



Efektivitas Pembelajaran Interaktif Digital dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa SMP

Ilawati^{1*}, Eko Suroso²

¹⁻² Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

ilawatidayinta@gmail.com^{1*}, ekosuroso36@gmail.com²

Korespondensi email: ilawatidayinta@gmail.com

ABSTRACT. This study aimed to examine the effectiveness of digital interactive learning in enhancing the explanatory text writing skills of SMP students within the context of the Merdeka Curriculum. Employing a pretest-posttest control group experimental design with random assignment, the study involved 30 students divided into two groups: the experimental group ($n = 15$) utilized Canva for Education, Padlet, and Instagram for digital interactive learning, while the control group ($n = 15$) followed conventional methods. Data were collected through writing tests and analyzed using an independent t -test. Results revealed a significant difference ($t = 2.971, p = 0.006$), with the experimental group showing greater improvement (from 76.00 to 84.00) compared to the control group (from 71.00 to 78.00), particularly in cohesion and coherence (+1.1). Qualitative data highlighted students' enthusiasm and reflective abilities through online peer-review. However, the small sample size and short intervention duration (4 sessions) limit the generalizability of findings. Further research with larger samples is recommended for broader application.

Keywords: digital interactive learning, explanatory text, writing skills, experimental method, educational technology

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pembelajaran interaktif digital dalam meningkatkan kemampuan menulis teks eksplanasi siswa SMP dalam konteks Kurikulum Merdeka. Menggunakan desain eksperimen *pretest-posttest control group* dengan penugasan acak, penelitian melibatkan 30 siswa yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen ($n = 15$) menggunakan Canva for Education, Padlet, dan Instagram untuk pembelajaran interaktif digital, sedangkan kelompok kontrol ($n = 15$) menggunakan metode konvensional. Data dikumpulkan melalui tes menulis dan dianalisis dengan uji- t independen. Hasil menunjukkan perbedaan signifikan ($t = 2.971, p = 0.006$), dengan peningkatan skor kelompok eksperimen (dari 76.00 ke 84.00) lebih tinggi dibanding kontrol (dari 71.00 ke 78.00), terutama pada aspek kohesi dan koherensi (+1.1). Data kualitatif mengungkapkan antusiasme dan kemampuan reflektif siswa melalui *peer-review* daring. Namun, ukuran sampel kecil dan durasi intervensi singkat (4 pertemuan) membatasi generalisasi temuan. Penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar diperlukan untuk penerapan yang lebih luas.

Kata kunci: pembelajaran interaktif digital, teks eksplanasi, kemampuan menulis, metode eksperimen, teknologi pendidikan

1. PENDAHULUAN

Kemampuan menulis teks eksplanasi merupakan salah satu kompetensi inti dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Menengah Pertama (SMP) sesuai Kurikulum Merdeka. Teks eksplanasi memungkinkan siswa menyampaikan informasi tentang fenomena alam atau sosial secara logis, terstruktur, dan kritis, dengan struktur yang mencakup pernyataan umum, deretan penjelas, dan penutup (Gerot & Wignell, 1994). Namun, banyak siswa menghadapi tantangan dalam mengembangkan ide, menyusun argumen yang koheren, dan menggunakan bahasa yang sesuai, yang sering kali menghambat kualitas tulisan mereka (Susanti, 2023).

Salah satu penyebab utama rendahnya kualitas tulisan siswa adalah pendekatan pembelajaran konvensional yang masih berpusat pada guru. Metode ceramah cenderung membatasi keterlibatan aktif siswa, sehingga mengurangi kesempatan untuk bereksplorasi secara mandiri atau kolaboratif (Darmayanti, 2022). Sebaliknya, perkembangan teknologi digital telah membuka peluang untuk mengadopsi pendekatan pembelajaran interaktif yang lebih kontekstual dan relevan dengan kebutuhan generasi digital. Media digital seperti Canva for Education dan Padlet memungkinkan siswa untuk memvisualisasikan struktur teks dan berkolaborasi secara daring, yang dapat meningkatkan motivasi dan kreativitas dalam menulis (Zhang & Zou, 2020).

