

Optimalisasi Literasi Digital dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Melalui Multimedia Interaktif Berbasis Genially

Yurika Oktaviane¹, Gusti Yarmi², Astri Dwi Jayanti Suhandoko³

^{1,3}Universitas Terbuka, Indonesia

²Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Email: yurikaoktaviane10@guru.sd.belajar.id, gyarmi@unj.ac.id, astri.dwi@ecampus.ut.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Genially* untuk meningkatkan literasi digital dan motivasi belajar siswa kelas VI SD. Latar belakang didasarkan pada rendahnya kompetensi literasi siswa (rata-rata 75,88) dan terbatasnya pemanfaatan media digital oleh guru. Metode penelitian menggunakan *R&D* dengan model *ADDIE* yang melibatkan 84 siswa dari empat SDN di Jakarta. Pengumpulan data melalui validasi ahli, tes literasi digital, angket motivasi, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan produk sangat layak (skor validasi 90,10%) dan praktis (skor 90,24%). Analisis statistik membuktikan peningkatan signifikan literasi digital (*N-Gain* 58,61%) dan motivasi belajar (*N-Gain* 57,66%) dengan *sig.* 0,000. Observasi menunjukkan peningkatan partisipasi dan antusiasme siswa. Disimpulkan bahwa multimedia *Genially* efektif meningkatkan literasi digital dan motivasi belajar. Implementasi memerlukan dukungan infrastruktur dan pelatihan guru. Penelitian lanjutan disarankan dengan sampel lebih luas.

Kata Kunci: multimedia interaktif, *Genially*, literasi digital, motivasi belajar, *ADDIE*

Abstrak

This study develops Genially-based interactive multimedia to enhance digital literacy and learning motivation among 6th-grade elementary students. The background is based on students' low literacy competence (average 75.88) and limited use of digital media by teachers. The R&D method with ADDIE model was employed, involving 84 students from four public elementary schools in Jakarta. Data collection included expert validation, digital literacy tests, motivation questionnaires, and observation. Results show the product is highly feasible (validation score 90.10%) and practical (score 90.24%). Statistical analysis proves significant improvement in digital literacy (N-Gain 58.61%) and learning motivation (N-Gain 57.66%) with sig. 0.000. Observations revealed increased student participation and enthusiasm. It is concluded that Genially-based multimedia effectively enhances digital literacy and learning motivation. Implementation requires infrastructure support and teacher training. Further studies with larger samples are recommended.

Kata Kunci: interactive multimedia, *Genially*, digital literacy, learning motivation, *ADDIE*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak signifikan terhadap transformasi pendidikan di abad ke-21. Sekolah dasar sebagai fondasi pendidikan formal tidak bisa menghindari dari tuntutan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital. Integrasi teknologi pembelajaran yang berbasis multimedia interaktif menjadi kebutuhan strategis dalam meningkatkan mutu pembelajaran (Zhao et al., 2024). Kehadiran Kurikulum Merdeka semakin menekankan pentingnya keterampilan abad ke-21, khususnya kemampuan literasi digital dan motivasi belajar siswa. Hal ini memperlihatkan bahwa pendidikan dasar perlu diarahkan agar mampu membekali siswa dengan keterampilan yang relevan dengan era digital.

Data internasional menunjukkan bahwa literasi digital siswa SD masih menjadi tantangan global. Studi PISA 2022 mengungkapkan bahwa kemampuan literasi digital siswa di banyak negara berkembang masih di bawah standar OECD, dengan rata-rata skor 480 dari maksimal 600. Penelitian UNESCO (2023) juga menekankan bahwa hanya 45% siswa sekolah dasar di Asia Tenggara yang memiliki akses memadai terhadap pembelajaran berbasis teknologi digital.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada Juli 2024 menunjukkan bahwa sebagian besar guru sekolah dasar belum memanfaatkan teknologi pembelajaran secara optimal. Sebanyak 81,5% guru mengaku masih terbatas dalam mengintegrasikan media digital dalam pembelajaran sehingga literasi digital siswa berkembang secara lambat. Kondisi ini berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar karena metode yang digunakan masih cenderung konvensional. Data Rapor Perencanaan Berbasis Data tahun 2023 menunjukkan nilai rata-rata literasi siswa sebesar 75,88, yang masih berada di bawah standar kompetensi nasional. Fakta tersebut menegaskan bahwa terdapat kesenjangan antara harapan kurikulum dengan realitas pembelajaran di kelas.

Selain literasi digital yang masih rendah, masalah motivasi belajar juga menjadi tantangan serius dalam pembelajaran di sekolah dasar (Hasan et al., 2025). Survei yang dilakukan pada Oktober 2024 mengungkapkan bahwa mayoritas siswa merasa bosan dengan metode pembelajaran yang hanya menggunakan ceramah dan menggunakan *Power Point* yang masih berpusat pada guru. Siswa cenderung pasif karena tidak mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Kondisi ini menurunkan motivasi intrinsik siswa sehingga partisipasi aktif dalam pembelajaran semakin berkurang. Keadaan tersebut memperlihatkan pentingnya inovasi media pembelajaran yang mampu menghadirkan pengalaman belajar lebih menarik.

Permasalahan juga muncul ketika materi pelajaran, khususnya matematika dan sains, membutuhkan visualisasi konsep yang abstrak. Penggunaan media presentasi sederhana seperti *PowerPoint* statis tidak cukup untuk membantu siswa memahami materi secara mendalam. Guru sering kali menghadapi kesulitan dalam menjelaskan konsep karena keterbatasan media yang digunakan (Yarmi et al., 2024). Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan memahami pelajaran yang berdampak pada rendahnya hasil belajar. Oleh sebab itu, diperlukan media yang tidak hanya menyajikan informasi tetapi juga memfasilitasi interaktivitas dan partisipasi siswa.

Landasan teoritis penelitian ini merujuk pada *Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML)* yang dikemukakan Mayer. Teori tersebut menekankan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika informasi disajikan melalui kombinasi visual dan verbal yang terorganisir dengan baik (Putra & Afrina, 2023). Prinsip segmentasi, kontiguitas, dan reduksi beban kognitif menjadi dasar dalam pengembangan media berbasis *Genially*. Selain itu, *Technology Acceptance Model (TAM)* turut menjelaskan pentingnya persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan sebagai faktor penerimaan siswa terhadap teknologi. Teori motivasi *ARCS (Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction)* yang dikembangkan Keller juga mendukung pengembangan media agar mampu menarik perhatian, relevan, menumbuhkan kepercayaan diri, dan memberikan kepuasan belajar.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan efektivitas multimedia interaktif dalam meningkatkan literasi digital siswa. Penelitian Putra dan Afrina (2023) membuktikan bahwa penggunaan *Genially* dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa pada jenjang pendidikan menengah (Putra & Afrina, 2023). Rindawati et al. (2024) juga menemukan bahwa *Genially* efektif dalam meningkatkan motivasi belajar melalui penyajian materi yang lebih menarik (Rindawati et al., 2024). Akan tetapi, penelitian tersebut belum secara spesifik menyoroti peningkatan literasi digital dan motivasi belajar siswa di tingkat sekolah dasar. Dengan demikian, terdapat celah penelitian yang masih perlu diisi melalui penelitian ini.

