

**PENGARUH PEMANFAATAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS PERMAINAN
EDUKATIF UNTUK MENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SD DI ERA
DIGITAL**

Gerardus Mayorga¹, Satria Arifandi Saudale², Sisilia Olivia Eli³, Tresilia Cicin Bina Amun⁴

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Nusa Cendana

gerardusmayorga224@gmail.com, satriasaudale23@gmail.com,
oliviaeli239@gmail.com, tresiliacicin@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine how far the learning motivation of elementary school students in this digital era increases in using interactive media based on educational games. The method used is a quasi-experimental method with a pretest-posttest design in this design students are given an initial test to determine the level of student learning motivation and ends with a final test to see changes in student learning motivation when using educational games, the subjects of the study are fifth grade students at SDN Oebobo 2. From research that has been conducted at SD Oebobo 2 there is a slight increase in student learning motivation in using interactive media based on games in the learning process in the classroom due to internal and external factors that do not support.

Keywords: interactive media, educational games, learning motivation

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh peningkatan motivasi belajar siswa sd di era digital ini dalam menggunakan media interaktif berbasis permainan edukatif. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen semu dengan desain pratest-posttest dalam desain ini siswa diberikan test awal untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa dan diakhiri dengan test akhir untuk melihat perubahan dalam motivasi belajar siswa saat menggunakan game edukasi, subyek yang menjadi penelitian yaitu siswa kelas V di SDN Oebobo 2. Dari penelitian yang sudah dilakukan di SD Oebobo 2 terdapat sedikit peningkatan motivasi belajar siswa dalam menggunakan media interkatif berbasis permainan dalam proses pembelajaran dikelas dikarenakan terdapat faktor inernal maupun eksternal yang tidak mendukung.

Kata Kunci: media interaktif, permainan edukatif, motivasi belajar

A. Pendahuluan

Media pembelajaran didefinisikan sebagai alat, lingkungan, atau kegiatan yang dirancang sengaja untuk menyampaikan pesan pembelajaran secara efektif dan efisien (Parastowo, 2012). (Susilana & Riyana, 2009) menambahkan bahwa media merupakan teknologi komunikasi seperti cetak, audio, visual, dan perangkat keras yang merangsang pikiran, perasaan, serta perhatian siswa untuk mendukung interaksi belajar-mengajar. Media pembelajaran digital menyediakan berbagai bentuk audio, visual, animasi, video, dan media interaktif lain yang membuat penyajian materi lebih menarik dan mudah dipahami. Media digital juga memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mencari sumber informasi yang luas melalui internet, mengembangkan daya nalar kritis, serta berkolaborasi dalam pemecahan masalah (Hasna Nur Alifah et al., 2023). Pemanfaatan media digital yang tepat membuat pendidikan lebih efisien, inklusif, dan memotivasi siswa.

Motivasi belajar adalah perubahan energi dalam diri individu yang ditandai perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan, sering kali dipicu oleh kebutuhan mendesak (Suwarno, 1992). (Sardiman, 2006) menjelaskan bahwa motivasi pada dasarnya ditandai oleh adanya perubahan energi dalam diri seseorang, yang disertai munculnya perasaan atau afeksi, serta dorongan untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi bersifat kompleks, melibatkan aspek psikis dan

emosional, sehingga siswa memerlukan rangsangan eksternal untuk mengaktifkannya. Teori psikologi terkait motivasi belajar meliputi: Behavioristik: Tingkah laku dikendalikan oleh reward/reinforcement eksternal seperti hadiah atau sanksi, membentuk perilaku melalui stimulus-respon (Soemanto, 1990). Kognitif: Tingkah laku berdasarkan kognisi dan interaksi internal-eksternal; Kurt Lewin menekankan motivasi lebih penting daripada reward, dengan belajar melalui perubahan struktur kognisi (Sardiman, 2006; Soemanto, 1990). Humanistik: Muncul tahun 1940-an, menjunjung martabat individu dan perkembangan internal; siswa bebas memilih perilaku, dengan prinsip belajar alami, relevansi materi, dan keterlibatan pribadi (Jarolimek & Foster, 1976; Soemanto, 1990). Guru berperan sebagai fasilitator untuk mengembangkan potensi unik siswa.

