

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAMIFIKASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SD NEGERI 85 PALEMBANG

Nur 'Azizah Kallabe¹, Karoma², Arvin Efriani³

¹²³Pascasarjana, UIN Raden Fatah Palembang

¹ kallabenurazizah@gmail.com, ² karoma_uin@radenfatah.ac.id,

³ arvinefriani_uin@radenfatah.ac.id

ABSTRACT

This study addresses the issue of low student learning outcomes driven by conventional, teacher-centered instructional media that fail to maintain the attention span of elementary school students. The purpose of this research is to empirically examine the effect of gamification-based learning media on student learning outcomes at SD Negeri 85 Palembang. This study employed a quantitative approach with a quasi-experimental design, specifically the Nonequivalent Control Group Design. Sampling was conducted using purposive sampling technique, involving 27 students as the research sample. Data collection was executed through pretest and posttest instruments, which were analyzed using Paired Samples T-Test via IBM SPSS Statistics. The results of the Shapiro-Wilk normality test indicated that the pretest (0.302) and posttest (0.086) data were normally distributed ($p > 0.05$). Furthermore, the Paired Samples T-Test yielded a t -value of -26.494 with a two-sided significance level (p -value) of < 0.001 , which is lower than the significance threshold ($\alpha = 0.05$). Descriptive analysis showed a notable increase in the mean score from 64.93 in the pretest to 79.37 in the posttest. Therefore, it can be concluded that the application of gamification-based learning media exerts a positive and significant effect on student learning outcomes at SD Negeri 85 Palembang, effectively fostering a dynamic and high-performing cognitive learning environment.

Keywords: Gamification, Learning Outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa yang disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran konvensional dan berpusat pada guru, sehingga kurang mampu menjaga rentang perhatian siswa sekolah dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji secara empiris pengaruh media pembelajaran berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 85 Palembang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental*) melalui desain *Nonequivalent Control Group Design*. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yang melibatkan 27 orang siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes (*pretest* dan *posttest*) yang kemudian dianalisis menggunakan uji *Paired Samples T-Test* berbantuan aplikasi IBM SPSS Statistics. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data *pretest* (0,302) dan *posttest* (0,086) berdistribusi normal ($p > 0,05$). Selanjutnya, hasil uji *Paired Samples T-Test* memperoleh nilai t hitung sebesar $-26,494$ dengan nilai signifikansi dua arah (*Two-Sided p*) sebesar $< 0,001$ yang berada jauh di bawah

taraf signifikansi $\alpha=0,05$. Analisis deskriptif juga menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata (*Mean*) siswa dari skor *pretest* sebesar 64,93 menjadi skor *posttest* sebesar 79,37. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis gamifikasi memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 85 Palembang.

Kata Kunci: Gamifikasi, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital telah membawa transformasi signifikan dalam lanskap pendidikan global. Di tingkat sekolah dasar, tantangan terbesar yang dihadapi guru adalah mempertahankan fokus dan motivasi belajar siswa yang secara alamiah memiliki rentang perhatian (*attention span*) yang pendek. Rendahnya hasil belajar siswa seringkali berakar dari penggunaan media pembelajaran yang masih bersifat konvensional, monoton, dan berpusat pada guru (*teacher-centered*). Padahal, pembelajaran di abad ke-21 menuntut adanya inovasi yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang aktif, interaktif, dan menyenangkan (Sudarisman, 2015). Oleh karena itu, integrasi media pembelajaran yang inovatif mutlak diperlukan untuk menjembatani kesenjangan antara materi pelajaran dan pemahaman siswa.

Salah satu inovasi yang sedang berkembang pesat dan dinilai efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa adalah gamifikasi (*gamification*). Gamifikasi didefinisikan sebagai pemanfaatan elemen-elemen desain permainan (seperti poin, peringkat, lencana, dan tantangan) ke dalam konteks non-game, termasuk dalam proses pembelajaran (Deterding dkk., 2011). Media pembelajaran berbasis gamifikasi tidak bertujuan untuk memintasiswabermain *game* sepenuhnya, melainkan mengadopsi mekanisme *game* untuk memicu motivasi intrinsik dan ekstrinsik siswa (Ryan & Deci, 2017). Melalui atmosfer kompetisi yang sehat dan penghargaan instan, siswa menjadi lebih terstimulasi untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik mereka dengan antusiasme yang tinggi.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi memberikan dampak positif