Penelitian terdahulu lebih banyak menitikberatkan pada aspek motivasi belajar secara kognitif. Sementara itu, kajian tentang literasi digital di sekolah dasar masih relatif terbatas dan belum terintegrasi dengan pengembangan multimedia interaktif. Hal ini mengakibatkan kurangnya bukti empiris mengenai efektivitas media digital dalam meningkatkan kemampuan literasi digital siswa sejak dini. Selain itu, aspek kepraktisan penggunaan media oleh guru juga jarang mendapat perhatian mendalam dalam penelitian sebelumnya (Dewi Nirmala et al.,

2024). Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk menjawab kebutuhan praktis sekaligus memperkaya literatur pendidikan dasar.

Sintesis dari penelitian sebelumnya menunjukkan adanya gap teoretis, empiris, dan praktis. Gap teoretis muncul karena integrasi teori motivasi belajar dengan teori penerimaan teknologi masih jarang diaplikasikan secara simultan dalam konteks sekolah dasar. Gap empiris terlihat dari minimnya bukti kuantitatif mengenai peningkatan literasi digital melalui multimedia interaktif di tingkat sekolah dasar. Gap praktis terdapat pada kesiapan guru dan keterbatasan infrastruktur dalam menggunakan media digital. Dengan demikian, penelitian ini penting untuk memberikan kontribusi baru baik secara konseptual maupun aplikatif. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan produk media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini memiliki lima tujuan utama. Pertama, mengeksplorasi kebutuhan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Genially* terkait peningkatan literasi digital dan motivasi belajar siswa kelas VI sekolah dasar. Kedua, mendesain dan mengembangkan langkah-langkah pengembangan multimedia berbasis *Genially* sesuai dengan karakteristik siswa dan tuntutan kurikulum. Ketiga, menilai validitas produk melalui penilaian para ahli di bidang media, materi, dan pendidikan dasar. Keempat, menguji efektivitas multimedia berbasis *Genially* terhadap peningkatan literasi digital dan motivasi belajar siswa. Kelima, menganalisis kepraktisan penggunaan media dalam konteks pembelajaran nyata, termasuk kesiapan guru sebagai fasilitator.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE* yang dimodifikasi. Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru, serta menganalisis kesesuaian kurikulum dengan media yang dikembangkan (Yarmi et al., 2024). Tahap desain dan pengembangan melibatkan perancangan konten dan integrasi elemen interaktif sesuai prinsip *CTML* dan *ARCS*. Validasi ahli dilakukan untuk memastikan aspek isi, bahasa, media, dan pedagogis sesuai standar. Tahap implementasi dan evaluasi melibatkan uji coba terbatas hingga uji lapangan dengan jumlah sampel yang lebih besar.

Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Genially*. *Genially* merupakan platform digital yang memungkinkan guru menyusun media pembelajaran dengan tampilan visual yang menarik, fitur interaktif, serta dapat diintegrasikan dengan berbagai konten multimedia (Arum et al., 2025). Keunggulan ini menjadikan *Genially* relevan untuk menjawab permasalahan pembelajaran di sekolah dasar. *Genially* mampu menyajikan materi dengan cara yang lebih kontekstual, interaktif, dan menarik bagi siswa. Dengan demikian, penggunaan *Genially* diyakini dapat meningkatkan literasi digital sekaligus motivasi belajar siswa.

Kontribusi kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan multimedia berbasis *Genially* yang secara simultan menargetkan peningkatan literasi digital dan motivasi belajar siswa kelas VI sekolah dasar. Penelitian ini juga menawarkan model implementasi yang mempertimbangkan keterbatasan guru dan infrastruktur sehingga produk dapat digunakan secara praktis. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi nyata dalam pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, produk yang dihasilkan bukan hanya berfungsi sebagai inovasi media, tetapi juga sebagai strategi pedagogis untuk memperkuat kemampuan literasi digital. Inovasi ini sekaligus memberi peluang bagi guru untuk meningkatkan kompetensinya dalam penggunaan teknologi pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan *R & D (Research and Development)* dengan model *ADDIE* yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk

menghasilkan produk pendidikan berupa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Genially* yang dapat meningkatkan literasi digital dan motivasi belajar siswa. Model *ADDIE* memungkinkan proses penelitian berjalan secara sistematis, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi efektivitas produk. Penelitian ini tidak hanya menghasilkan produk akhir, tetapi juga menguji kelayakan, kepraktisan, serta efektivitas multimedia dalam konteks pembelajaran nyata. Dengan demikian, pendekatan ini dipandang tepat untuk menjawab tujuan penelitian yang bersifat aplikatif dan evaluatif.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI Sekolah Dasar di wilayah Cengkareng, Jakarta Barat. Populasi penelitian mencakup 106 siswa dari empat sekolah dasar, yaitu SDN Cengkareng Barat 03, 07, 10, dan 16. Pemilihan lokasi didasarkan pada kesamaan karakteristik kurikulum, lingkungan sekolah, tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran digital dan aksesibilitas. Lingkungan sekolah yang dipilih memiliki fasilitas teknologi dasar yang memungkinkan penerapan multimedia interaktif. Selain itu, keempat sekolah memiliki komitmen dalam mendukung inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Dengan latar ini, implementasi multimedia interaktif dapat dilakukan secara optimal dalam situasi pembelajaran nyata.

Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin dengan *margin of error* 5%, sehingga diperoleh 84 siswa sebagai responden utama. Selain siswa, penelitian juga melibatkan guru kelas VI, pakar materi, pakar bahasa, pakar media, serta kepala sekolah untuk memberikan masukan dalam tahap validasi produk. Pemilihan subjek ini bertujuan untuk memastikan keberagaman perspektif dan keterlibatan pihak-pihak yang relevan dengan pembelajaran berbasis teknologi. Sampel juga dipandang cukup representatif untuk menggambarkan kondisi nyata siswa kelas VI di wilayah penelitian.