Penggunaan game edukasi digital memenuhi kebutuhan siswa dengan teknologi informasi yang terencana, meningkatkan prestasi dan motivasi belajar (Risnani & Adita, 2018). Peran guru sangat krusial dalam membangkitkan minat belajar melalui pemanfaatan media digital, sehingga pembelajaran menjadi lebih individual, fleksibel, dan menyenangkan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa game edukasi mampu meningkatkan pemahaman, ingatan, diskusi, serta kemampuan kognitif seperti pemecahan masalah dan kerja tim, sekaligus membantu siswa menghadapi tantangan

pembelajaran di era digital (Hwang, G. J.;Wu, 2012; Tsai, 2023).

B. Metode Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2013) mendefinisikan eksperimen semu sebagai cara untuk memperoleh informasi melalui eksperimen dalam kondisi yang tidak memungkinkan kontrol semua variabel, meskipun ada kelompok kontrol. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif melalui metode eksperimen semu (quasi-experimental design) dengan desain one-group pretest-posttest. Desain ini melibatkan kelompok siswa kelas V SD Oebobo yang menerima pretest untuk mengukur tingkat motivasi belajar awal terkait penggunaan game edukasi, diikuti oleh intervensi berupa penerapan media interaktif berbasis permainan edukatif sebagai model pembelajaran, dan diakhiri dengan posttest untuk mengevaluasi perubahan motivasi siswa kelas V SD Oebobo. Rancangan perlakuan mencakup urutan pretest, intervensi, dan posttest pada kelas eksperimen tunggal, tanpa kelompok kontrol, untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan secara langsung.

Studi Pendahuluan dan Perumusan Masalah: Melibatkan eksplorasi konsep media interaktif, permainan edukatif, dinamika motivasi belajar, serta karakteristik siswa SD kelas V Oebobo di era digital, untuk merumuskan pertanyaan penelitian dan tujuan. Pengembangan Instrumen dan Desain Penelitian: Pembuatan alat ukur seperti kuesioner motivasi belajar, disertai penetapan desain pretest-posttest untuk membandingkan kondisi pra- dan pasca-intervensi. Pelaksanaan Penelitian dan

Pengumpulan Data: Pemberian pretest, implementasi media game edukatif sebagai intervensi pada kelompok siswa, diikuti posttest untuk mengumpulkan data perubahan motivasi. Analisis Data dan Penyusunan Laporan: Analisis data untuk menilai pengaruh intervensi, diikuti penyusunan laporan yang mencakup temuan, kesimpulan, dan rekomendasi.

