

Pengaruh Media Infografis Digital terhadap Kemampuan Menulis Teks Persuasi Siswa SMK

Ferdin Harapan Jaya Gulo¹, Elza L. L. Saragih², Vina Merina Sianipar³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia,

Universitas HKBP Nommensen Medan

Surel: ferdinharapanjaya.gulo@student.uhn.ac.id¹, elzalisnora@gmail.com²,
vina.sianipar@uhn.ac.id³

Abstract

Persuasive text writing ability among eleventh-grade students at SMK Negeri 11 Medan was still low, with 70% of students failing to reach the school's minimum mastery criteria (KKM), largely due to textual and monotonous instructional media. This study aimed to describe students' writing ability before and after using digital infographic media and to analyze its effect. A quantitative approach with a one-group pretest-posttest design was applied. Subjects were 30 students of class XI-C, selected through cluster sampling from a population of 106 students. The study was conducted at SMK Negeri 11 Medan from 21–31 July 2026, following pretest, treatment using digital infographic-based writing instruction, and posttest stages. Data were collected through tests, observation, and documentation, then analyzed using normality, homogeneity, and t-tests. Results showed the mean score rose from 49.6 to 77 (up 27.4 points), with normally distributed and homogeneous data, yet the t-test yielded t-count 1.73, lower than t-table 2.045 at a 5% significance level. It is concluded that digital infographic media descriptively improved writing ability, though the improvement was not statistically significant. Further research with a control group and a broader sample and location is recommended.

Keywords: Digital Infographics, Writing Ability, Persuasive Text, One-Group Pretest-Posttest Design, Vocational School Students

Abstrak

Rendahnya kemampuan menulis teks persuasi siswa kelas XI SMK Negeri 11 Medan, yang tercermin dari 70% siswa belum mencapai KKM sekolah, melatarbelakangi penelitian ini akibat penggunaan media pembelajaran yang masih tekstual dan monoton. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan menulis teks persuasi siswa sebelum dan sesudah penggunaan media infografis digital serta menganalisis pengaruhnya dan respons siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen *one-group pretest-posttest design*. Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas XI-C, dipilih melalui teknik *cluster sampling* dari populasi 106 siswa. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 11 Medan pada 21–31 Juli 2026, melalui alur *pretest*, pemberian *treatment* pembelajaran menulis berbasis infografis digital, dan *posttest*. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan dokumentasi, lalu dianalisis dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t. Hasil menunjukkan nilai rata-rata meningkat dari 49,6 menjadi 77 (naik 27,4 poin), data berdistribusi normal dan homogen, namun uji-t menunjukkan t-hitung 1,73 lebih kecil dari t-tabel 2,045 pada taraf signifikansi 5%. Disimpulkan bahwa media infografis digital cenderung meningkatkan kemampuan menulis siswa secara deskriptif, tetapi peningkatan tersebut belum signifikan secara statistik. Direkomendasikan penelitian lanjutan menggunakan kelompok kontrol serta memperluas sampel dan lokasi penelitian.

Kata Kunci: Infografis Digital, Kemampuan Menulis, Teks Persuasi, Media Pembelajaran, Siswa SMK

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi telah secara fundamental mengubah pola komunikasi masyarakat dalam dua dekade terakhir (Tallat et al., 2024). Berdasarkan laporan Indeks Literasi Digital Nasional Tahun 2024 yang diterbitkan oleh Kementerian Komunikasi dan Digital (Komdigi), literasi digital mencakup kemampuan masyarakat dalam mengakses, memahami, menghasilkan, berkomunikasi, dan mengevaluasi informasi dengan memanfaatkan teknologi digital. Laporan tersebut menegaskan bahwa kecakapan literasi digital menjadi bagian penting dalam menghadapi arus informasi dan perkembangan teknologi di era digital, sehingga penguatannya perlu dilakukan di berbagai lini kehidupan, termasuk dunia pendidikan.

Kombinasi gambar dan teks terbukti menciptakan sinergi yang kuat dalam menyampaikan pesan: gambar berfungsi menarik perhatian dan menciptakan dampak emosional, sementara teks memberikan konteks dan kedalaman makna. Sinergi visual-verbal ini menjadikan komunikasi berbasis gambar dan teks sebagai format dominan dalam pertukaran informasi kontemporer, termasuk di media sosial yang akrab dengan keseharian generasi muda (Bai et al., 2026; Rahmat et al., 2026). Dalam pendidikan, fenomena tersebut menuntut transformasi media pembelajaran dari pendekatan konvensional menuju pendekatan digital yang lebih adaptif dengan karakteristik generasi *digital native*, mengingat capaian literasi digital nasional yang masih berada pada kategori menengah dan memerlukan penguatan lebih lanjut,

khususnya dalam konteks pembelajaran di sekolah.