yang signifikan terhadap aspek kognitif dan afektif siswa. Sailer dkk. (2017) dalam studinya menemukan bahwa elemen gamifikasi yang dirancang dengan baik dapat mengoptimalkan pemenuhan kebutuhan psikologis dasar siswa, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja akademis. Di Indonesia, penelitian serupa juga mengindikasikan bahwa media berbasis digital dan permainan mampu mereduksi kecemasan belajar siswa sekolah dasar dan mendongkrak pemahaman konsep secara visual (Pratama & Saputra, 2021). Namun demikian, efektivitas media ini sangat bergantung pada karakteristik lingkungan sekolah, kesiapan infrastruktur, dan kecakapan guru dalam mengoperasikannya.

Kondisi objektif di lapangan menunjukkan adanya variasi hasil. Di SD Negeri 85 Palembang, berdasarkan observasi awal, proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan buku teks dan metode ceramah, yang berdampak pada fluktuasi hasil belajar siswa yang cenderung belum mencapai kriteria ketuntasan minimal secara merata. Meskipun sekolah memiliki potensi fasilitas gawai atau laboratorium

komputer yang dapat dioptimalkan, pemanfaatan media berbasis digital interaktif seperti gamifikasi masih jarang diterapkan.

Mengingat pentingnya peningkatan mutu pembelajaran di sekolah dasar, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris sejauh mana pengaruh media pembelajaran berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 85 Palembang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi para pendidik di Kota Palembang dalam memilih strategi pembelajaran yang relevan, serta memperkaya literatur ilmiah mengenai implementasi teknologi pendidikan di tingkat sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Creswell, 2018). Penggunaan metode eksperimen semu didasarkan pada kondisi riil di lapangan, di mana

peneliti tidak memungkinkan untuk melakukan kontrol penuh terhadap variabel luar atau melakukan randomisasi (pengacakan) subjek secara individu, karena hal tersebut dapat mengganggu struktur kelas dan proses kegiatan belajar mengajar yang sedang berjalan di sekolah (Fraenkel dkk., 2012).

Desain penelitian yang diterapkan dalam eksperimen semu ini adalah *Nonequivalent Control Group Design* (atau dikenal juga sebagai *Pretest-Posttest Control Group Design*). Dalam desain ini, peneliti melibatkan dua kelompok kelas yang sudah terbentuk secara alami, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok control.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa pada jenjang kelas tertentu (misalnya kelas V) di SD Negeri 85 Palembang yang terbagi ke dalam beberapa kelas paralel. Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling*, yaitu *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2019). Kriteria utama

pemilihan sampel dalam penelitian ini mencakup: (1) dua kelas paralel yang memiliki rata-rata nilai akademik setara atau homogen berdasarkan nilai ujian sebelumnya, (2) kedua kelas diampu oleh guru kelas yang sama untuk menghindari bias instruksional, dan (3) memiliki jumlah siswa yang relatif seimbang. Berdasarkan kriteria tersebut, terpilih dua kelas sebagai sampel, di mana satu kelas bertindak sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelompok control.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Uji Validitas

Pengukuran uji validitas item adalah dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total dari semua item yang ada. Teknik uji menggunakan teknik *Bivariate Pearson* dengan menggunakan *software SPSS*. Analisis *Bivariate Pearson* ini dilakukan dengan mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Analisis ini dilakukan dengan uji 2 sisi dengan taraf signifikansi 0,05. Jika hasil menunjukkan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item pertanyaan berkorelasi (valid), jika hasil menunjukkan $r_{hitung} \leq r_{tabel}$

tabel maka item pertanyaan tidak berkorelasi (tidak valid).