Data kuantitatif dikumpulkan dalam bentuk numerik untuk mengukur pemanfaatan media berbasis game edukatif dan motivasi belajar siswa. Instrumen utama meliputi kuesioner Skala Likert (skor 1–5 untuk pilihan seperti "sangat setuju" hingga "sangat tidak setuju"), diberikan pada pretest dan posttest, serta lembar observasi yang mencatat variabel seperti tingkat fokus, ekspresi emosi (senang/frustrasi), interaksi sosial (penyelesaian tugas dalam game), dan durasi penggunaan. Untuk variasi motivasi, serta distribusi frekuensi dan persentase (misalnya, proporsi siswa dengan motivasi tinggi/sedang/rendah berdasarkan gender). Untuk inferensial, menggunakan rumus N-gein dan uji t berpasangan digunakan guna membandingkan skor pretest-posttest pada kelompok yang sama; uji t independen untuk perbandingan antar-kelompok (jika relevan); dan regresi linier sederhana untuk mengukur besar pengaruh media terhadap motivasi. Asumsi statistik seperti normalitas data diverifikasi terlebih dahulu. Proses praktis mencakup pembersihan data, pengkodean respons, input ke perangkat lunak seperti Excel, interpretasi hasil (misalnya, nilai p untuk signifikansi), dan presentasi melalui tabel, serta narasi untuk mendukung kesimpulan hipotesis.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada penelitian awal oleh (Sumadyo et al., 2024). Latar Belakang penelitian ini dikarenakan adanya, Perkembangan teknologi membuka peluang baru dalam dunia pendidikan, termasuk penggunaan media pembelajaran yang inovatif. Guru dituntut untuk kreatif dalam memilih media yang dapat menarik perhatian dan minat belajar siswa, terutama di tingkat sekolah dasar. Game edukasi dipandang sebagai media yang interaktif, menyenangkan, dan mampu menstimulasi minat belajar. Tujuan Penelitian Menganalisis pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis game edukasi dalam meningkatkan minat belajar peserta didik sekolah dasar. Pendekatan Penelitian Deskriptif kualitatif, Metode Penelitian Studi kepustakaan (library research) dengan mengumpulkan dan menganalisis data dari jurnal, buku, dan dokumen relevan terkait topik penelitian.

Untuk penelitian kedua Elok Lutfiyah Masruroh dkk. (2025). Latar Belakang yang memengaruhi adanya penelitian ini adalah dimana, motivasi belajar merupakan indikator penting dalam keberhasilan pembelajaran, terutama di sekolah dasar. Siswa SD cenderung aktif, senang bermain, dan menyukai tantangan. Permainan edukatif digital dianggap sebagai solusi untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan dapat meningkatkan motivasi belajar. Tujuan Penelitian Mengkaji pemanfaatan permainan edukatif digital dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Pendekatan Penelitian Kualitatif deskriptif, Metode Penelitian

Studi literatur (literature study) dengan teknik analisis isi (content analysis) terhadap sumber-sumber seperti jurnal, buku, dan artikel yang relevan.

Tepatnya hari Rabu tanggal 12 November 2025 peneliti melakukan observasi dan memberikan tes angket pratest dan posttest kepada siswa kelas V SD Oebobo 2 yang berjumlah 28 orang untuk mengukur sejauh mana tingkat motivasi belajar mereka di era digital ini dengan menggunakan media interaktif berbasis permainan edukatif. Subjek yang diukur dalam penelitian ini adalah siswa SD kelas V Oebobo 2. Hasil pratest dan posttest dengan menggunakan rumus N-Gain untuk membuktikan hipotesis, Dalam menghitung dan mengukur hasil dari penelitian khusus di pratest dan posttest nya, menggunakan rumus N-GAIN:

$$N-GAIN = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{pretese}}$$

Pembagian N-GAIN Skor	
Nilai N-GAIN	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Kategori efektivitas N-GAIN	
Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak efektif
40-50	Kurang efektif
56-75	Cukup efektif
> 76	Efektif

Untuk membuktikan penelitian terdahulu maka peneliti akan menghitung sejauh mana media interaktif berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa SD di era digital ini. hasil penelitian terbukti sebagai berikut:

Posttest	pratest	post-pre	skor ideal	N Gain	skor N Gain	skor
80	70	10	30	0,333333	33,33333	
75	60	15	40	0,375	37,5	
70	60	10	40	0,25	25	
70	60	10	40	0,25	25	
75	60	10	45	0,222222	22,22222	
80	60	9,5	48	0,197917	19,79167	
65	30	9	51	0,176471	17,64706	
55	30	8,5	54	0,157407	15,74074	
65	30	35	70	0,5	50	
60	30	30	70	0,428571	42,85714	
70	30	40	70	0,571429	57,14286	
75	50	25	50	0,5	50	
65	30	35	70	0,5	50	
73	30	43	70	0,614286	61,42857	
62	40	22	60	0,366667	36,66667	
74	40	34	60	0,566667	56,66667	
77	40	37	60	0,616667	61,66667	
64	40	24	60	0,4	40	
72	40	32	60	0,533333	53,33333	
74	40	34	60	0,566667	56,66667	
65	40	25	60	0,416667	41,66667	
70	40	30	60	0,5	50	
71	40	31	60	0,516667	51,66667	
80	50	30	50	0,6	60	
79	50	29	50	0,58	58	
75	50	25	50	0,5	50	
73	50	23	50	0,46	46	
70,36	42,4	25,64	56,72	0,439665	43,96654	