Keterampilan menulis merupakan aspek fundamental dalam penguasaan bahasa yang tidak hanya mencerminkan kemampuan berbahasa, tetapi juga kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Cahyani et al., 2023; Esmaeil Nejad et al., 2022). Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, menulis menjadi salah satu kompetensi dasar yang wajib dikuasai peserta didik pada berbagai jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah. Kompetensi menulis menuntut siswa untuk mampu menuangkan gagasan secara sistematis, logis, dan sesuai dengan kaidah kebahasaan yang berlaku, sehingga keberhasilan pembelajaran menulis sangat bergantung pada ketepatan strategi dan media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran (Kusumawati et al., 2025; Teledahl et al., 2025).

Di antara berbagai jenis teks yang diajarkan, teks persuasi menempati posisi penting karena memuat kemampuan menyampaikan pendapat dengan tujuan memengaruhi pembaca agar menerima pandangan penulis melalui alasan yang logis dan argumentatif (Bezbaruah, 2025; Khamkhien, 2025). Penulisan teks persuasi menuntut penguasaan struktur teks, kejelasan argumen, ketepatan penggunaan bahasa persuasif, serta kaidah kebahasaan yang tepat. Kompleksitas tersebut menjadikan teks persuasi sebagai salah satu jenis teks yang menantang bagi siswa, sekaligus relevan untuk dikembangkan mengingat kemampuan memersuasi audiens juga menjadi salah satu kecakapan digital esensial di era kontemporer (Yasuda, 2023).

Salah satu alternatif media pembelajaran yang berpotensi menjembatani kebutuhan tersebut adalah infografis digital. Infografis merupakan bentuk penyajian informasi secara visual yang memadukan unsur gambar dan teks singkat dalam satu tampilan yang utuh, sehingga mampu menyajikan informasi secara sederhana, menampilkan visual yang menarik, serta menyusun keseluruhan informasi dalam satu kesatuan yang memudahkan pemahaman siswa secara menyeluruh (Bhat & Alyahya, 2024; He et al., 2024). Melalui karakteristik tersebut, infografis digital diharapkan dapat membantu siswa menemukan dan mengembangkan ide, khususnya pada aspek yang selama ini menjadi kendala dalam pembelajaran menulis teks persuasi.

Efektivitas infografis dalam pembelajaran dapat dijelaskan melalui teori beban kognitif (*cognitive load theory*) yang dikemukakan oleh John Sweller. Teori ini menekankan bahwa penyajian pembelajaran yang baik perlu mengurangi beban berpikir yang tidak diperlukan, sehingga kemampuan berpikir siswa dapat difokuskan pada pemahaman informasi yang penting (Darejeh et al., 2022; Sweller, 2023). Infografis digital memiliki karakteristik penyajian yang ringkas, terstruktur, dan saling terhubung, sehingga mampu mengarahkan perhatian siswa pada informasi utama. Penyajian semacam ini membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah karena informasi disusun secara sistematis dan sesuai dengan cara kerja pikiran dalam mengolah informasi visual.

Selain teori beban kognitif, penggunaan infografis dalam pembelajaran juga diperkuat oleh teori retorika visual. Teori ini menjelaskan bahwa infografis tidak hanya berfungsi

sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk memengaruhi cara berpikir dan sikap pembaca (Li et al., 2023; Pokojná et al., 2025). Melalui unsur visual seperti simbol, perumpamaan, dan alur cerita bergambar, infografis mampu menyampaikan pesan secara lebih efektif, sehingga relevan digunakan dalam pembelajaran menulis teks persuasi yang secara intrinsik menuntut kemampuan memengaruhi pembaca.

Kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya tercermin pada kemampuan menulis teks persuasi siswa kelas XI SMK Negeri 11 Medan. Siswa masih mengalami kesulitan dalam menuangkan ide, menulis teks persuasi sesuai struktur dan kaidah kebahasaan, serta merangkai kata menjadi teks persuasi yang utuh, yang diperparah oleh rendahnya minat menulis dan penggunaan media pembelajaran yang masih bersifat tekstual dan monoton. Berdasarkan hasil penilaian guru Bahasa Indonesia terhadap 30 siswa, sebanyak 70% (20 siswa) belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah, yaitu 70, sementara hanya 30% (10 siswa) yang mampu memenuhi standar ketuntasan tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan menulis teks persuasi siswa di lokasi penelitian masih tergolong rendah dan memerlukan intervensi media pembelajaran yang lebih tepat.