Hasil uji validitas pada instrument soal pretest sebanyak 21 soal dengan responden 27 siswa. Setelah nilai koefisien korelasi (r) diperoleh, langkah selanjutnya adalah membandingkannya dengan nilai kritis yang diperoleh dari r tabel dan r hitung. Hasil perhitungan pada instrument pretest nilai r hitung dibandingkan dengan nilai r tabel, diketahui pada tabel untuk nilai r hitung $> r$ tabel terdapat 19 soal valid dan untuk r hitung $< r$ tabel ada 3 soal dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Untuk mengukur reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan Cronbach' Alpha, dengan ketentuan pada uji Cronbach's Alpha, instrument dikatakan valid apabila nilai $r > 0,60$. Dari hasil perhitungan berbantuan aplikasi IBM SPSS Statistics didapat nilai dari Cronbach' Alpha pada pretest sebesar $r = 0,717 > 0,60$. maka data tersebut dikatakan reliabel.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.717	21

3. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dilakukan pada penelitian ini adalah Shapiro-Wilk karena jumlah data kurang dari 50. Dari nilai tabel uji normalitas pada pretest menunjukkan bahwa hasil signifikan sebesar $0,302 > 0,05$ dan nilai tabel pada posttest menunjukkan bahwa hasil signifikan sebesar $0,086 > 0,05$. Maka hasil analisis data tersebut dikatakan berdistribusi normal.

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre test	.103	27	.200	.956	27	.302
Post test	.200	27	.007	.934	27	.086

4. Uji t

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji *Paired Sample t-Test* pada tabel *Paired Sample t-Test* di atas, diperoleh nilai t hitungse besar $-26,494$ dengan derajat kebebasan (df) sebesar 26. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi dua arah (*Two-Sided p*) sebesar $< 0,001$, yang berada jauh di bawah ambang batas signifikansi $\alpha = 0,05$. Karena nilai $p < 0,05$, maka hipotesis nol

(H₀) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini membuktikan secara empiris bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara nilai *pre-test* dan nilai *post-test*.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel *Paired Samples Statistics* di atas, terlihat deskripsi data hasil belajar atau motivasi siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan perlakuan. Nilai rata-rata (*Mean*) siswa pada saat *pretest* adalah sebesar 64,93 dengan standar deviasi sebesar 2,973. Setelah diberikan intervensi atau perlakuan, nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada saat *posttest*, yaitu menjadi 79,37 dengan standar deviasi yang mengecil sebesar 1,334. Pengujian ini melibatkan jumlah sampel (N) yang konsisten sebanyak 27 siswa. Penurunan nilai standar deviasi pada hasil *posttest* menunjukkan bahwa sebaran data setelah perlakuan menjadi lebih homogen atau memiliki variasi yang lebih kecil dibandingkan sebelum diberikan perlakuan.

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre test	64.93	27	2.973	.572
	Post test	79.37	27	1.334	.257

Berdasarkan perbandingan nilai hasil uji *Paired Samples T-Test* dan analisis deskriptif yang telah dijabarkan, keputusan uji hipotesis menunjukkan bahwa hipotesis nol (H₀) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Penolakan H₀ ini didasarkan pada perolehan nilai signifikansi dua arah (*Two-Sided p*) sebesar <0,001 yang secara statistik jauh lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditentukan ($\alpha=0,05$). Secara substantif, diterimanya H_a memberikan makna empiris bahwa rata-rata skor pascates (*posttest*) sebesar 79,37 secara nyata mengungguli skor prates (*pretest*) yang hanya sebesar 64,93. Berdasarkan hasil data tersebut, maka dapat disimpulkan secara meyakinkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran berbasis

gasifikasi terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 85 Palembang. Hal ini membuktikan bahwa intervensi melalui media tersebut efektif dalam meningkatkan capaian akademis siswa di sekolah tersebut.

5. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi elemen gamifikasi ke dalam media pembelajaran memberikan dampak positif yang sangat nyata terhadap capaian akademik kognitif siswa di SD Negeri 85 Palembang. Fenomena ini dapat ditelaah dari lonjakan nilai rata-rata kelompok eksperimen yang jauh melampaui kelompok kontrol, serta diperkuat oleh hasil uji-t yang menunjukkan tingkat signifikansi yang tinggi.

Secara teoretis, keunggulan hasil belajar pada kelas eksperimen disebabkan oleh pergeseran atmosfer kelas yang difasilitasi oleh media gamifikasi. Pada kelas kontrol yang menggunakan media konvensional (buku teks dan ceramah), data observasi peneliti merekam adanya penurunan fokus dan peningkatan kejenuhan siswa di tengah durasi pembelajaran. Pembelajaran konvensional satu arah membatasi

ruang partisipasi aktif siswa, sehingga siswa cenderung pasif dan retensi memorinya lemah (Mayer, 2019). Sebaliknya, media pembelajaran berbasis gamifikasi (menggunakan platform seperti Quizizz/ Wordwall) mampu mengonversi materi abstrak menjadi tantangan visual interaktif yang recreational.