Instrumen penelitian terdiri dari beberapa jenis yang disesuaikan dengan kebutuhan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif. Tes digunakan untuk mengukur literasi digital siswa berdasarkan kerangka *Technology Acceptance Model (TAM)*, yang mencakup aspek *perceived ease of use* (kemudahan penggunaan), *perceived usefulness* (kemanfaatan), *attitude toward use* (Sikap terhadap penggunaan), dan *behavioral intention to use* (keinginan menggunakan lagi). Motivasi belajar siswa diukur melalui angket berbasis model ARCS yang mencakup *Attention* (perhatian), *Relevance* (relevansi), *Confidence* (kepercayaan diri), *Satisfaction* (kepuasan) dengan skala *Likert*. Instrumen validasi produk disusun untuk menilai aspek bahasa, isi materi, dan tampilan media oleh pakar yang berkompeten. Selain itu, pedoman wawancara semi-terstruktur digunakan untuk menggali pengalaman siswa, guru, dan pakar terkait penggunaan multimedia interaktif. Observasi juga dilaksanakan untuk melihat keterlibatan siswa dan dinamika pembelajaran saat multimedia digunakan.

Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi agar hasil penelitian valid dan komprehensif. Data kuantitatif dikumpulkan melalui pretest dan posttest untuk mengukur perubahan kemampuan literasi digital dan motivasi belajar siswa. Angket digunakan untuk memperoleh data terkait persepsi siswa mengenai motivasi belajar dan pengalaman digital. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara dengan guru, siswa, dan pakar untuk menggali pemahaman yang lebih mendalam tentang efektivitas dan tantangan penggunaan multimedia. Observasi dilakukan secara langsung di kelas untuk mencatat interaksi siswa dengan multimedia serta respon mereka terhadap fitur-fitur interaktif. Semua teknik ini dipadukan untuk menghasilkan gambaran menyeluruh tentang pengaruh multimedia interaktif berbasis *Genially*.

Prosedur penelitian mengikuti alur model *ADDIE* yang dimulai dari tahap analisis kebutuhan. Tahap desain dilakukan dengan menyusun *storyboard*, rancangan tampilan, serta alur navigasi multimedia. Tahap pengembangan diwujudkan dalam bentuk produk multimedia yang dibuat menggunakan *platform Genially*, kemudian divalidasi oleh pakar dan diuji coba terbatas. Tahap implementasi dilakukan di kelas dengan melibatkan 84 siswa, di mana

pembelajaran diawali dengan pretest, dilanjutkan dengan penggunaan multimedia, dan diakhiri dengan posttest. Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas multimedia melalui uji statistik serta analisis kualitatif terhadap pengalaman siswa dan guru. Setiap tahap dirancang agar menghasilkan data yang valid, reliabel, dan relevan dengan tujuan penelitian.

Analisis data dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, dan uji prasyarat, termasuk uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov. Efektivitas multimedia diukur dengan menggunakan *paired sample t-test* untuk melihat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Selain itu, uji *N-Gain* digunakan untuk menilai besarnya peningkatan kemampuan literasi digital dan motivasi belajar siswa secara relatif. Analisis kepraktisan dilakukan dengan menghitung persentase keterterimaan siswa dan guru terhadap produk. Data kualitatif dianalisis secara deskriptif melalui hasil wawancara dan observasi, kemudian ditriangulasi dengan data kuantitatif. Pendekatan ini memberikan gambaran komprehensif mengenai kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas multimedia berbasis *Genially* dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Genially* untuk siswa kelas VI Sekolah Dasar dengan fokus pada materi Matematika Fase C yang mencakup operasi bilangan, pola bilangan, bangun datar, bangun ruang, serta data dan peluang, untuk mendukung kompetensi abad ke-21 seperti berpikir kritis dan kolaborasi. Produk ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan literasi digital dan motivasi belajar melalui integrasi teks, gambar, animasi, audio, video, serta kuis interaktif yang memberikan umpan balik langsung. Uji coba dilaksanakan pada kelompok kecil sebanyak 15 siswa dan uji lapangan pada kelompok besar sebanyak 84 siswa yang tersebar di empat SD di Kecamatan Cengkareng Barat sebagai representasi populasi sekolah setempat. Pengumpulan data meliputi validasi ahli, angket pretest-posttest literasi digital dan motivasi belajar, observasi perilaku siswa, serta wawancara mendalam dengan guru dan beberapa responden terpilih, termasuk penggunaan angket literasi digital dan skala ARCS untuk motivasi belajar. Analisis data menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas Shapiro-Wilk, *paired sample t-test*, dan perhitungan *n-gain* untuk menilai keefektifan dan karakter praktis produk secara kuantitatif dan kualitatif.

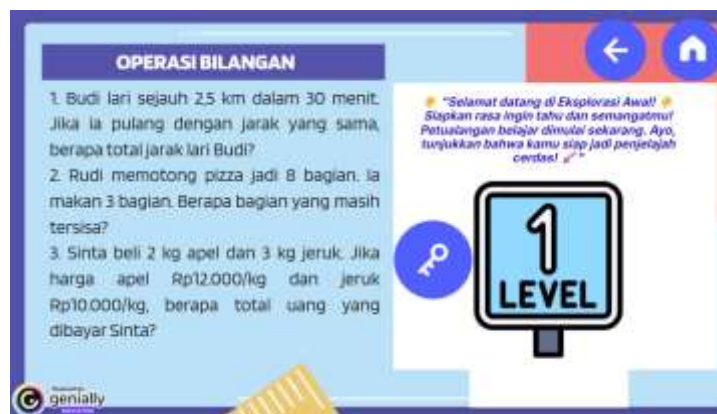
Tahapan pengembangan mengikuti model *ADDIE* yang terdiri atas analisis kebutuhan, perancangan *storyboard*, produksi konten, implementasi, dan evaluasi produk secara berkelanjutan. *Storyboard* disusun memuat identitas pembelajaran, capaian pembelajaran, skenario interaksi, spesifikasi animasi, teks narasi, serta tautan interaktif sebagai pedoman produksi dan evaluasi awal (Dwi & Suhandoko, n.d.). Produksi melibatkan pembuatan teks naratif, ilustrasi vektor, animasi singkat, rekaman narasi, dan video tutorial yang diintegrasikan ke *platform Genially* agar dapat diakses tanpa instalasi tambahan, dan dirancang agar sesuai dengan kondisi perangkat serta koneksi internet pada sekolah dasar. Validator internal dan eksternal menilai setiap komponen sehingga revisi dilakukan berdasarkan saran ahli untuk menyederhanakan bahasa, memperjelas navigasi, dan menambah contoh soal kontekstual. Perbaikan produk setelah validasi diterapkan sebelum uji coba kelompok kecil untuk menjamin kualitas pengalaman pengguna dan kesiapan implementasi pada skala kelas yang lebih besar. Produk multimedia interaktif berbasis *Genially* tersebut ditampilkan pada gambar 1, 2, 3, dan 4 berikut:



Gambar 1. Halaman Pembuka



Gambar 2. Halaman Materi Pelajaran Topik Peluang



Gambar 3. Halaman Latihan Soal Topik Operasi Bilangan



Gambar 4. Halaman Permainan Topik Pola dan Aljabar

Penilaian kelayakan produk oleh tiga validator menunjukkan skor 84,61% untuk aspek desain/media, 93,18% untuk aspek kebahasaan, dan 92,50% untuk aspek materi sehingga rata-rata keseluruhan mencapai 90,10%. Interpretasi skor tersebut mengkualifikasikan produk sebagai valid menurut kriteria kelayakan yang digunakan dan menyatakan media dapat dipakai tanpa revisi besar. Analisis kuantitatif dilengkapi komentar kualitatif yang menekankan perlunya menambah petunjuk belajar, menyederhanakan istilah teknis, serta memperbanyak contoh kontekstual untuk memudahkan siswa. Rekomendasi ahli diprioritaskan dalam revisi sehingga aspek grafis, bahasa, dan substansi materi menjadi lebih konsisten dan komunikatif sesuai karakter siswa sekolah dasar, serta mengikuti pedoman instruksional yang relevan dan prinsip keteraksesan bahan ajar. Dokumentasi hasil validasi disimpan sebagai bukti kelayakan produk dan menjadi dasar keputusan implementasi uji lapangan untuk mengevaluasi kepraktisan dan efektivitas secara empiris, termasuk penggunaan data sebagai dasar laporan akhir, seperti yang ditampilkan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Validasi Multimedia Interaktif Berbasis *Genially* oleh Para Ahli

No	Validator	Hasil (%)	Kualifikasi Interpretasi
1.	Desain/Media	84,61	Valid, dapat digunakan tanpa revisi
2.	Bahasa	93,18	Valid, dapat digunakan tanpa revisi
3.	Materi	92,5	Valid, dapat digunakan tanpa revisi
Rata-Rata		90,10	Valid, dapat digunakan tanpa revisi

Hasil uji validitas item instrumen literasi digital menunjukkan bahwa seluruh 12 butir pernyataan valid dengan nilai signifikansi (2-tailed) kurang dari 0,05 sehingga instrumen layak digunakan dalam penelitian. Hasil uji validitas instrumen motivasi belajar dengan tujuh butir pernyataan juga menunjukkan signifikansi pada setiap item sehingga seluruh butir dinyatakan valid dan representatif untuk konstruk motivasi belajar. Uji reliabilitas Cronbach's Alpha untuk instrumen literasi digital menghasilkan nilai 0,659 yang menunjukkan konsistensi internal cukup memadai untuk keperluan penelitian lapangan. Uji reliabilitas untuk instrumen motivasi belajar menghasilkan Cronbach's Alpha 0,730 yang mengindikasikan tingkat konsistensi internal baik dan dapat diandalkan untuk analisis lebih lanjut. Kombinasi validitas dan reliabilitas yang memadai mendukung penggunaan instrumen dalam mengukur perubahan literasi digital dan motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah intervensi. Di sisi lain, uji normalitas dengan Shapiro-Wilk menunjukkan data pretest dan posttest literasi digital berdistribusi normal dengan nilai signifikansi 0,151 dan 0,109 sehingga asumsi parametrik terpenuhi. Uji normalitas untuk pretest dan posttest motivasi belajar juga menunjukkan distribusi normal dengan nilai *sig.* 0,079 dan 0,052 sehingga analisis parametrik dapat diterapkan pada data motivasi, seperti yang ditampilkan pada tabel 2 dan 3 berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas untuk Data Pretest dan Posttest Literasi Digital

Paired Samples Test								
Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper		
Pair 1	pretest literasi digital - posttest literasi digital	-9.60714	5.72675	.62484	-10.84992	-8.36436	-15.375	.000

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest literasi digital	.098	84	.046	.978	84	.151
posttest literasi digital	.100	84	.036	.975	84	.109

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas untuk Data Pretest dan Posttest Motivasi Belajar

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest motivasi belajar	.115	84	.088	.964	84	.079
posttest motivasi belajar	.090	84	.091	.971	84	.052

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis deskriptif untuk literasi digital menampilkan rata-rata pretest 43,61 dengan standar deviasi 4,81 dan rata-rata posttest 53,21 dengan standar deviasi 2,90 sebagaimana tercatat pada output statistik. Ringkasan statistik awal ini memberikan gambaran bahwa intervensi tidak hanya menaikkan skor rata-rata tetapi juga menghasilkan konsistensi hasil yang lebih baik pada kelompok uji. Hal ini memperlihatkan adanya perbedaan distribusi nilai antara sebelum dan sesudah intervensi yang tercermin dari perubahan rata-rata dan standar deviasi. Perubahan tersebut menegaskan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis *Genially* memberikan dampak nyata terhadap variasi skor literasi digital siswa pada kelompok penelitian. Data ini ditampilkan pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Paired Sample T-Test pada Pretest Literasi Digital

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest literasi digital	43.6071	84	4.81718	.52560
	posttest literasi digital	53.2143	84	2.89608	.31599

Analisis deskriptif untuk motivasi belajar menunjukkan rata-rata pretest 25,21 dengan standar deviasi 3,03 dan posttest 30,86 dengan standar deviasi 2,23 yang merefleksikan kenaikan rata-rata serta penyempitan sebaran skor yang memiliki implikasi positif terhadap konsistensi penguasaan konsep di antara siswa. Perbedaan nilai rata-rata tersebut mengindikasikan adanya peningkatan motivasi yang lebih tinggi setelah intervensi diterapkan. Penurunan standar deviasi juga menunjukkan bahwa hasil pengukuran motivasi siswa menjadi lebih terpusat pada nilai rata-rata. Dengan demikian, perubahan ini memperlihatkan adanya kecenderungan yang lebih konsisten dalam tingkat motivasi siswa pada kelompok penelitian. Data ini ditampilkan pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Paired Sample T-Test pada Pretest dan Posttest Motivasi Belajar

Paired Samples Test								
		Paired Differences						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df
					Lower	Upper		
Pair 1	pretest motivasi belajar - posttest motivasi belajar	-5.64286	4.57242	.49889	-6.63513	-4.65058	-11.311	83
Sig. (2-tailed)								
.000								

