

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GAME BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA GENIALLY TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

Agustin Silvia Sari¹, Handi Darmawan², Nawawi³

^{1,2,3}Universitas PGRI Pontianak

silviasariagustin@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Game Based Learning berbantuan media Genially terhadap hasil belajar siswa pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup serta mengetahui pengaruh respon siswa terhadap hasil belajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-experimental dan desain one group posttest design. Sampel penelitian terdiri atas satu kelas X SMA Negeri 1 Ketungau Hulu yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar kognitif dan angket respon siswa. Data dianalisis menggunakan analisis regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Game Based Learning berbantuan media Genially berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$). Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,853 menunjukkan bahwa respon siswa memberikan kontribusi sebesar 85,3% terhadap hasil belajar, sedangkan 14,7% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Nilai koefisien regresi sebesar 1,843 menunjukkan bahwa setiap peningkatan respon siswa akan meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, model Game Based Learning berbantuan media Genially efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup.

Kata Kunci: Game Based Learning, Genially, Respon Siswa, Hasil Belajar, Klasifikasi Makhluk Hidup.

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of the Game Based Learning model assisted by Genially media on students' learning outcomes in the topic of Classification of Living Things and to analyze the influence of students' responses on learning outcomes. This research employed a quantitative approach using a pre-experimental method with a one group posttest design. The research sample consisted of one tenth-grade class of SMA Negeri 1 Ketungau Hulu selected through purposive sampling. The research instruments included a cognitive learning outcomes test and a students' response questionnaire. Data were analyzed using simple linear regression analysis. The results showed that the implementation of the Game

Based Learning model assisted by Genially media had a significant effect on students' learning outcomes, indicated by a significance value of 0.000 (< 0.05). The coefficient of determination (R Square) of 0.853 indicated that students' responses contributed 85.3% to learning outcomes, while the remaining 14.7% was influenced by other factors outside the study. The regression coefficient value of 1.843 indicated that each increase in students' responses led to an increase in learning outcomes. Therefore, the Game Based Learning model assisted by Genially media is effective in improving students' learning outcomes on the topic of Classification of Living Things.

Keywords: *Game Based Learning, Genially, Students' Response, Learning Outcomes, Classification Of Living Things.*

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi pada abad ke-21 tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pencapaian hasil belajar siswa secara optimal sebagai indikator keberhasilan proses pembelajaran. Hasil belajar mencerminkan tingkat pemahaman siswa terhadap konsep, prinsip, dan proses kehidupan yang dipelajari secara ilmiah serta kemampuan mengaitkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari (Hadi, 2019). Oleh karena itu, pembelajaran biologi di tingkat SMA perlu dirancang secara inovatif, bermakna, dan berpusat pada siswa agar mampu meningkatkan keterlibatan aktif serta kualitas hasil belajar siswa (Priyanti et al., 2023).

Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar biologi siswa, khususnya pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup, masih tergolong rendah. Materi ini menuntut kemampuan mengamati ciri-ciri organisme, membandingkan persamaan dan perbedaan, serta mengelompokkan makhluk hidup secara sistematis. Penelitian Sari (2020) dan Pratiwi dan Rukmana (2021) mengungkapkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep klasifikasi akibat pembelajaran yang bersifat teacher-centered dan minim penggunaan media interaktif, sehingga berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa dan pencapaian hasil belajar.

Rendahnya hasil belajar tersebut juga ditemukan pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Ketungau Hulu. Berdasarkan hasil pengolahan nilai ulangan harian materi Klasifikasi Makhluk Hidup, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa sebesar 34,42, jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai tingkat penguasaan materi yang diharapkan. Hasil observasi dan wawancara dengan guru menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dengan

pemanfaatan media digital yang terbatas, sehingga siswa cenderung menghafal konsep tanpa memahami dasar ilmiah pengelompokan makhluk hidup secara mendalam.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran Game Based Learning (GBL). Game Based Learning merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan unsur permainan ke dalam proses pembelajaran melalui tantangan, aturan, dan umpan balik yang berkelanjutan sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif siswa (Pho & Dinscore, 2015; Hassan et al., 2020). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan GBL mampu meningkatkan pemahaman konsep, hasil belajar, dan ketuntasan siswa melalui pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan (Purnama Putri & Jayantika, 2023; Nugraha et al., 2024; Safitri et al., 2025).