Meskipun minat terhadap teknologi pendidikan meningkat, penelitian yang secara khusus mengkaji efektivitas alat digital seperti Canva dan Padlet dalam pembelajaran teks eksplanasi di SMP masih terbatas. Sebagian besar studi sebelumnya berfokus pada penggunaan teknologi digital secara umum untuk keterampilan menulis, tanpa mengeksplorasi pengaruhnya terhadap genre teks eksplanasi dalam konteks Kurikulum Merdeka (Ramdan, 2024; Zhang & Zou, 2020). Misalnya, penelitian oleh Susanti (2023) menunjukkan bahwa media digital meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, tetapi tidak secara spesifik mengkaji teks eksplanasi. Kesenjangan ini menjadi dasar penelitian ini untuk menguji secara empiris bagaimana pembelajaran interaktif digital memengaruhi kemampuan menulis teks eksplanasi siswa SMP.

Dalam konteks global, integrasi teknologi digital dalam pendidikan telah menjadi tren utama. Studi di negara seperti Singapura dan Australia menunjukkan bahwa alat berbasis cloud, seperti Google Classroom dan Miro, meningkatkan keterampilan menulis akademik melalui visualisasi dan kolaborasi (Koh & Lee, 2021). Penelitian ini relevan dengan konteks Indonesia, di mana Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran berbasis proyek dan literasi digital. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kesenjangan lokal, tetapi juga berkontribusi pada diskusi global tentang literasi digital dalam pendidikan menulis.

Pembelajaran interaktif digital dalam penelitian ini didefinisikan sebagai pendekatan yang mengintegrasikan Canva for Education untuk visualisasi struktur teks dan Padlet untuk kolaborasi daring melalui *peer-review* dan diskusi. Pendekatan ini diyakini dapat menggeser peran siswa dari penerima pasif menjadi pelaku aktif yang merancang, merevisi, dan mempublikasikan karya mereka, sejalan dengan prinsip pembelajaran berpusat pada siswa dalam Kurikulum Merdeka (Trilling & Fadel, 2009).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran interaktif digital menggunakan *Canva for Education* dan *Padlet* dalam meningkatkan kemampuan menulis teks eksplanasi siswa SMP. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan praktis bagi guru Bahasa Indonesia dalam merancang pembelajaran inovatif serta memperkaya diskusi tentang integrasi teknologi dalam pendidikan nasional.

2. KERANGKA TEORETIS

Penelitian ini berlandaskan pada teori pendidikan dan kebahasaan yang relevan dengan integrasi teknologi digital dalam pembelajaran menulis teks eksplanasi. Teori utama yang digunakan adalah *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (Mayer, 2014), yang menyatakan bahwa pembelajaran lebih efektif ketika informasi disampaikan melalui kombinasi elemen verbal (teks) dan visual (gambar) untuk mengaktifkan memori kerja secara simultan. Dalam konteks penelitian ini, *Canva for Education* digunakan untuk memvisualisasikan struktur teks eksplanasi (pernyataan umum, deretan penjelas, dan penutup) melalui infografis dan diagram alur, yang membantu siswa memahami organisasi teks secara eksplisit. Misalnya, siswa membuat infografis untuk memetakan hubungan sebab-akibat dalam teks, sehingga mempercepat pemrosesan informasi sesuai prinsip multimodal Mayer.

Pemahaman struktur teks eksplanasi merupakan elemen kunci dalam pembelajaran menulis. Menurut Gerot dan Wignell (1994), teks eksplanasi memiliki struktur khas yang terdiri dari pernyataan umum (latar fenomena), deretan penjelas (penjelasan sekuensial), dan simpulan (ringkasan). Struktur ini menuntut siswa untuk mengorganisasi ide secara logis dan koheren. Media digital seperti Canva memfasilitasi visualisasi struktur ini melalui alat desain grafis, yang memungkinkan siswa melihat hubungan antar bagian teks secara konkret, sehingga meningkatkan kemampuan mereka dalam menyusun teks yang terstruktur (Susanti, 2023).

