

MENUMBUHKAN SEMANGAT BELAJAR SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR SDN CIWEDUS KOTA SERANG DI ERA DIGITAL MELALUI INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN

Ruaida¹, Desty Endrawati Subroto², Yunita Syarianti³, Muhammad Kurniawan⁴
Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar¹, Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia²,
Prodi Pendidikan Guru Paud³, Prodi Teknik Industry⁴, Universitas Bina Bangsa
Email : ruwaida0201@gmail.com¹, desty2.subroto@gmail.com²,
yunitasyarianti01@gmail.com³, mhmdkrwn151@gmail.com⁴

Abstract

Keywords:

Digital Learning Media,
Learning Motivation,
Student Engagement,
Educational Technology,
Elementary Schools

The low academic engagement of students in conventional learning at SDN Ciwedus, Serang City, reached 45% of optimal capacity, requiring the implementation of digital learning media as a solution to increase learning motivation. This study used a quasi-experimental design with a pre-test post-test control group on a population of 34 sixth-grade students, taking a sample of 34 students through purposive sampling (17 experimental, 17 control). Data collection was carried out using the Academic Motivation Scale (AMS) with a Cronbach's Alpha reliability of 0.847 and a Likert scale engagement observation rubric. Treatments in the form of interactive multimedia, gamification, and collaborative digital platforms were implemented for four weeks. The results showed that the experimental group experienced a significant increase from a mean score of 62.7 to 84.3 (an increase of 34.4%), while the control group only experienced a significant increase from 61.9 to 64.1 (an increase of 3.6%). A paired sample t-test confirmed the significance of the increase ($t=18.47$, $p<0.001$, $d=2.89$). Digital learning media has been proven effective in increasing elementary school students' learning motivation, with a large effect size, making a significant contribution to pedagogical development in the digital era.

Abstrak

Kata Kunci :

Media Pembelajaran
Digital, Motivasi Belajar,
Keterlibatan Siswa,
Teknologi Pendidikan,
Sekolah Dasar

Rendahnya keterlibatan akademik siswa dalam pembelajaran konvensional di SDN Ciwedus Kota Serang mencapai 45% dari kapasitas optimal, menuntut implementasi media pembelajaran digital sebagai solusi peningkatan motivasi belajar. Penelitian ini menggunakan quasi-experimental design dengan pre-test post-test control group terhadap populasi 34 siswa kelas VI, mengambil sampel 34 siswa melalui purposive sampling (17 eksperimen, 17 kontrol). Pengumpulan data dilaksanakan menggunakan Academic Motivation Scale (AMS) dengan reliabilitas Cronbach's Alpha 0.847 dan rubrik observasi engagement skala Likert. Treatment berupa interactive multimedia, gamifikasi, dan collaborative digital platforms diterapkan

selama empat minggu. Hasil penelitian menunjukkan kelompok eksperimen mengalami peningkatan signifikan dari mean skor 62.7 menjadi 84.3 (peningkatan 34.4%), sedangkan kelompok kontrol hanya dari 61.9 menjadi 64.1 (peningkatan 3.6%). Uji paired sample t-test mengkonfirmasi signifikansi peningkatan ($t=18.47$, $p<0.001$, $d=2.89$). Media pembelajaran digital terbukti efektif meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar dengan effect size kategori besar, memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan pedagogis era digital

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA 4.0](#) license



PENDAHULUAN

Transformasi paradigma pembelajaran di era digital menuntut integrasi teknologi sebagai katalisator peningkatan engagement akademik siswa sekolah dasar. Fenomena digital natives generation memerlukan pendekatan pedagogis yang selaras dengan karakteristik pembelajaran berbasis teknologi (Ermono & Perdana, 2022). Implementasi media pembelajaran digital telah menunjukkan korelasi positif terhadap peningkatan motivasi intrinsik siswa, dengan rata-rata peningkatan engagement sebesar 34% pada konteks pendidikan dasar (Fahrurrazi & Jayawardana, 2024). Problematika pembelajaran konvensional di SDN Ciwedus Kota Serang mengindikasikan rendahnya partisipasi aktif siswa kelas VI, dengan tingkat keterlibatan pembelajaran hanya mencapai 45% dari kapasitas optimal. Penggunaan media digital interaktif terbukti meningkatkan retention rate informasi hingga 65% dibandingkan metode tradisional (Hanayanti et al., 2024). Gamifikasi dalam pembelajaran digital menciptakan lingkungan motivasional yang sustainable, dengan peningkatan durasi atensi siswa mencapai 40-60% (Nugroho & Lestari, 2020).

Berdasarkan analisis gap tersebut, formulasi masalah penelitian meliputi: 1) Bagaimana profil baseline motivasi belajar siswa kelas VI SDN Ciwedus sebelum implementasi media digital? 2) Seberapa signifikan peningkatan skor engagement siswa setelah treatment media pembelajaran digital? 3) Faktor determinan apa yang mempengaruhi efektivitas implementasi teknologi pembelajaran?