Penerapan model GBL akan lebih optimal apabila didukung oleh media pembelajaran digital yang interaktif. Materi Klasifikasi Makhluk Hidup bersifat abstrak dan kompleks sehingga memerlukan media yang mampu memvisualisasikan hubungan antar konsep secara konkret dan sistematis (Ningsih et al., 2023). Salah satu media yang dapat digunakan adalah Genially, yaitu platform digital yang memungkinkan penyajian materi dalam bentuk visual interaktif dan permainan edukatif. Penelitian Lestari dan Rahmawati (2021), Wulandari dan Putra (2022), serta Safitri et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis Genially berpengaruh positif terhadap keterlibatan dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran Game Based Learning berbantuan media Genially terhadap hasil belajar materi Klasifikasi Makhluk Hidup siswa kelas X SMA Negeri 1 Ketungau Hulu.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *eksperimen*. Bentuk penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental design*, yaitu penelitian *eksperimen* yang melibatkan satu kelompok tanpa kelompok kontrol dan tanpa pengukuran kemampuan awal. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One-Shot Case Study*, di mana satu kelompok diberikan perlakuan pembelajaran dan selanjutnya diberikan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah perlakuan. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini berupa penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan media *Genially* pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Ketungau Hulu yang terdiri atas tiga kelas, yaitu XE1, XE2, dan XE3 dengan jumlah keseluruhan 85 siswa. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran Biologi. Berdasarkan teknik tersebut, kelas XE1 ditetapkan sebagai kelas sampel yang diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially*.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes hasil belajar, angket respon siswa, dan dokumentasi. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa setelah penerapan model pembelajaran dan diberikan dalam bentuk *posttest* pilihan ganda pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan media *Genially*, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung yang meliputi data siswa dan aktivitas pembelajaran selama penelitian berlangsung.

Sebelum digunakan, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji keabsahannya. Uji keabsahan instrumen meliputi uji validitas isi dan uji validitas empiris. Validitas isi dilakukan melalui penilaian ahli oleh dua dosen Pendidikan Biologi dan satu guru mata pelajaran Biologi. Validitas empiris dianalisis menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* yang dilanjutkan dengan uji daya pembeda, uji indeks kesukaran, dan uji fungsi distraktor. Uji reliabilitas instrumen tes dilakukan menggunakan rumus KR-21. Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang sangat tinggi sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian.

Prosedur penelitian terdiri atas tiga tahap, yaitu tahap awal, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap awal, peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru Biologi untuk mengetahui kondisi pembelajaran dan karakteristik siswa, menganalisis capaian pembelajaran Biologi Kurikulum Merdeka, menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, serta melakukan validasi dan revisi hingga instrumen dinyatakan layak digunakan. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially* pada kelas sampel sesuai dengan sintaks pembelajaran, membimbing siswa dalam aktivitas permainan edukatif, serta memberikan *posttest* setelah seluruh kegiatan pembelajaran selesai. Tahap akhir meliputi pengumpulan data penelitian, penskoran hasil belajar siswa, pengolahan dan analisis data, penafsiran hasil penelitian, serta penyusunan kesimpulan dan saran.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa melalui perhitungan nilai rata-rata, standar deviasi, dan persentase ketuntasan belajar. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh penerapan model *pembelajaran Game Based Learning* berbantuan media *Genially* terhadap hasil belajar siswa, serta koefisien determinasi untuk mengetahui besarnya kontribusi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat pada taraf signifikansi 0,05

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan satu kelas X SMA Negeri 1 Ketungau Hulu yang berjumlah 30 siswa sebagai kelas penelitian. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially* pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Data hasil belajar siswa diperoleh melalui tes *post-test* yang diberikan setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan. Selain itu, data respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran diperoleh melalui angket. Hasil analisis data hasil belajar siswa dan respon siswa disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Tabel 1 Data Hasil *Post-test* Hasil Belajar Siswa

No	Deskripsi Data	Nilai
1	Nilai terendah	72
2	Nilai tertinggi	100
3	Rata-rata	87,72
4	Standar deviasi	7,00

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 87,72 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 72. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran berada pada kategori sangat baik dengan sebaran nilai yang relatif merata. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially* mampu membantu siswa memahami konsep Klasifikasi Makhluk Hidup secara optimal.

Tabel 2 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Variabel	Koefisien (B)	t hitung	Sig.
Konstanta	-84,590	-6,146	0,000
Respon siswa	1,843	12,528	0,000

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Nilai koefisien regresi sebesar 1,843 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan respon siswa akan diikuti oleh peningkatan hasil belajar siswa sebesar 1,843 satuan.