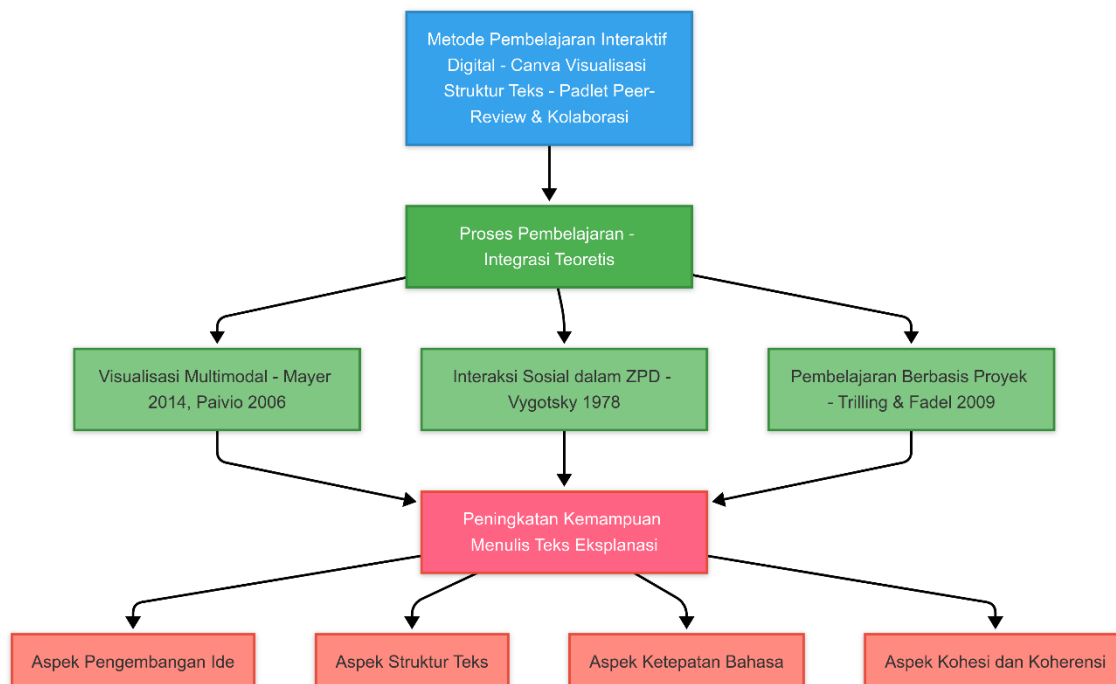
Teori konstruktivisme sosial Vygotsky (1978) juga menjadi landasan penting. Vygotsky menekankan bahwa pembelajaran efektif terjadi dalam *Zone of Proximal Development* (ZPD) melalui interaksi sosial, seperti *peer-feedback*. Dalam penelitian ini, *Padlet* digunakan sebagai platform kolaboratif untuk diskusi daring dan *peer-review*, di mana siswa memberikan umpan balik terhadap tulisan teman sebayanya. Proses ini mendorong refleksi metakognitif dan pengembangan keterampilan menulis melalui bimbingan rekan. Penelitian terbaru oleh Koh dan Lee (2021) mendukung bahwa platform

kolaboratif daring meningkatkan keterlibatan siswa dan kualitas tulisan akademik melalui interaksi sosial yang terstruktur.

Selain itu, Dual Coding Theory dari Paivio (2006) menegaskan bahwa informasi disimpan lebih baik ketika disajikan dalam dua bentuk simbolik, yaitu verbal (teks) dan non-verbal (visual). Dalam penelitian ini, kombinasi teks tertulis di Padlet dan infografis di Canva memperkuat pemahaman siswa terhadap isi dan struktur teks eksplanasi. Misalnya, visualisasi fenomena alam dalam infografis Canva membantu siswa mengintegrasikan informasi verbal (penjelasan tertulis) dengan representasi visual, sehingga mempercepat penguasaan keterampilan menulis.

Pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan literasi digital juga didukung oleh kerangka kerja abad ke-21 dari Trilling dan Fadel (2009). Mereka menekankan pentingnya keterampilan kolaborasi, berpikir kritis, dan literasi digital dalam pendidikan modern. Dalam penelitian ini, aktivitas seperti membuat infografis di Canva dan mempublikasikan karya di media sosial kelas mencerminkan keterampilan tersebut. Penelitian terbaru oleh Alismail dan McGuire (2015) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dengan teknologi digital meningkatkan motivasi dan kemampuan siswa dalam menghasilkan karya akademik yang bermakna.

Untuk mengilustrasikan hubungan antara teori dan variabel penelitian, model konseptual berikut digunakan:



Gambar 1. Model Konseptual Penelitian

Model ini menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif digital memengaruhi keterampilan menulis melalui proses kognitif (multimodal), sosial (kolaborasi), dan berbasis proyek, yang selaras dengan kebutuhan pembelajaran siswa SMP dalam konteks Kurikulum Merdeka.