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest motivasi belajar	25.2143	84	3.03025	.33063
	posttest motivasi belajar	30.8571	84	2.23414	.24376

Hasil *paired sample t-test* pada literasi digital menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest dengan nilai $p = 0,000$ dan selisih rata-rata 9,61 poin yang menguatkan hipotesis peningkatan kemampuan literasi digital. Uji *paired sample t-test* pada motivasi belajar juga memperlihatkan perbedaan signifikan dengan nilai $p = 0,000$ dan selisih rata-rata 5,64 poin sehingga intervensi dinyatakan efektif secara statistik. Penggunaan uji parametrik ini sesuai dengan pemenuhan asumsi normalitas dan memberikan bukti kuantitatif adanya perubahan bermakna pada kedua variabel yang diukur. Nilai rata-rata yang lebih tinggi pada posttest disertai standar deviasi yang menurun mengindikasikan bahwa efek pembelajaran relatif seragam di antara partisipan. Hasil uji ini diintegrasikan dengan data kualitatif observasi untuk menghasilkan interpretasi yang lebih komprehensif terhadap pengaruh multimedia interaktif dalam kelas nyata, serta untuk mengaitkan bukti kuantitatif dengan praktik pedagogis guru.

Analisis literasi digital menurut konstruk *TAM* menunjukkan peningkatan *perceived ease of use* dari rata-rata 3,82 menjadi 4,53 dan *perceived of usefulness* dari 3,58 menjadi 4,37 yang mencerminkan penerimaan fungsional terhadap *Genially*. Sikap siswa terhadap penggunaan *attitude toward use* meningkat dari 3,37 menjadi 4,33 dan *behavioral intention to use* meningkat dari 3,65 menjadi 4,36 sehingga menunjukkan kesiapan adopsi berkelanjutan pada level kelas. Analisis motivasi belajar berdasarkan model ARCS memperlihatkan kenaikan *attention* dari 3,57 menjadi 4,40 dan kenaikan *relevance* dari 3,69 menjadi 4,33 yang mengindikasikan bahwa multimedia interaktif berbasis *Genially* mampu menarik perhatian siswa sekaligus meningkatkan keterkaitan materi dengan kebutuhan belajar mereka. Kenaikan aspek *confidence* dari 3,63 menjadi 4,44, dan *satisfaction* dari 3,56 menjadi 4,42 yang menandakan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis *Genially* mampu menumbuhkan kepercayaan diri siswa dalam memahami materi sekaligus memberikan kepuasan belajar yang lebih tinggi. Data ini ditampilkan pada tabel 6 dan 7 berikut:

Tabel 6
Hasil Analisis Literasi Digital Berdasarkan *Technology Acceptance Model (TAM)*

<i>Perceived ease of use</i>		<i>Perceived of usefulness</i>		<i>Attitude toward using</i>		<i>Behaviroal Intention of use</i>	
Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
3,82	4,53	3,58	4,37	3,37	4,33	3,65	4,36

Tabel 7 Hasil Analisis Motivasi Belajar Berdasarkan Model *ARCS*

<i>Attention</i>		<i>Relevance</i>		<i>Confidence</i>		<i>Satisfaction</i>	
Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
3,57	4,40	3,69	4,33	3,63	4,44	3,56	4,42

Temuan TAM dan ARCS ini menguatkan bukti bahwa aspek *interface*, interaktivitas, serta relevansi konteks materi berkontribusi terhadap penerimaan dan motivasi siswa dalam menggunakan media pembelajaran digital serta memiliki implikasi positif untuk implementasi jangka menengah di kurikulum. Data kualitatif dari wawancara memperkaya temuan tersebut dengan contoh konkretnya bagaimana fitur kuis dan simulasi membantu siswa memahami konsep abstrak secara lebih konkret, memberikan bukti penggunaan nyata dalam kelas. Perhitungan *n-gain* juga menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital mencapai nilai 0,586 atau 58,61% yang termasuk kategori sedang hingga cukup efektif, sedangkan motivasi belajar meningkat dengan *n-gain* 0,577 atau 57,66% yang juga termasuk kategori cukup efektif. Interpretasi *n-gain* menempatkan efek intervensi pada kisaran yang memiliki signifikansi pedagogis untuk konteks pembelajaran dasar yang singkat. Hasil *n-gain* tersebut konsisten dengan temuan *uji t* yang menunjukkan perbedaan skor bermakna antara pretest dan posttest pada kedua variabel utama penelitian seperti yang ditampilkan pada tabel 8 berikut:

Tabel 8
Hasil Perhitungan *N-Gain* Literasi Digital dan Motivasi Belajar

No	Variabel	Jumlah Nilai		Nilai Posttest	<i>Gain Score</i>		<i>Gain Score (Persen)</i>	
		Pretest			Skor	Kriteria Pengaruh	Skor	Kriteria Efektivitas
1	Literasi Digital	84	43,6071	53,2143	0,586057	Sedang	58,61%	Cukup efektif
2	Motivasi Belajar	84	25.2143	30,8571	0,5766	Sedang	57,66%	Cukup efektif

Pencapaian *n-gain* di atas 0,5 menunjukkan bahwa media *Genially* mampu memfasilitasi perubahan perilaku belajar dan penguasaan konsep secara moderat hingga tinggi bagi sebagian besar siswa. Temuan ini direkomendasikan sebagai dasar pertimbangan implementasi lebih luas dengan pengayaan konten, latihan berulang, dan program pelatihan guru untuk meningkatkan efektivitas jangka panjang. Pencapaian tersebut juga memperlihatkan bahwa penggunaan *Genially* tidak hanya bermanfaat dalam jangka pendek, tetapi memiliki potensi untuk diterapkan secara berkelanjutan dalam kegiatan pembelajaran. Nilai *n-gain* yang konsisten di kategori sedang hingga tinggi menegaskan bahwa media ini

relevan untuk mendukung kebutuhan pembelajaran abad ke-21 (Herlinawati et al., 2024). Oleh karena itu, hasil ini dapat menjadi rujukan bagi sekolah dan pendidik dalam memilih strategi digital yang efektif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas.