Kajian mengenai pengaruh media infografis digital terhadap kemampuan menulis juga telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu dengan hasil yang belum konsisten. Pratama & Syadza (2024), melalui penelitian kuasi-eksperimen terhadap 113 siswa kelas IX, menemukan bahwa penggunaan infografis tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan menulis

teks pidato persuasif dibandingkan media video, meskipun siswa melaporkan terbantu dalam mengembangkan ide. Berbeda dengan temuan tersebut, Sihombing & Yuhdi (2024) melaporkan pengaruh yang signifikan melalui model *example non-example* berbantuan infografis, dengan peningkatan nilai rata-rata dari 63,38 menjadi 84,03. Putra et al. (2022) turut membuktikan pengaruh besar penggunaan infografis terhadap kemampuan menulis dengan nilai *effect size* sebesar 0,78 (kategori tinggi berdasarkan *Cohen's d*), sementara Dewanti et al. (2025) menegaskan relevansi pengembangan infografis interaktif untuk meningkatkan literasi dan sikap kritis siswa sesuai tuntutan pendidikan abad ke-21. Perbedaan temuan tersebut memperlihatkan adanya *research gap* mengenai konsistensi efektivitas infografis digital dalam pembelajaran menulis, sehingga penelitian lanjutan masih diperlukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Berdasarkan pemetaan permasalahan dan *research gap* yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan kemampuan menulis teks persuasi siswa sebelum menggunakan media infografis digital; (2) mendeskripsikan kemampuan menulis teks persuasi siswa setelah menggunakan media infografis digital; (3) menganalisis pengaruh penggunaan media infografis digital terhadap kemampuan menulis teks persuasi siswa; dan (4) mengetahui respons siswa terhadap penggunaan media infografis digital dalam pembelajaran menulis teks persuasi. Hasil penelitian ini diharapkan

memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan kajian media pembelajaran dan keterampilan menulis, serta kontribusi praktis bagi guru Bahasa Indonesia dalam memilih dan menerapkan media pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman dan karakteristik siswa digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memperoleh data berupa angka yang selanjutnya dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis penelitian (Sugiyono, 2021). Desain eksperimen yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*, yaitu desain eksperimen yang melibatkan satu kelompok subjek tanpa kelompok pembanding, di mana pengukuran dilakukan sebanyak dua kali, sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Desain ini dipilih untuk mengetahui pengaruh penggunaan media infografis digital terhadap kemampuan menulis teks persuasi siswa dengan cara membandingkan kemampuan siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, sehingga perubahan yang terjadi dapat diamati secara langsung pada kelompok yang sama.

Subjek dalam penelitian ini terdiri atas populasi dan sampel. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMK Negeri 11 Medan Tahun Ajaran 2026/2027 yang berjumlah 106 siswa, tersebar ke dalam empat kelas dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Populasi Penelitian Berdasarkan Kelas

Kelas	Jumlah Siswa
XI A	30 siswa
XI B	22 siswa
XI C	30 siswa
XI D	24 siswa
Total	106 siswa

Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *cluster sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kelompok kelas sebagai satuan sampel, bukan berdasarkan individu siswa secara acak. Berdasarkan teknik tersebut, terpilih kelas XI-C yang berjumlah 30 siswa sebagai sampel penelitian. Pemilihan satu kelas utuh sebagai sampel dilakukan dengan pertimbangan efisiensi pelaksanaan pembelajaran serta kesesuaian jadwal pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah tempat penelitian dilaksanakan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 11 Medan yang beralamat di Jalan Perintis Kemerdekaan No. 31, Kota Medan, Sumatera Utara. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap Tahun Ajaran 2026/2027, tepatnya pada rentang tanggal 21 sampai dengan 31 Juli 2026, yaitu pada saat materi teks persuasi diajarkan kepada siswa kelas XI sesuai dengan alokasi waktu pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum sekolah. Pemilihan waktu tersebut disesuaikan dengan jadwal pembelajaran materi teks persuasi agar perlakuan yang diberikan selaras dengan kompetensi dasar yang sedang dipelajari siswa pada periode tersebut.