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk menguji efektivitas metode pembelajaran. Desain yang diterapkan adalah pretest-posttest control group design, melibatkan dua kelompok: kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran interaktif berbasis digital dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional berbasis ceramah. Desain ini dipilih karena kemampuannya dalam mengukur perbedaan hasil belajar antara kelompok dengan perlakuan berbeda, sehingga menyediakan bukti empiris untuk mengevaluasi keunggulan metode pembelajaran (Ramdan, 2024).

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini terdiri dari siswa SMP, berjumlah 30 siswa. Karena ukuran populasi kecil, penelitian ini menggunakan pendekatan sensus, melibatkan seluruh siswa tanpa pengambilan sampel acak. Siswa kemudian dibagi secara acak menjadi dua kelompok, masing-masing berisi 15 siswa: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Keterbatasan ini menjadikan temuan spesifik untuk konteks SMP Negeri 2 Kroya dan tidak dapat digeneralisasikan ke sekolah lain tanpa penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar dan beragam. Durasi intervensi yang singkat (4 pertemuan) dan faktor konteks lokal juga menjadi keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah tes menulis teks eksplanasi yang dikembangkan berdasarkan indikator kompetensi Kurikulum Merdeka, menilai empat aspek: pengembangan ide, struktur teks (pernyataan umum, deretan penjelas, simpulan), ketepatan bahasa, dan kohesi serta koherensi antarparagraf. Validitas isi instrumen diuji melalui expert judgment oleh tiga ahli: tiga guru senior Bahasa Indonesia dari SMP di Cilacap dengan pengalaman lebih dari 10 tahun. Kesepakatan antarpemilai (inter-rater reliability) mencapai 0.87 berdasarkan rubrik penilaian. Instrumen juga diuji coba pada 10 siswa kelas lain untuk memastikan kejelasan instruksi dan kesesuaian indikator.

Pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama adalah pretest untuk mengukur kemampuan awal menulis teks eksplanasi. Tahap kedua adalah perlakuan, yang berlangsung selama empat pertemuan (90 menit per sesi). Kelompok eksperimen mengikuti

pembelajaran interaktif digital: menggunakan Canva for Education untuk membuat infografis struktur teks eksplanasi (misalnya, memetakan fenomena alam dengan diagram alur), Padlet untuk peer-review dan diskusi kolaboratif, serta media sosial kelas (Instagram) untuk publikasi karya. Kelompok kontrol menerima pembelajaran konvensional berbasis ceramah dan latihan menulis manual. Tahap terakhir adalah posttest untuk mengevaluasi kemajuan kemampuan menulis pasca-perlakuan. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari kepala sekolah dan orang tua siswa, dengan data dianonimkan untuk menjaga privasi sesuai pedoman etika penelitian.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Sebelum analisis komparatif, data diuji untuk memenuhi asumsi parametrik: uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas varians dengan Levene's Test. Setelah kedua asumsi terpenuhi ($p > 0.05$), efektivitas metode pembelajaran diuji dengan independent sample t-test untuk membandingkan hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil analisis ini menjadi dasar kesimpulan tentang pengaruh pembelajaran interaktif digital terhadap keterampilan menulis teks eksplanasi dalam konteks Kurikulum Merdeka.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif *Pretest* dan *Posttest*

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen *pretest-posttest control group* dengan penugasan acak, melibatkan dua kelompok masing-masing berisi 15 siswa SMP. Kelompok eksperimen menerima pembelajaran interaktif digital selama empat pertemuan (90 menit/sesi), menggunakan Canva for Education untuk membuat infografis struktur teks eksplanasi (misalnya, diagram alur fenomena alam), Padlet untuk *peer-review* dan diskusi kolaboratif, serta media sosial kelas (Instagram) untuk publikasi karya. Kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional berbasis ceramah dan latihan menulis manual.