Berdasarkan table diatas membuktikan bahwa media interaktif berbasis permainan kurang efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dikarenakan skor atau mean terdapat pada presentase 40-50 % keatas dan untuk pebagian N-gain skornya hanya berada diantara $0,3 \leq g \leq 0,7$ itu berarti hanya pada kategori sedang.

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	Variable 1	Variable 2
Mean	44,0740741	70,8888889
Variance	140,45584	41,87179487
Observations	27	27
Pooled Variance	91,1638177	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	52	
t Stat	-10,318829	
P(T<=t) one-tail	1,7386E-14	
t Critical one-tail	1,67468915	
P(T<=t) two-tail	3,4772E-14	
t Critical two-tail	2,00664681	

Berdasarkan analisis uji-t dua sampel dengan asumsi variansi sama, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara rata-rata Variabel 1 dan Variabel 2. Hipotesis nol, yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan antara rata-rata kedua populasi, secara tegas ditolak. Ini didasarkan pada: Nilai P-value yang Sangat Rendah: Nilai $P(T \leq t)$ one-tail ($1,73862E-14$) dan $P(T \leq t)$ two-tail ($3,47724E-14$) yang mendekati nol, jauh di bawah tingkat signifikansi standar (misalnya, 0,05 atau 0,01). Hal ini menunjukkan bahwa probabilitas untuk mengamati perbedaan rata-rata sebesar atau lebih ekstrem dari yang diamati, jika sebenarnya tidak ada perbedaan di populasi, adalah sangat kecil. Nilai t-statistik yang Besar: Nilai t-statistik (-10,31882945) yang magnitudenya jauh melampaui nilai t kritis (1,674689154 untuk satu ekor dan 2,006646805 untuk dua ekor). Ini menandakan bahwa perbedaan antara rata-rata sampel tidak mungkin terjadi secara kebetulan. Implikasinya, perbedaan rata-rata antara Variabel 1 dan Variabel 2 (masing-masing 44,07 dan 70,89) bukan disebabkan oleh variasi acak semata, melainkan merupakan perbedaan yang nyata dan signifikan di antara populasi yang diwakili oleh kedua sampel tersebut. Dengan kata

lain, Variabel 2 memiliki rata-rata yang secara statistik lebih tinggi dibandingkan Variabel 1.

NO	Aspek Penilaian	indikator	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Tingkat kefokusan	1.Cara Siswa Mengamati Soal 2.Kemampuan Dalam Menganalisis Soal 3.Menunjukkan Minat Dan Ketertarikan Aktif. 4.Memahami Isi Materi Pelajaran.		√		
2.	Ekspresi/emosi(senang, frustasi)	1.Sikap Dan Prilaku Positif 2.Bersemangat Dan Aktif 3.Kesulitan Memahami Soal 4.Penurunan Minat Kerja Tugas.				√
3.	Interaksi dengan teman	1.Berpartisipasi Dalam Diskusi Kelompok 2.Membantu Teman Sebaya 3.Kontak Mata Dan Bahasa		√		