Tabel 3 Hasil Uji Koefisien Determinasi

R	R Square	Keterangan
0,924	0,853	Pengaruh kuat

Berdasarkan Tabel 3, nilai R Square sebesar 0,853 menunjukkan bahwa sebesar 85,3% variasi hasil belajar siswa dapat dijelaskan oleh respon siswa terhadap penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially*, sedangkan 14,7% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Tingginya hasil belajar siswa diduga karena pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat aktif dalam menjawab pertanyaan, menyelesaikan tantangan permainan, serta berinteraksi dengan media pembelajaran digital yang disajikan secara menarik dan interaktif.

Keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Media *Genially* yang dilengkapi dengan tampilan visual, animasi, dan kuis interaktif membantu siswa lebih mudah memahami konsep klasifikasi makhluk hidup yang bersifat abstrak. Dengan adanya permainan dan tantangan, siswa menjadi lebih fokus dan termotivasi untuk menyelesaikan setiap aktivitas pembelajaran, sehingga proses belajar berlangsung secara optimal dan bermakna.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa respon siswa memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan pembelajaran. Semakin positif respon siswa terhadap pembelajaran berbasis *Game Based Learning*, maka semakin tinggi pula hasil belajar yang diperoleh. Respon positif tersebut tercermin dari antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran, keaktifan dalam menjawab pertanyaan, serta ketertarikan terhadap media pembelajaran yang digunakan. Temuan ini menunjukkan bahwa sikap dan keterlibatan siswa selama pembelajaran menjadi faktor kunci dalam meningkatkan hasil belajar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Hamari et al. (2019) yang menyatakan bahwa keterlibatan dan respon positif siswa dalam pembelajaran berbasis permainan merupakan faktor utama yang memengaruhi efektivitas pembelajaran. Selain itu, Dicheva et al. (2020) juga menyatakan bahwa gamifikasi dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan performa akademik siswa secara signifikan. Dengan meningkatnya motivasi belajar, siswa cenderung lebih mudah memahami materi dan mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Besarnya nilai koefisien determinasi menunjukkan bahwa respon siswa memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap hasil belajar. Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially* tidak hanya ditentukan oleh materi yang diajarkan, tetapi juga oleh sejauh mana siswa merespon dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Semakin baik respon siswa terhadap pembelajaran, maka semakin besar pula peluang peningkatan hasil belajar yang dicapai.

Dengan demikian, pembelajaran berbasis permainan digital dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially* tidak hanya membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang menarik, menyenangkan, dan berpusat pada siswa.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially* terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup, yang ditunjukkan oleh hasil analisis regresi linear sederhana dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) dan koefisien regresi sebesar 1,843, yang berarti bahwa setiap peningkatan respon siswa sebesar satu satuan akan meningkatkan

hasil belajar siswa sebesar 1,843, selain itu, nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,853 menunjukkan bahwa respon siswa memberikan kontribusi sebesar 85,3% terhadap hasil belajar, sedangkan 14,7% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian, dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,924 yang termasuk kategori pengaruh kuat, sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Game Based Learning* berbantuan media *Genially* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa melalui peningkatan respon dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2020). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aziz, A., & Kurniawan, D. (2021). Pengaruh pembelajaran berbasis digital terhadap hasil belajar siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 7(3), 210–218.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2020). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society*, 23(3), 1–17.
- Fitriyani, N., & Sari, P. M. (2021). Respon siswa terhadap pembelajaran berbasis teknologi digital. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(2), 95–104.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2019). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow, and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170–179.
- Hidayat, T., & Nugroho, A. (2022). Media Genially sebagai inovasi pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(1), 33–42.
- Kemendikbud. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran biologi SMA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Lestari, I., & Prasetyo, Z. K. (2021). Pengaruh game based learning terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 143–152.
- Meilasari, S., Lestari, N., & Wulandari, S. (2020). Pengaruh Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(2), 85–93.
- Putri, R. A., & Susanto, H. (2021). Hubungan respon siswa dengan hasil belajar pada pembelajaran interaktif. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 12(1), 55–64.

- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putria, A. (2020). *Media pembelajaran inovatif dan pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Utami, R. P., Setiawan, D., & Rahmawati, Y. (2022). Pembelajaran konstruktivistik untuk meningkatkan kemampuan argumentasi ilmiah siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(1), 45–56.
- Widodo, A., & Jasmadi. (2020). Game based learning sebagai inovasi pembelajaran abad 21. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(3), 185–194.
- Wulandari, F., & Amin, M. (2021). Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(1), 21–30.
- Yusuf, M. (2021). *Statistik pendidikan: Analisis data penelitian kuantitatif*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Zainuddin, Z., & Keumala, C. M. (2022). Gamification-based learning in secondary education: A meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 60(4), 987–1010.