Pada tahap *pretest*, skor rata-rata kelompok eksperimen adalah 76.00 (SD = 5.12), sedangkan kelompok kontrol 71.00 (SD = 5.03), dengan selisih 5 poin. Perbedaan ini dianggap dalam rentang acak yang dapat diterima untuk desain dengan pengambilan sampel acak, sesuai pedoman eksperimen (Creswell & Creswell, 2018). Setelah perlakuan, skor *posttest* kelompok eksperimen meningkat menjadi 84.00 (SD = 4.80), dan kelompok kontrol menjadi 78.00 (SD = 5.10), menunjukkan peningkatan masing-masing 8 poin dan 7 poin. Peningkatan lebih besar pada kelompok eksperimen, ditambah standar deviasi yang lebih kecil (4.80 vs 5.10), mencerminkan efektivitas dan konsistensi metode digital.

Tabel 1. Rata-rata Skor *Pretest* dan *Posttest* Per Kelompok

Kelompok	N	Pretest (Mean $\pm$ SD)	Posttest (Mean $\pm$ SD)	Δ (Peningkatan)
Eksperimen	15	76.00 $\pm$ 5.12	84.00 $\pm$ 4.80	+8.00
Kontrol	15	71.00 $\pm$ 5.03	78.00 $\pm$ 5.10	+7.00

Untuk memperjelas perbandingan, grafik batang dapat digunakan untuk memvisualisasikan perbedaan skor pretest dan posttest antar kelompok. Grafik ini akan menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan pada kelompok eksperimen, didukung oleh data yang konsisten. Berdasarkan *Dual Coding Theory* (Paivio, 2006), penggunaan Canva memungkinkan siswa memproses informasi secara multimodal melalui kombinasi teks (penjelasan fenomena) dan visual (infografis), meningkatkan pemahaman struktur teks dan koherensi. Penelitian Zhang dan Zou (2020) juga menegaskan bahwa alat visual seperti Canva meningkatkan keterlibatan siswa dalam menulis akademik.

Konsistensi skor pada kelompok eksperimen (SD = 4.80) dibanding kontrol (SD = 5.10) menunjukkan bahwa pembelajaran digital mengurangi ketimpangan hasil belajar, selaras dengan prinsip keadilan pembelajaran (Trilling & Fadel, 2009). Namun, keterbatasan ukuran sampel (30 siswa) dan durasi intervensi singkat (4 pertemuan) membatasi generalisasi temuan. Analisis inferensial pada subbagian berikutnya akan menguji signifikansi statistik temuan ini.

Korelasi *Pretest* dan *Posttest*

Analisis korelasi *Pearson Product Moment* digunakan untuk menilai konsistensi perkembangan kemampuan menulis siswa dalam dua kelompok, masing-masing berisi 15 siswa SMP. Kelompok eksperimen menerima pembelajaran interaktif digital selama empat pertemuan (90 menit/sesi), menggunakan Canva for Education untuk membuat infografis struktur teks eksplanasi (misalnya, diagram alur fenomena alam), Padlet untuk *peer-review* dan diskusi kolaboratif, serta Instagram untuk publikasi karya. Kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional berbasis ceramah dan latihan menulis manual. Analisis ini menguji apakah kemampuan awal (*pretest*) memprediksi hasil akhir (*posttest*) dan apakah peningkatan konsisten secara individu.

Hasil analisis menunjukkan korelasi sangat kuat dan signifikan pada kelompok eksperimen ($r = 0.812$, $p = 0.000$), serta kuat dan signifikan pada kelompok kontrol ($r = 0.743$, $p = 0.002$). Tabel 2 merangkum hasil ini.

Tabel 2. Korelasi Pearson antara Pretest dan Posttest

Kelompok	r (Pearson)	p-value	Interpretasi
Eksperimen	0.812	0.000	Sangat kuat, signifikan
Kontrol	0.743	0.002	Kuat, signifikan

Korelasi yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa intervensi digital mempertahankan konsistensi performa individu, didukung oleh *Dual Coding Theory* (Paivio, 2006), di mana Canva memfasilitasi pemrosesan multimodal (teks dan visual), dan Padlet mendorong *self-regulated learning* melalui refleksi *peer-review*. Penelitian Zimmerman (2002) mendukung bahwa lingkungan interaktif meningkatkan stabilitas peningkatan belajar. Sebaliknya, korelasi lebih rendah pada kelompok kontrol mencerminkan keterbatasan metode konvensional dalam mendukung refleksi berulang.