Penelitian ini bertujuan secara spesifik untuk: 1) Mengukur skor baseline motivasi belajar siswa menggunakan instrumen standardized learning motivation scale dengan target skor minimal 70 dari skala 100, 2) Mengevaluasi peningkatan engagement siswa dengan target minimal 25% dari kondisi awal melalui pre-post test design, 3) Mengidentifikasi minimum 5 faktor pendukung dan 3 faktor penghambat implementasi media digital yang tervalidasi empiris.

Target capaian konkret penelitian mencakup: peningkatan skor motivasi belajar minimal 20 poin, peningkatan durasi atensi siswa minimal 15 menit per sesi pembelajaran, dan pencapaian participation rate minimal 80% dalam aktivitas pembelajaran digital. Outcome penelitian diharapkan menghasilkan model implementasi media pembelajaran digital yang dapat direplikasi pada konteks sekolah dasar serupa.



METODE PENELITIAN

Investigasi ini mengaplikasikan quasi-experimental design dengan pre-test post-test control group untuk menganalisis efektivitas media pembelajaran digital. Populasi penelitian mencakup 34 siswa kelas VI SDN Ciwedus Kota Serang yang terdistribusi dalam satu rombongan belajar. Penentuan sampel menggunakan purposive sampling technique dengan kriteria inklusi: kehadiran minimal 90% dan tidak memiliki keterbatasan teknologi, menghasilkan 17 siswa untuk kelompok eksperimen dan 17 siswa kelompok kontrol. Instrumen penelitian terdiri dari Academic Motivation Scale (AMS) yang telah tervalidasi dengan reliabilitas Cronbach's Alpha 0.847, serta rubrik observasi engagement berbasis skala Likert 5 poin (Cohen et al., 2020). Prosedur penelitian dilaksanakan dalam lima fase: baseline measurement (minggu 1), pre-test administration (minggu 2), digital media implementation (minggu 3), post-test evaluation (minggu 4), dan follow-up assessment (minggu 5). Treatment kelompok eksperimen meliputi implementasi interactive multimedia, gamification elements, dan collaborative digital platforms selama 4 minggu dengan intensitas 3 sesi per minggu. Analisis data menggunakan paired sample t-test untuk membandingkan skor pre-post test, serta independent sample t-test untuk komparasi antar kelompok. Validitas internal dijamin melalui randomization dan controlling extraneous variables, sedangkan reliabilitas instrumen diuji menggunakan test-retest method (Field, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Baseline dan Post-Treatment

Analisis statistik deskriptif menunjukkan distribusi skor motivasi belajar yang signifikan antara kondisi pre-test dan post-test. Kelompok eksperimen memperoleh mean skor baseline 62.7 (SD=8.4) pada skala 100, sedangkan kelompok kontrol mencatat 61.9 (SD=7.8). Setelah implementasi media pembelajaran digital selama empat minggu, kelompok eksperimen mengalami peningkatan substantial menjadi 84.3 (SD=6.2), kontras dengan kelompok kontrol yang hanya mencapai 64.1 (SD=8.1).

Tabel 1. Perbandingan Skor Motivasi Belajar Pre-Test dan Post-Test

Kelompok	Pre-Test (M±SD)	Post-Test (M±SD)	Selisih	Peningkatan (%)
Eksperimen	62.7±8.4	84.3±6.2	21.6	34.4%
Kontrol	61.9±7.8	64.1±8.1	2.2	3.6%

Uji paired sample t-test mengkonfirmasi peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen ($t=18.47$, $p<0.001$, $d=2.89$), mengindikasikan large effect size implementasi media digital. Independent sample t-test menunjukkan perbedaan bermakna antara kelompok eksperimen dan kontrol pada post-test ($t=12.35$, $p<0.001$), memvalidasi efektivitas treatment yang diberikan (Anyan et al., 2023).



Gambar 1. Kegiatan Penelitian di SDN Ciwedus Kota Serang

Analisis Multidimensional Motivasi Belajar

Dekonstruksi skor motivasi berdasarkan dimensi intrinsik menunjukkan peningkatan tertinggi pada aspek curiosity engagement (42.1%), diikuti self-efficacy perception (38.7%), dan task persistence (31.2%). Temuan ini sejalan dengan Self-Determination Theory yang menekankan pentingnya autonomous motivation dalam konteks pembelajaran digital (Subroto et al., 2024). Gamifikasi elemen dalam media pembelajaran berkontribusi signifikan terhadap peningkatan intrinsic motivation melalui mekanisme reward system yang sustainable (Subroto et al., 2023). Observasi partisipatif mengungkapkan transformasi behavioral patterns siswa selama implementasi treatment. Frequency counting menunjukkan peningkatan voluntary participation dari 2.3 kontribusi per sesi menjadi 7.8 kontribusi per sesi, representasi kenaikan 239%. Duration tracking mengindikasikan perpanjangan attention span dari rata-rata 12.4 menit menjadi 28.7 menit per aktivitas pembelajaran, korespondensi dengan cognitive load theory yang mengoptimalkan working memory capacity (Subroto et al., 2023).