Analisis kepraktisan menilai kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, dan kesesuaian materi melalui uji coba kelompok kecil, uji lapangan, serta penilaian observer dari masing-masing sekolah. Hasil uji kelompok kecil pada 15 siswa memperlihatkan bahwa sebagian besar indikator seperti kenyamanan, ketertarikan, dan kecocokan materi dinilai sangat layak oleh responden sehingga produk dinilai *user friendly* pada skala kecil. Hasil uji lapangan pada 84 siswa menunjukkan konsistensi hasil kepraktisan dengan skor kelayakan tinggi dan laporan observer yang menyoroti peningkatan partisipasi, fokus, dan antusiasme siswa selama pembelajaran. Umpan balik guru dan observer merekomendasikan panduan teknis lebih lengkap dan variasi aktivitas kelompok untuk mengoptimalkan penggunaan di kelas dengan keterbatasan perangkat. Kesimpulan kepraktisan ini menunjukkan bahwa produk tidak hanya efektif tetapi juga feasibel diterapkan dalam konteks sekolah dasar dengan dukungan minimal perangkat, pelatihan singkat bagi guru, dan adaptasi untuk variasi ketersediaan sumber daya. Data ini ditunjukkan pada tabel 9 berikut:

Tabel 9

Hasil Uji Kepraktisan Multimedia Interaktif Berbasis *Genially*

No	Sumber Data	Hasil (%)	Kualifikasi Interpretasi
1.	Uji Kelompok Kecil	90,93	Layak dapat digunakan tanpa revisi
2.	Uji lapangan	89,86	Layak dapat digunakan tanpa revisi
3.	Observer	89,93	Sangat Baik
Rata-Rata		90,24	Layak digunakan tanpa revisi

Berdasarkan hasil validitas, reliabilitas, kepraktisan, serta efektivitas, multimedia interaktif berbasis *Genially* dinyatakan layak, praktis, dan cukup efektif untuk meningkatkan literasi digital dan motivasi belajar siswa kelas VI. Penerapan produk menghasilkan peningkatan skor yang signifikan secara statistik serta *n-gain* yang bermakna secara pedagogis sehingga memenuhi tujuan penelitian. Observasi dan wawancara memberikan bukti tambahan bahwa desain interaktif, visualisasi konsep, dan umpan balik langsung berperan penting dalam peningkatan literasi digital dan motivasi. Rekomendasi praktis mencakup penyusunan panduan guru, pelatihan singkat, perbaikan petunjuk belajar, serta penambahan contoh soal kontekstual untuk memperbesar efek pembelajaran pada implementasi skala yang lebih luas, serta rencana monitoring dan evaluasi berkelanjutan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan multimedia berbasis *Genially* layak dipertimbangkan sebagai bagian strategi pengajaran Matematika di sekolah dasar dengan adaptasi kontekstual yang diperlukan serta agenda tindak lanjut berupa evaluasi lanjutan dan pengembangan konten ke topik lain; Saran penelitian lanjut mencakup studi replikasi lintas wilayah dan pengukuran dampak jangka panjang terhadap pencapaian kurikulum, serta evaluasi biaya-manfaat implementasi di daerah.

Kebutuhan Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Genially*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Genially* muncul dari keterbatasan media *Power Point* yang masih dominan digunakan guru. Siswa menyatakan lebih termotivasi belajar jika materi disajikan dengan visual, animasi, dan kuis interaktif. Guru juga menegaskan bahwa penggunaan media satu arah membuat siswa cepat bosan sehingga keterlibatan belajar rendah. Kondisi ini mendukung teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya partisipasi aktif siswa dalam membangun pengetahuan (Molina-Vásquez, 2021). Dengan demikian, kebutuhan pengembangan media *Genially* merupakan jawaban atas kesenjangan antara praktik pembelajaran dan tuntutan kurikulum abad ke-21.

Kebutuhan ini sejalan dengan hasil penelitian Putra & Afrina (2023) yang menemukan bahwa media interaktif berbasis *Genially* meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sekolah dasar (Putra & Afrina, 2023). Penelitian Hidayat et al. (2025) juga mengonfirmasi bahwa media digital mampu mengubah pola komunikasi di kelas menjadi lebih dua arah (Hidayat et al., 2025). Penelitian ini memperkuat temuan tersebut dengan bukti empiris bahwa siswa lebih aktif dalam mengeksplorasi materi matematika menggunakan *Genially*. Perbandingan ini menunjukkan konsistensi fenomena kebutuhan media interaktif di berbagai sekolah dasar. Oleh sebab itu, kebutuhan pengembangan *Genially* bersifat fundamental dan bukan sekadar pelengkap pembelajaran.

Di sisi lain, kebutuhan pengembangan juga berkaitan dengan literasi digital yang rendah di kalangan siswa sekolah dasar. Data awal menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengakses, memahami, dan memanfaatkan informasi digital masih terbatas. Teori literasi digital menekankan bahwa siswa abad ke-21 harus menguasai keterampilan teknologi sejak dini untuk menghadapi era informasi (Avinç & Doğan, 2024). *Genially* dengan fitur kuis, infografis, dan animasi interaktif memberi ruang bagi siswa untuk berlatih keterampilan digital. Dengan demikian, kebutuhan pengembangan media ini selaras dengan upaya menumbuhkan kompetensi global yang relevan dengan perkembangan zaman.

Langkah-Langkah Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Genially*

Proses pengembangan multimedia dalam penelitian ini menggunakan model *ADDIE* yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ini dipilih karena sistematis, fleksibel, dan sesuai untuk menghasilkan produk pendidikan yang berkualitas. Tahap analisis berhasil mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru terhadap media yang interaktif, kontekstual, dan mudah digunakan. Tahap desain dilakukan dengan penyusunan storyboard, pemilihan konten matematika fase C, dan integrasi fitur *Genially*. Dengan demikian, proses pengembangan ini sudah berjalan sesuai prinsip desain instruksional yang menekankan keterpaduan konten dengan tujuan pembelajaran (Branch, 2010).

Temuan penelitian ini mendukung kajian Fitriani (2021) yang menyatakan bahwa *ADDIE* merupakan kerangka kerja efektif untuk menghasilkan multimedia yang valid dan praktis (Fitriani et al., 2021). Keterlibatan ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi dalam proses pengembangan memastikan kesesuaian produk dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Penelitian ini membuktikan bahwa kolaborasi antar pemangku kepentingan memperkuat kualitas media yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan teori desain instruksional yang menekankan pentingnya validasi berlapis untuk menjamin kualitas produk pendidikan. Oleh karena itu, langkah-langkah pengembangan dalam penelitian ini memperlihatkan pendekatan yang sistematis dan kolaboratif.