Dari perspektif *differentiated instruction* (Tomlinson, 2014), pembelajaran digital memungkinkan penyesuaian dengan kebutuhan siswa, terlihat dari konsistensi skor individu. Grafik pencar (*scatter plot*) dapat digunakan untuk memvisualisasikan hubungan ini, menunjukkan distribusi skor pretest dan posttest serta kekuatan korelasi. Namun, keterbatasan ukuran sampel (30 siswa) dan durasi intervensi singkat (4 pertemuan) membatasi generalisasi temuan. Analisis lebih lanjut di subbagian berikut akan menguji signifikansi statistik.

Uji Normalitas dan Homogenitas

Sebelum analisis inferensial untuk mengevaluasi efektivitas perlakuan, dilakukan uji prasyarat statistik guna memastikan data memenuhi asumsi uji parametrik, yaitu normalitas dan homogenitas.

Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test untuk menguji distribusi data pretest dan posttest pada kelompok eksperimen dan kontrol (masing-masing $n = 15$). Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi sebagai berikut: kelompok eksperimen (pretest: $p = 0.132$; posttest: $p = 0.154$) dan kelompok kontrol (pretest: $p = 0.118$; posttest: $p = 0.142$), semuanya > 0.05 . Ini mengindikasikan data berdistribusi normal, memenuhi asumsi uji parametrik (Ghasemi & Zahediasl, 2012). Tabel 3 merangkum hasil ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Kelompok	Tahap	p-value	Interpretasi
Eksperimen	Pretest	0.132	Normal
Eksperimen	Posttest	0.154	Normal
Kontrol	Pretest	0.118	Normal
Kontrol	Posttest	0.142	Normal

Uji homogenitas varians menggunakan Levene's Test menunjukkan nilai signifikansi $p = 0.276 (> 0.05)$, menandakan varians antar kelompok homogen. Pemenuhan asumsi ini, sebagaimana ditegaskan Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012), memastikan analisis *independent sample t-test* dapat dilakukan tanpa bias distribusi data.

Pemenuhan asumsi ini memperkuat validitas desain eksperimen, menunjukkan perlakuan merata dan bebas dari outlier atau varians ekstrem. Grafik Q-Q (*Quantile-Quantile plot*) dapat digunakan untuk memvisualisasikan normalitas, memperlihatkan titik-titik data yang mengikuti garis diagonal, mendukung hasil statistik. Dari perspektif teoretis, distribusi normal mencerminkan keandalan instrumen dalam menangkap kemampuan menulis teks eksplanasi, sedangkan homogenitas varians menunjukkan konsistensi efek intervensi digital (Canva dan Padlet) pada kelompok eksperimen (Susanti, 2023).

Meskipun asumsi terpenuhi, ukuran sampel kecil ($n = 30$) dapat memengaruhi sensitivitas uji normalitas, sehingga hasil ini perlu dikonfirmasi dengan sampel lebih besar di penelitian mendatang.

Hasil Uji-t (*Independent Samples T-Test*)

Setelah data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, uji-t independen (*independent samples t-test*) dilakukan untuk menguji hipotesis utama: adanya perbedaan signifikan hasil belajar menulis teks eksplanasi antara kelompok eksperimen ($n = 15$, mean posttest = 84.00, SD = 4.80) dan kontrol ($n = 15$, mean posttest = 78.00, SD = 5.10). Hasil uji menunjukkan nilai $t = 2.971$, derajat kebebasan (df) = 28, dan $p = 0.006$ ($p < 0.05$), menandakan perbedaan signifikan secara statistik. Tabel 4 merangkum hasil ini.

Tabel 4. Hasil Uji-t *Independent Sample*

Statistik Uji	Nilai
t-value	2.971
Df	28
p-value	0.006

Perbedaan ini menunjukkan bahwa peningkatan skor pada kelompok eksperimen (dari 76.00 ke 84.00) lebih signifikan dibanding kontrol (dari 71.00 ke 78.00), didorong oleh perlakuan digital. Menurut *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (Mayer, 2014), kombinasi teks dan visual di Canva for Education meningkatkan pemrosesan memori kerja, terlihat dari kemampuan siswa membangun struktur teks eksplanasi secara sistematis. Penelitian Heitin (2016) mendukung bahwa media digital meningkatkan keterlibatan emosional, mempercepat penguasaan keterampilan menulis.