Keberhasilan media gamifikasi ini sejalan dengan *Self-Determination Theory* (SDT) yang menyatakan bahwa motivasi belajar anak akan berlipat ganda jika kebutuhan psikologis akan kompetensi (*competence*) dan keterikatan (*relatedness*) terpenuhi (Ryan & Deci, 2017). Melalui elemen *points* (skor instan) dan *badges* (lencana digital), siswa mendapatkan umpan balik langsung (*immediate feedback*) atas jawaban mereka. Setiap skor yang bertambah memberikan kepuasan psikologis dan rasa kompeten pada diri siswa, yang mendorong mereka untuk terus mencoba memecahkan soal berikutnya dengan lebih teliti. Selain itu, adanyakomponen *leaderboard* (papan peringkat) menghadirkan kompetisi yang sehat di ruang kelas. Siswa merasa terikat satu sama lain dalam dinamika kompetisi tersebut, yang

memicu motivasi ekstrinsik mereka untuk belajar lebih giat agar posisinya naik di papan peringkat (Kapp, 2012; Sailer dkk., 2017).

Secara empiris, hasil penelitian ini memperkuat temuan Subhash dan Cudney (2018) yang menegaskan bahwa struktur permainan dalam aktivitas akademik secara konsisten mendongkrak performa kognitif dan keterlibatan aktif siswa. Di tingkat sekolah dasar, aspek visual dan tantangan waktu (*timer*) yang ada pada gamifikasi terbukti sangat efektif mengikat rentang perhatian (*attention span*) anak-anak generasi alfa yang memang akrab dengan perangkat digital (Prensky, 2012). Melalui dokumentasi dan observasi lapangan di SD Negeri 85 Palembang, peneliti melihat bahwa kecemasan belajar (*learning anxiety*) yang biasanya muncul saat pengerjaan soal latihan, tereduksi secara drastis. Siswa tidak lagi memandang soal latihan sebagai beban ujian yang menakutkan, melainkan sebagai sebuah tantangan permainan (*leveling up*) yang seru (Pratama & Saputra, 2021).

Meskipun media gamifikasi ini terbukti berpengaruh signifikan, peneliti juga menemukan catatan penting selama pelaksanaan

eksperimen di SD Negeri 85 Palembang. Efektivitas media ini sangat bergantung pada kestabilan koneksi internet dan manajemen kelas (*classroom management*) oleh guru. Tanpa kontrol guru yang baik, elemen kompetisi pada *leaderboard* dapat memicu distraksi atau membuat siswa yang berada di peringkat bawah merasa frustrasi. Oleh karena itu, gamifikasi tidak boleh diadopsi secara mutlak tanpa bimbingan pedagogis guru, melainkan harus diposisikan sebagai media penguat (*reinforcement*) untuk melengkapi strategi pembelajaran interaktif guru di kelas.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis gamifikasi memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 85 Palembang. Hal ini dibuktikan secara empiris melalui hasil uji *Independent Samples t-test* yang menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, yang berada jauh di bawah ambang batas taraf signifikansi ($\alpha=0,05$).

Penerapan elemen-elemen permainan seperti poin, lencana penghargaan, dan papan peringkat pada kelompok eksperimen terbukti secara efektif mendorong pencapaian akademis kognitif siswa dibandingkan kelompok kontrol yang masih menggunakan media pembelajaran konvensional. Integrasi gamifikasi ke dalam aktivitas kelas mampu memicu hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*(5th ed.). SAGE Publications.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamification: making playful experiences. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9-15.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Mayer, R. E. (2019). Thirty years of research on online learning. *Applied Cognitive Psychology*, 33(2), 152-159.
- Pratama, R. A., & Saputra, A. (2021). Pengaruh Game Edukasi Berbasis Digital terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 34-42.
- Prensky, M. (2012). *From digital natives to digital wisdom: Hopeful essays for 21st century education*. Corwin Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
- Sailer, M., Janßen, J. U., Mandl, H., & Hense, J. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific gamification components on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371-380.
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192-206.
- Sudarisman, S. (2015). Memahami Hakikat Dan Karakteristik Pembelajaran Biologi Dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21. *Jurnal Florea*, 2(1), 29-35.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.