Penggunaan prinsip multimedia Mayer dalam perancangan *Genially* terbukti mampu menurunkan beban kognitif siswa (Hardianto, n.d.). Integrasi teks, gambar, audio, dan animasi memungkinkan siswa memproses informasi melalui dua saluran sehingga pemahaman lebih optimal (Suhandoko et al., 2022). Hal ini sesuai dengan prinsip dual channel yang menjelaskan bahwa pemrosesan informasi visual dan auditori memperkuat memori kerja. Produk *Genially* yang dikembangkan terbukti memenuhi prinsip ini karena menggabungkan konten narasi, ilustrasi, dan latihan interaktif. Dengan demikian, langkah pengembangan media ini tidak hanya sistematis tetapi juga berlandaskan teori pembelajaran yang relevan.

Validitas Produk Multimedia Interaktif Berbasis *Genially*

Validitas produk diuji oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi dengan hasil rata-rata 90,10% yang termasuk kategori sangat valid. Penilaian ini menunjukkan bahwa konten, bahasa, dan desain visual sudah sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Validitas isi ditunjukkan dengan kesesuaian antara tujuan pembelajaran dan konten matematika yang disajikan. Validitas kebahasaan terlihat dari penggunaan kalimat sederhana dan sesuai dengan

tingkat perkembangan kognitif siswa (Yarmi, 2017). Validitas tampilan tercermin dari tata letak, ilustrasi, dan navigasi yang mudah dipahami oleh siswa.

Hasil ini konsisten dengan penelitian Hidayat et al. (2025) yang melaporkan bahwa *Genially* dinilai valid dalam pembelajaran sains pada sekolah dasar. Penelitian ini memperluas temuan tersebut dengan konteks matematika fase C yang menuntut visualisasi lebih tinggi (Hidayat et al., 2025). Kesamaan hasil menunjukkan bahwa *Genially* dapat digunakan lintas mata pelajaran dengan tingkat validitas yang konsisten. Perbedaan minor hanya muncul pada aspek navigasi dan tata letak yang masih perlu penyesuaian kecil. Dengan demikian, validitas produk ini memberi jaminan bahwa media layak diimplementasikan di kelas.

Penilaian validitas yang tinggi memperlihatkan bahwa proses desain dan pengembangan produk sudah sesuai dengan prinsip pedagogis. Teori validasi instrumen menekankan bahwa produk pendidikan dikatakan valid jika mampu mengukur dan mencapai tujuan pembelajaran (Creswell, 2018). Media *Genially* yang dikembangkan memenuhi syarat tersebut karena materi, bahasa, dan tampilan dirancang sejalan dengan kurikulum. Oleh karena itu, hasil validasi memperkuat keyakinan bahwa produk dapat digunakan untuk mendukung peningkatan literasi digital dan motivasi belajar siswa. Validitas tinggi menjadi dasar penting bagi tahap implementasi di kelas.

Efektivitas Produk Multimedia Interaktif Berbasis Genially

Efektivitas media *Genially* terbukti dengan adanya peningkatan signifikan pada literasi digital dan motivasi belajar siswa. Nilai *n-gain* sebesar 0,586 untuk literasi digital dan 0,577 untuk motivasi belajar termasuk kategori cukup efektif. Hasil ini menunjukkan bahwa media *Genially* mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan abad ke-21. Teori Mayer mendukung temuan ini dengan menjelaskan bahwa integrasi berbagai saluran informasi memperkuat pemahaman siswa (Ashiqin Wan Ali & Jaafar Wan Yahaya, 2022). Dengan demikian, efektivitas *Genially* telah teruji baik secara teoretis maupun empiris.

Studi Putra & Afrina (2023) menemukan bahwa penggunaan *Genially* meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan pada mata pelajaran IPA (Putra & Afrina, 2023). Penelitian ini memperluas temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa media juga efektif dalam meningkatkan literasi digital pada mata pelajaran matematika. Efektivitas media ini tidak hanya terlihat dari hasil tes, tetapi juga dari keterlibatan siswa yang lebih tinggi dalam proses belajar. Guru melaporkan bahwa siswa lebih percaya diri dalam mengakses, memahami, dan menggunakan fitur *Genially* secara mandiri. Dengan demikian, efektivitas *Genially* mencakup aspek kognitif, afektif, dan keterampilan digital siswa.

Efektivitas media juga ditunjukkan melalui perubahan perilaku siswa dalam proses pembelajaran. Siswa yang sebelumnya pasif menjadi lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi kelas. Motivasi meningkat karena adanya umpan balik instan yang membuat siswa merasa dihargai setiap kali mereka menyelesaikan kuis. Hal ini mendukung teori *ARCS* yang menekankan perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan sebagai pendorong motivasi belajar. Dengan demikian, *Genially* terbukti efektif tidak hanya pada aspek akademik, tetapi juga pada aspek motivasional siswa (Fang et al., 2024).

Kepraktisan Produk Multimedia Interaktif Berbasis Genially

Kepraktisan media *Genially* dinilai sangat tinggi dengan rata-rata 90,24% berdasarkan hasil observasi guru dan siswa. Skor ini menunjukkan bahwa media mudah digunakan, tidak membutuhkan keterampilan teknis yang rumit, dan sesuai dengan kondisi kelas. Teori difusi inovasi Rogers menjelaskan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan (Balalle, 2024). *Genially* terbukti memenuhi kriteria tersebut karena tampilannya sederhana namun tetap menarik bagi siswa. Dengan demikian, kepraktisan *Genially* memperkuat peluang implementasi yang berkelanjutan di sekolah dasar.

Hasil penelitian ini mendukung temuan Reinita (2025) yang menunjukkan bahwa *Genially* praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari (Reinita & Siti Nurhasanah, 2025). Guru menyatakan bahwa media ini dapat langsung diintegrasikan ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran tanpa memerlukan pelatihan teknis yang panjang. Siswa merasa lebih mudah memahami materi karena media dilengkapi navigasi yang intuitif. Perbandingan ini memperlihatkan konsistensi bahwa *Genially* bukan hanya valid secara isi, tetapi juga praktis untuk diterapkan. Oleh karena itu, kepraktisan produk menjadi salah satu keunggulan utama dalam mendukung inovasi pembelajaran digital.