Platform kolaboratif seperti Padlet memfasilitasi *peer-review* dan refleksi, konsisten dengan temuan Alismail dan McGuire (2015) bahwa teknologi meningkatkan logika naratif dan kohesi teks. Grafik batang dapat digunakan untuk memvisualisasikan perbedaan skor posttest antar kelompok, memperjelas efek perlakuan. Namun, ukuran sampel kecil ($n = 30$) dan durasi intervensi singkat (4 pertemuan) membatasi generalisasi temuan, memerlukan validasi lebih lanjut.

Analisis Per Aspek Keterampilan Menulis

Analisis peningkatan kemampuan menulis siswa kelompok eksperimen ($n = 15$) dilakukan pada empat aspek sesuai Kurikulum Merdeka: (1) pengembangan ide, (2) struktur teks eksplanasi, (3) ketepatan bahasa, dan (4) kohesi dan koherensi. Evaluasi mencakup skor rata-rata dan standar deviasi untuk memahami konsistensi peningkatan. Tabel 5 merangkum hasilnya.

Tabel 5. Perbandingan Skor Rata-rata Tiap Aspek Menulis (Kelompok Eksperimen)

Aspek	Pretest (Mean $\pm$ SD)	Posttest (Mean $\pm$ SD)	Δ Skor
Pengembangan Ide	8.5 $\pm$ 0.6	9.2 $\pm$ 0.5	+0.7
Struktur Teks	8.1 $\pm$ 0.7	9.0 $\pm$ 0.6	+0.9
Ketepatan Bahasa	7.9 $\pm$ 0.8	8.8 $\pm$ 0.7	+0.9
Kohesi & Koherensi	7.5 $\pm$ 0.9	8.6 $\pm$ 0.8	+1.1

Peningkatan tertinggi terjadi pada kohesi dan koherensi (+1.1), didorong oleh *peer-review* di Padlet, yang mendorong refleksi metakognitif dan pembangunan konektivitas antarparagraf, sesuai Alismail dan McGuire (2015). Struktur teks (+0.9) meningkat berkat visualisasi infografis di Canva, mendukung *Dual Coding Theory* (Paivio, 2006) dengan memadukan teks dan visual untuk pemahaman sistematis (Gerot & Wignell, 1994). Ketepatan bahasa (+0.9) terdongkrak oleh umpan balik sejawat dan model teks digital, konsisten dengan Hyland (2003). Pengembangan ide (+0.7) menunjukkan peningkatan terkecil, kemungkinan karena membutuhkan waktu lebih lama, tetapi motivasi publikasi di Instagram meningkatkan kreativitas (Junco, 2012).

Grafik batang dapat memvisualisasikan perbandingan skor pretest dan posttest per aspek, menyoroti perubahan signifikan. Namun, ukuran sampel kecil ($n = 15$) dan durasi intervensi singkat (4 pertemuan) membatasi generalisasi, memerlukan penelitian lanjutan.

Pembahasan Kualitatif dan Implikasi Teoretis

Data kualitatif dari observasi guru, catatan lapangan, dan refleksi siswa memperkuat hasil kuantitatif bahwa pembelajaran interaktif digital mentransformasi proses menulis teks eksplanasi siswa SMP. Siswa kelompok eksperimen menunjukkan antusiasme tinggi,

seperti terlihat dari catatan lapangan: “Siswa berlomba membuat infografis menarik di Canva, sering bertanya bagaimana menyusun teks agar lebih logis.” Refleksi siswa juga mencerminkan kepercayaan diri: “Saya jadi lebih paham cara menulis karena melihat komentar teman di Padlet.”

Aktivitas *peer-review* di Padlet mendorong kemampuan reflektif, mendukung pendekatan *writing as process* (Graves, 1983). Siswa merevisi tulisan berulang berdasarkan umpan balik, misalnya, seorang siswa menulis: “Setelah diskusi di Padlet, saya tahu paragraf saya kurang terhubung, lalu saya perbaiki.” Publikasi karya di Instagram kelas meningkatkan motivasi intrinsik melalui validasi sosial, konsisten dengan Junco (2012), yang menegaskan platform digital publik memperkuat rasa kepemilikan karya akademik.

