posttest*. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda dan esai yang telah disusun berdasarkan indikator pembelajaran. Sebelum digunakan, instrumen diuji validitasnya menggunakan korelasi *Product Moment* dan dinyatakan valid apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 (Janna & Herianto, 2021). Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan rumus Cronbach Alpha dengan kriteria nilai $> 0,70$ dinyatakan reliabel (Darma, 2021).

Teknik analisis data dilakukan melalui uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat meliputi uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal (Haryono, 2023), serta uji homogenitas menggunakan uji Levene untuk mengetahui kesamaan varians data (Ghozali, 2021). Setelah data memenuhi syarat, dilakukan uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan (Riadi, 2016). Kriteria pengujian hipotesis yaitu jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan, sedangkan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan (Sugiyono, 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *game-based learning* berbantuan *wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi “Harmoni dalam Ekosistem”. Data hasil penelitian diperoleh melalui tes *pretest* dan *posttest* yang dilaksanakan dalam dua kali pertemuan pada 27 siswa kelas V.



a. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan nilai siswa setelah diterapkan model *game-based learning* berbantuan *wordwall*. Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest 1	27	20	67	41.00	13.310
Posttest 1	27	43	83	63.52	11.335
Pretest 2	27	47	87	69.59	12.036
Posttest 2	27	67	93	81.07	8.176
Valid N (listwise)	27				

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan yang signifikan dari *pretest* ke *posttest*. Pada pertemuan 1, nilai rata-rata meningkat dari 41,00 menjadi 63,52. Sedangkan pada pertemuan 2, nilai rata-rata meningkat dari 69,59 menjadi 81,07. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang digunakan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

b. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest 1	.160	27	.076	.949	27	.201
Posttest 1	.140	27	.184	.961	27	.382
Pretest 2	.130	27	.200*	.936	27	.098
Posttest 2	.173	27	.037	.935	27	.093
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Hasil menunjukkan bahwa seluruh data memiliki nilai signifikansi $> 0,05$, Hasil uji diketahui bahwa nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* pada pertemuan 1 dan 2 memiliki nilai signifikansi $> 0,05$ sehingga data tersebut berdistribusi normal.

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pertemuan_1	Based on Mean	1.738	3	104	.164
	Based on Median	1.228	3	104	.303
	Based on Median and with adjusted df	1.228	3	91.540	.304
	Based on trimmed mean	1.645	3	104	.184

c. Hasil Uji Homogenitas

Selanjutnya, uji homogenitas menggunakan uji Levene berdasarkan hasil uji homogenitas diatas diketahui bahwa nilai signifikansinya yaitu 0,164. menunjukkan nilai signifikansi $0,164 > 0,05$, sehingga data dinyatakan homogen.

d. Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Hasil uji dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Test							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)



					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest 1 - Posttest 1	-22.519	8.790	1.692	-25.996	-19.041	-13.312	26	.000
Pair 2	Pretest 2 - Posttest 2	-11.481	6.167	1.187	-13.921	-9.042	-9.674	26	.000

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada pertemuan 1 dan 2. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *game-based learning* berbantuan *wordwall* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Selain itu, selama proses pembelajaran berlangsung, siswa menunjukkan tingkat keaktifan dan antusiasme yang tinggi, terutama saat mengikuti kegiatan berbasis permainan. Hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang diterapkan tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *game-based learning* berbantuan *wordwall* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi "Harmoni dalam Ekosistem". Hal ini ditunjukkan dari adanya peningkatan nilai rata-rata *pretest* ke *posttest* pada setiap pertemuan, serta diperkuat oleh hasil uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, sehingga hipotesis penelitian diterima. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Sugiyono, 2022) bahwa desain *one group pretest-posttest* dapat digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar setelah perlakuan diberikan.

Peningkatan hasil belajar siswa dalam penelitian ini tidak terlepas dari karakteristik model *game-based learning* yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan *wordwall* sebagai media interaktif memungkinkan siswa belajar melalui aktivitas permainan yang menarik dan menantang, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar. Selama proses pembelajaran, siswa terlihat lebih antusias dalam mengikuti kegiatan, terutama saat terlibat dalam permainan edukatif dan diskusi kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan unsur permainan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak monoton. Temuan ini didukung oleh (Wulandari & Safitri, 2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi, fokus, dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan media *wordwall* memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa, khususnya pada materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Melalui permainan interaktif, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat langsung dalam proses menemukan dan mengonstruksi pengetahuan. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar. Penggunaan media interaktif seperti *wordwall* terbukti mampu memfasilitasi proses tersebut dengan memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna (Ali dkk., 2024).

Dari sisi analisis statistik, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan uji homogenitas menunjukkan bahwa data memiliki variansi yang homogen. Hal ini menandakan bahwa data penelitian memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis lebih lanjut. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kedua pertemuan. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi bukan disebabkan oleh faktor kebetulan, melainkan merupakan dampak dari penerapan model *game-based learning* berbantuan *wordwall*. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Nurjiah & Marna, 2025).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menguatkan bahwa model *game-based learning* berbantuan *wordwall* merupakan alternatif pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Selain berdampak pada aspek kognitif, model ini juga mampu meningkatkan keaktifan,



motivasi, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasanah dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan *wordwall* dalam pembelajaran IPAS dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran berbasis permainan dengan dukungan teknologi digital perlu terus dikembangkan sebagai inovasi dalam pembelajaran di sekolah dasar.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan desain *pre-experimental* jenis *one group pretest-posttest*, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *game-based learning* berbantuan *wordwall* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi “Harmoni dalam Ekosistem” di kelas V UPTD SD Inpres Lasiana. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Selain itu, penerapan model *game-based learning* berbantuan *wordwall* juga memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan keaktifan, motivasi, dan keterlibatan siswa. Pembelajaran yang dikemas melalui permainan edukatif terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan, sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Dengan demikian, model *game-based learning* berbantuan *wordwall* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., Maniboey, L. C., Megawati, R., Djarwo, C. F., & Listiani, H. (2024). *Media pembelajaran interaktif: Teori komprehensif dan pengembangan media pembelajaran interaktif di sekolah dasar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Arikunto, S. (2020). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darma, B. (2021). *Statistika penelitian menggunakan SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Dewi, N., & Sudaryanto. (2020). Analisis reliabilitas instrumen penelitian menggunakan Cronbach Alpha. *Jurnal Pendidikan*, 5(1), 45–52.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haryono, S. (2023). *Metode statistik untuk penelitian pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hasanah, K. U., Makmun, M. N. Z., & Aisyah, N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Wordwall Pada Pembelajaran Ips Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 69-78.
- Iskandar, A. A., Ully, R., Misbah, I., & Nursalman, M. (2025). *Perbandingan hasil uji normalitas dan homogenitas data pretest dan posttest siswa dengan menggunakan software SPSS dan Microsoft Excel*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 290–303.
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Konsep uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. *Jurnal Pendidikan dan Penelitian*, 2(1), 1–10.
- Nugroho, A. (2023). Model pembelajaran *game-based learning* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 89–97.
- Nurjiah, S., & Marna. (2025). Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 34–42.
- Riadi, E. (2016). *Statistika penelitian (analisis manual dan IBM SPSS)*. Yogyakarta: Andi.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wulandari, D., & Safitri, R. (2024). Pengaruh pembelajaran berbasis permainan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 6(2), 78–86.