		Tubuh Yang Terbuka				
4.	Penyelesaian tugas (durasi waktu)	1.Penyelesaian Tepat Waktu Yang Sudah Ditetapkan 2. Dapat Beradaptasi Dengan Waktu Yang Disesuaikan.				√
5.	Penyelesaian tugas	1.Mampu Mengingat Kembali Materi 2. Tugas Selesai Dengan Kerja Mandiri 3.Dapat Membuat Kesimpulan Mandiri				√
6.	Suasana kelas	1.Rasa Aman Dan Inklusif 2.Fasilitas Dan Lingkungan Yang Mendukung 3.Siswa Menunjukkan Antusias Dalam Belajar				√

Berdasarkan hasil hasil observasi diatas bahwa terdapat cukup siswa yang motivasinya menurun saat menggunakan permainan edukatif dalam proses pembelajaran dan lebih dominan siswa yang motivasinya meningkat saat menggunakan permainan edukatif ini dalam proses pembelajaran dikelas.

Penelitian terdahulu membuktikan bahwa media interaktif berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa itu berbanding terbalik dengan hasil penelitian ini, dimana dari hasil data diatas membuktikan bahwa media interaktif berbasis permainan edukatif kurang efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa karena masih ada beberapa factor yang menyebabkan siswa tidak tertarik seperti, kesulitan dalam memahami soal dalam game, kurang dalam menganalisis game edukasi, dan kurangnya kerja sama atau kolaborasi antara teman sebaya ini didukung oleh teori Konstruktivisme (Piaget, Vygotsky) yang mengatakan bahwa Teori Pembelajaran Interaktif menekankan desain interaktif & kolaboratif, dan temuan lain menunjukkan faktor keluarga, lingkungan, atau metode guru yang kurang variatif justru lebih

dominan menurunkan motivasi dari pada permainan itu sendiri.

D. Kesimpulan

Penggunaan media pembelajaran berbasis permainan edukatif pada SD Oebobo 2 tepatnya di kelas V SD berada pada kategori kurang efektif atau sedang dalam mempengaruhi motivasi belajar siswa indikator media pembelajaran berbasis permainan edukatif meliputi peneliti dan siswa yang terhubung didalam kelas untuk terjadinya pembelajaran pada permainan edukatif. Peneliti dapat menyediakan permainan edukatif sebagai materi pembelajaran, untuk melihat tingkat motivasi belajar siswa. Siswa di minta untuk mengisi angket setelah dan sesudah perlakuan, siswa juga diminta untuk mengisi lembar pretest dan posttest, sedangkan peneliti melakukan pengamatan dikelas tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Hasna Nur Alifah, Umi Virgianti, Muhammad Imam Zamah Sarin, Dicky Amirul Hasan, Fina Fakhriyah, & Erik Aditia Ismaya. (2023). Systematic Literature Review: Pengaruh Media Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Dan Karya Mahasiswa*, 1(3), 103–115.

Hwang, G. J.;Wu, P. H. (2012). Advancements and trends in digital game-based learning research: A review of publication in selected journals from 2001 to 2010. *Computers & Education*, 59(2), 817–827.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.003>

Jarolimek, J., & Foster, C. (1976). *Social Studies in Elementary Education*. Macmillan.

Parastowo, A. (2012). *Media Pembelajaran*. Pustaka Belajar.

Risnani, L., & Adita, R. (2018). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Informatika*, 2(2).

Sardiman, A. M. (2006). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada.

Soemanto, W. (1990). *Psikologi Pendidikan*. Rineka Cipta.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sumadyo, B., Prameswari, J. Y., & Susanti, D. I. (2024). Inovasi Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Digital dalam

Kurikulum Merdeka di SDS IT
Nurul Yaqin. *Metafora: Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra*, 11(2), 391.
<https://doi.org/10.30595/mtf.v11i2.24690>

Susilana, R., & Riyana, C. (2009).
Media Pembelajaran. CV Wacana Prima.

Suwarno. (1992). *Pengantar Umum Pendidikan*. Rineka Cipta.

Tsai, M.-J. (2023). Effectiveness of digital educational game and game design in STEM learning: A meta-analysis. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 5(1).
<https://doi.org/10.1186/s40594-023-00424-9>