Penerapan teknologi ini juga mengembangkan *soft skills* abad ke-21, seperti kolaborasi dan literasi digital (Trilling & Fadel, 2009). Siswa belajar berkomunikasi efektif melalui diskusi daring dan berpikir kritis saat merevisi. Secara teoretis, temuan ini selaras dengan konstruktivisme sosial Vygotsky (1978), di mana Padlet menciptakan *zone of proximal development* (ZPD) melalui interaksi sejawat. *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (Mayer, 2014) juga relevan, karena Canva memadukan teks dan visual, mempercepat penguasaan struktur teks.

Implikasi praktis menunjukkan perlunya perubahan paradigma pedagogis dalam Kurikulum Merdeka. Guru harus menjadi fasilitator, merancang ekosistem belajar partisipatif yang mendukung kemandirian siswa. Namun, keterbatasan seperti akses teknologi yang tidak merata dan durasi intervensi singkat (4 pertemuan) perlu diperhatikan dalam implementasi lebih luas, terutama di sekolah dengan infrastruktur terbatas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran interaktif digital signifikan meningkatkan kemampuan menulis teks eksplanasi siswa SMP dibanding metode konvensional, didukung oleh hasil uji-t $(t=2.971, p=0.006)$ dan peningkatan skor posttest kelompok eksperimen (dari 76.00 ke 84.00). Peningkatan terbesar terjadi pada kohesi dan koherensi (+1.1), sesuai data kualitatif yang menunjukkan antusiasme dan refleksi siswa melalui *peer-review* di Padlet. Integrasi Canva for Education dan Padlet tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memupuk motivasi intrinsik via publikasi di Instagram, selaras dengan *soft skills* abad ke-21 (Trilling & Fadel, 2009).

Saran praktis mencakup integrasi media digital dalam Kurikulum Merdeka oleh guru Bahasa Indonesia, dengan pelatihan spesifik untuk merancang aktivitas seperti infografis di

Canva dan diskusi di Padlet. Sekolah perlu menyediakan infrastruktur teknologi, termasuk akses internet stabil dan perangkat, serta mengatasi keterbatasan akses yang tidak merata. Untuk penelitian lanjutan, disarankan memperluas sampel ke jenjang lain, memperpanjang durasi intervensi (lebih dari 4 pertemuan), dan mengembangkan rubrik penilaian digital yang mencakup aspek kreativitas, mengatasi keterbatasan ukuran sampel ($n = 30$) dan durasi saat ini.

DAFTAR REFERENSI

- Alismail, H. A., & McGuire, P. (2015). 21st century standards and curriculum: Current research and practice. *Journal of Education and Practice*, 6(6), 150–154.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Darmayanti, R. (2022). Pengaruh pendekatan pembelajaran konvensional terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 10(2), 45–53.
- Emig, J. (1977). Writing as a mode of learning. *College Composition and Communication*, 28(2), 122–128. <https://doi.org/10.2307/356095>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Gerot, L., & Wignell, P. (1994). *Making sense of functional grammar*. Gerd Stabler.
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486–489. <https://doi.org/10.5812/ijem.3505>
- Graves, D. H. (1983). *Writing: Teachers and children at work*. Heinemann Educational Books.
- Heitin, L. (2016). Digital tools boost student engagement in writing. *Education Week*, 35(18), 12–14.
- Hyland, K. (2003). *Second language writing*. Cambridge University Press.
- Junco, R. (2012). The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers & Education*, 58(1), 162–171. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.08.004>
- Koh, E., & Lee, S. S. (2021). Collaborative learning with cloud-based tools: A study on academic writing in Singapore. *Educational Technology Research and Development*, 69(3), 1235–1256. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-09987-4>
- Mayer, R. E. (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.

- Paivio, A. (2006). *Mind and its evolution: A dual coding theoretical approach*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Ramdan, A. (2024). Desain eksperimen dalam penelitian pendidikan: Pendekatan praktis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 15(1), 22–30.
- Rowse, J., & Walsh, M. (2011). Rethinking literacy education in new times: Multimodality, multiliteracies, & new pedagogies. *Brock Education Journal*, 20(1), 53–62. <https://doi.org/10.26522/brocked.v20i1.167>
- Susanti, R. (2023). Penggunaan media digital dalam pembelajaran Bahasa Indonesia: Studi kasus di SMP. *Jurnal Literasi Pendidikan*, 8(3), 78–85.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2nd ed.). ASCD.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zhang, H., & Zou, D. (2020). The impact of digital visual tools on student writing engagement. *Journal of Educational Technology*, 12(4), 89–102.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2