Gambar 2. Suasana Pembelajaran Digital di Ruang Kelas

Faktor Determinan Efektivitas Implementasi

Analisis korelasional mengidentifikasi lima faktor pendukung utama: technological enthusiasm siswa ($r=0.78$), institutional support availability ($r=0.71$), teacher digital competency ($r=0.69$), infrastructure adequacy ($r=0.64$), dan peer collaborative dynamics ($r=0.58$). Sebaliknya, tiga faktor penghambat signifikan meliputi: internet bandwidth limitations ($\beta=-0.43$), hardware compatibility issues ($\beta=-0.38$), dan digital divide disparities ($\beta=-0.32$). Implementasi collaborative learning environments melalui digital platforms menunjukkan korelasi positif terhadap social interaction quality ($r=0.82$), mengkonfirmasi proposisi Vygotsky mengenai zone of proximal development dalam konteks teknologi pembelajaran (Vygotsky, 2021). Interactive multimedia content processing mengaktifkan multiple sensory channels, memfasilitasi dual coding system yang mengoptimalkan information retention dan comprehension (Hanayanti et al., 2024). Sustainability analysis mengindikasikan bahwa maintenance digital learning motivation memerlukan continuous content updating dan adaptive instructional design. Follow-up assessment setelah dua minggu menunjukkan retention rate motivasi sebesar 87.3%, mengimplikasikan durabilitas treatment effect yang substantial dalam jangka pendek hingga menengah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial, dapat disimpulkan bahwa implementasi media pembelajaran digital memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Peningkatan mean skor pada kelompok eksperimen sebesar 34,4% dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya meningkat 3,6% menunjukkan bahwa intervensi berbasis teknologi memberikan efektivitas yang jauh lebih tinggi dibandingkan metode konvensional. Uji *paired sample t-test* dan *independent sample t-test* mengonfirmasi perbedaan yang bermakna secara statistik dengan *effect size* yang besar, yang berarti bahwa perubahan tersebut bukan sekadar fenomena sementara atau kebetulan. Selain itu, temuan pada dimensi motivasi intrinsik—seperti *curiosity engagement*, *self-efficacy perception*, dan *task persistence*—menunjukkan bahwa pembelajaran digital tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga menguatkan dorongan belajar yang datang dari dalam diri siswa, sejalan dengan prinsip-prinsip *Self-Determination Theory*.

Analisis faktor determinan memperkuat argumentasi bahwa keberhasilan implementasi media digital dipengaruhi oleh kombinasi antara faktor individu (antusiasme teknologi siswa), dukungan institusional, kompetensi guru dalam mengelola teknologi, kelayakan infrastruktur, dan dinamika kolaborasi antar siswa. Di sisi lain, kendala seperti keterbatasan bandwidth, masalah kompatibilitas perangkat, dan kesenjangan akses digital tetap menjadi tantangan signifikan yang perlu diatasi. Konteks ini selaras dengan konsep *zone of proximal development* Vygotsky, di mana dukungan teknologi dan lingkungan kolaboratif menjadi katalis pembelajaran yang optimal. Retention rate motivasi sebesar 87,3% pada *follow-up assessment* memperlihatkan bahwa dampak positif media digital dapat bertahan dalam jangka pendek hingga menengah, namun memerlukan strategi keberlanjutan seperti pembaruan konten dan desain instruksional adaptif untuk mempertahankan efektivitasnya di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anyan, Subroto, D. E., Madjid, M., Arifin, & Rofi'i, A. (2023). Utilization of interactive multimedia in learning english about different kinds of fruits for elementary school children. *Jurnal Mantik*, 7(1), 263–270. <http://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik/article/view/3733>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2020). Research methods in education (8th ed.). In *Routledge*.
- Ermono, E. A. Y., & Perdana, P. I. (2022). Penguatan Literasi Digital Pada Siswa SD Melalui Implementsi Game Based Learning (GBL). *PENDAGOGIA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(3), 226–230. <https://jurnal.educ3.org/index.php>
- Fahrurrazi, F., & Jayawardana, S. S. P. (2024). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD Melalui Metode Pembelajaran Interaktif. *Semantik : Jurnal Riset Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(3), 101–110. <https://doi.org/10.61132/semantik.v2i3.776>
- Field, A. (2020). Discovering Statistic Using IBM SPSS Statistic 5th. *Sage Publication*.
- Hanayanti, C. S., Subroto, D. E., Roda, M., & Rizqi, V. (2024). Strategies For Using Learning Media To Increase Stimulus For Reading Comprehension And Recognizing Surrounding Objects Among Children. *Jurnal Scientia*, 13(03), 498–504.
- Nugroho, T., & Lestari, R. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran digital di lingkungan pendidikan. *Jurnal Pendidikan Digital*, 12(3), 45–58.
- Subroto, D. E., Bartoszeck, A., & Arsyad, M. (2024). Unlocking The Potential of Game Based Learning Education in Junior High School Indonesia. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Psikologi*, 1(3), 160–169. <https://altinriset.com/journal/index.php/jkpp>
- Subroto, D. E., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 473–480. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Vygotsky, L. (2021). Thought and language: Development of higher mental functions (Centennial ed.). In *MIT Press*.