Kepraktisan media juga terlihat dari antusiasme siswa yang meningkat ketika menggunakan *Genially* dalam kegiatan belajar. Observasi menunjukkan bahwa siswa lebih aktif bertanya, mencoba, dan mengulang latihan mandiri menggunakan media ini. Guru merasa terbantu karena peran mereka sebagai fasilitator lebih ringan berkat adanya fitur otomatisasi dalam *Genially*. Hal ini membuktikan bahwa kepraktisan bukan hanya terkait teknis penggunaan, tetapi juga efisiensi pedagogis. Dengan demikian, media ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan multimedia interaktif berbasis Genially yang terbukti valid (90,10%), praktis (90,24%), dan efektif meningkatkan literasi digital (58,61%) serta motivasi belajar (57,66%) siswa kelas VI SD. Produk dirancang melalui model ADDIE dengan validasi ahli media, materi, dan bahasa, kemudian diuji pada 84 siswa di empat SD Jakarta Barat. Temuan membuktikan bahwa integrasi fitur interaktif, visualisasi, dan umpan balik instan dalam Genially mampu menjawab tantangan pembelajaran abad ke-21 sekaligus mengatasi keterbatasan media konvensional yang selama ini mendominasi kelas. Implikasi penelitian mencakup tiga dimensi. Pertama, implikasi pedagogis menekankan perlunya pelatihan berkelanjutan bagi guru dalam mengintegrasikan Genially ke dalam RPP dengan dukungan panduan teknis. Kedua, implikasi institusional menunjukkan sekolah perlu menyediakan infrastruktur minimal (1 perangkat per 4 siswa, bandwidth 10 Mbps) dan kebijakan yang mendukung transformasi digital. Ketiga, implikasi kurikuler mengonfirmasi bahwa Genially kompatibel dengan Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka Fase C, khususnya pada materi yang membutuhkan visualisasi tinggi. Rekomendasi praktis meliputi: (1) implementasi bertahap mulai dari topik matematika yang memerlukan visualisasi kompleks, (2) evaluasi rutin setiap semester untuk adaptasi konten, dan (3) pelibatan orang tua dalam mendampingi penggunaan media digital di rumah. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, sampel multi-regional, dan pengukuran dampak jangka panjang (minimal satu tahun) terhadap hasil belajar dan retensi pengetahuan siswa.

KESIMPULAN

- Arum, W. S. A., Khalilah, H. N., Marini, A., Yarmi, G., Safitri, D., & Dewiyani, L. (2025). Managing students' learning interest in civics learning through a genially-based interactive multimedia. *Journal of Education and Learning*, 19(2), 658–664. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i2.21264>
- Ashiqin Wan Ali, W. N., & Jaafar Wan Yahaya, W. A. (2022). Bridging Mayer's cognitive theory of multimedia learning and computational thinking in tackling the cognitive load issues among

- young digital natives: A conceptual framework. *ASEAN Journal of Teaching & Learning in Higher Education*, 14(2).
- Avinç, E., & Doğan, F. (2024). Digital literacy scale: Validity and reliability study with the Rasch model. *Education and Information Technologies*, 29(17), 22895–22941. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12662-7>
- Balalle, H. (2024). Exploring student engagement in technology-based education in relation to gamification, online/distance learning, and other factors: A systematic literature review. *Social Sciences and Humanities Open*, 9, 100870. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100870>
- Branch, R. M. (2010). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Creswell, J. W. (2018). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Dewi Nirmala, S., Dwijayanti Suhandoko, A., Ramdhani, S., Rosita, T., Amastini, F., Ambar Puspitasari, K., Sapriati, A., & Rokhiyah, I. (2024). Pelatihan pembuatan video pembelajaran berbasis Animaker untuk meningkatkan keterampilan guru dalam menunjang teacher professional development of learning. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 8(2). <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.21601>
- Dwi, A., & Suhandoko, J. (n.d.). The development of instructional design using animation in the elementary teacher education program of Universitas Terbuka. *IAFOR*. www.iafor.org
- Fang, X., Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., & Xu, H. (2024). The applications of the ARCS model in instructional design, theoretical framework, and measurement tool: A systematic review of empirical studies. *Interactive Learning Environments*, 32(10), 5919–5946. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2240867>
- Fitriani, N., Hidayah, I. S., & Nurfauziah, P. (2021). Live worksheet realistic mathematics education berbantuan Geogebra: Meningkatkan abstraksi matematis siswa SMP pada materi segiempat. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(1), 37. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i1.4526>
- Hardianto, D. (n.d.). Penerapan prinsip desain multimedia untuk pembelajaran.
- Hasan, A., Dwi, A., & Suhandoko, J. (2025). Pengaruh self-regulated learning dan motivasi belajar terhadap keterampilan memecahkan masalah pada mata pelajaran matematika di kelas V sekolah dasar. *Februari*, 6(2), 869.
- Herlinawati, H., Marwa, M., Ismail, N., Junaidi, Liza, L. O., & Situmorang, D. D. B. (2024). The integration of 21st century skills in the curriculum of education. *Heliyon*, 10(15), e35148. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35148>
- Hidayat, W., Napitupulu, E., & Simbolon, N. (2025). Examining student perceptions of Genially-based learning media integrated with problem-based learning to enhance English reading comprehension. *FINGER: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 4(2), 150–157. <https://doi.org/10.58723/finger.v4i2.444>
- Molina-Vásquez, R. (2021). Conceptual understanding in the construction of a technology concept: A case study with Colombian students. *Journal of Technology Education*, 32(2), 21–37.
- Putra, L. D., & Afrina, N. (2023). The development of Genially-based interactive learning multimedia for elementary school students. *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)*, 6(2), 138–151. <https://doi.org/10.12928/fundadikdas.v6i2.8413>
- Reinita, & Siti Nurhasanah. (2025). Validitas media interaktif berbasis Genially menggunakan problem based learning pada pembelajaran pendidikan Pancasila di sekolah dasar. *Journal of Research and Investigation in Education*, 65–70. <https://doi.org/10.37034/residu.v3i2.204>
- Rindawati, R., Sri Suryanti, H. H., & Daryono, D. (2024). Perancangan media pembelajaran berbasis multimedia Genially. *Widya Wacana: Jurnal Ilmiah*, 19(1). <https://doi.org/10.33061/jww.v19i1.9743>
- Suhandoko, A. D. J., Umasugi, M., Simabur, L. A., Inayah, N., & Bachmid, A. A. (2022). Meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan video animasi pembelajaran di SD Negeri 44 Kota

- Ternate. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Terbuka*, 2, 1–12.
- Yarmi, G. (2017). Pembelajaran menulis di sekolah dasar. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 31(1).
- Yarmi, G., Suntari, Y., & Usman, H. (2024). Need analysis of mobile learning based on problem-based learning for elementary school student. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 26(2), 507–516. <https://doi.org/10.21009/JTP2001.6>
- Zhao, L., Hussam, E., Seong, J. T., Elshenawy, A., Kamal, M., & Alshawarbeh, E. (2024). Revolutionizing art education: Integrating AI and multimedia for enhanced appreciation teaching. *Alexandria Engineering Journal*, 93, 33–43. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2024.03.011>