Prosedur pelaksanaan penelitian dilakukan melalui tiga tahapan utama yang berurutan. Tahap pertama adalah pemberian *pretest* kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal dalam menulis teks persuasi sebelum diberikan

perlakuan apa pun. Tahap kedua adalah pemberian perlakuan (*treatment*) berupa pembelajaran menulis teks persuasi dengan memanfaatkan media infografis digital, yang dirancang untuk membantu siswa memahami informasi secara visual sekaligus mengembangkan gagasan ke dalam bentuk tulisan persuasif. Tahap ketiga adalah pemberian *posttest* setelah perlakuan selesai dilaksanakan, guna mengetahui kemampuan menulis teks persuasi siswa setelah menggunakan media tersebut. Perbedaan hasil antara skor *pretest* dan *posttest* kemudian dijadikan dasar untuk mengetahui ada tidaknya perubahan kemampuan menulis teks persuasi siswa akibat pemberian perlakuan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan sebagai teknik utama untuk mengukur kemampuan menulis teks persuasi siswa, diberikan dalam dua tahap yaitu *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* sesudah perlakuan, dalam bentuk uraian atau esai dengan tingkat kesulitan yang setara. Penilaian hasil tes mencakup empat aspek, yaitu struktur teks persuasi, penggunaan bahasa persuasif, kejelasan argumen, dan ketepatan penggunaan kaidah kebahasaan. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung untuk mengetahui aktivitas, keterlibatan, respons, partisipasi, dan antusiasme siswa saat menggunakan media infografis digital, dengan berpedoman pada lembar observasi yang telah disusun

sebelumnya. Adapun dokumentasi digunakan sebagai data pendukung, berupa foto kegiatan pembelajaran, daftar nama siswa, hasil tulisan siswa, serta arsip nilai *pretest* dan *posttest*, yang memperkuat validitas data yang diperoleh melalui tes dan observasi.

Data yang telah dikumpulkan dari hasil *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis melalui beberapa tahapan uji statistik. Tahap pertama adalah uji normalitas, yang bertujuan mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal, dengan kriteria pengujian yaitu apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data dinyatakan berdistribusi normal. Tahap kedua adalah uji homogenitas menggunakan uji-F untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki varians yang homogen, dengan kriteria $F_{hitung} < F_{tabel}$ menunjukkan varians yang homogen. Tahap ketiga adalah uji hipotesis menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan $(dk) = n - 1$, untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari penggunaan media infografis digital terhadap kemampuan menulis teks persuasi siswa. Ketiga tahapan pengujian tersebut dilakukan

secara berurutan agar data penelitian memenuhi asumsi statistik sebelum digunakan sebagai dasar pengambilan kesimpulan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest design* yang dilaksanakan terhadap satu kelompok sampel tanpa kelompok pembanding. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa kelas XI-C SMK Negeri 11 Medan yang dipilih dari populasi sebanyak 106 siswa kelas XI melalui teknik *cluster sampling*. Seluruh siswa sampel mengikuti dua tahap pengukuran, yaitu *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan, dengan bentuk perlakuan yang identik bagi seluruh siswa, yaitu pembelajaran menulis teks persuasi menggunakan media infografis digital. Instrumen yang digunakan berupa tugas menulis teks persuasi berbentuk uraian dengan tingkat kesulitan yang setara antara tahap *pretest* dan *posttest*. Penilaian hasil tulisan siswa didasarkan pada empat aspek penilaian sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Aspek Penilaian Kemampuan Menulis Teks Persuasi

No	Aspek Penilaian
1	Struktur teks persuasi
2	Kejelasan argumen
3	Penggunaan bahasa persuasif
4	Ketepatan kaidah kebahasaan

Berdasarkan Tabel 2, penilaian kemampuan menulis teks persuasi siswa mencakup empat komponen penilaian yang disusun secara berurutan, yaitu struktur teks persuasi, kejelasan argumen, penggunaan bahasa persuasif, dan ketepatan kaidah kebahasaan. Keempat aspek tersebut diberi skor

secara terpisah pada setiap lembar jawaban siswa, baik pada tahap *pretest* maupun *posttest*, sehingga setiap siswa memiliki empat nilai komponen di samping satu nilai total pada masing-masing tahap pengukuran. Dengan adanya penilaian per aspek ini, data yang terkumpul tidak hanya berupa skor akhir

secara menyeluruh, tetapi juga rincian capaian pada setiap komponen penulisan teks persuasi, mulai dari kemampuan menyusun struktur teks, merangkai argumen yang logis, memilih diksi persuasif, hingga penerapan kaidah kebahasaan yang sesuai dengan ejaan dan tata bahasa yang berlaku.

Hasil pengukuran pada tahap *pretest* menunjukkan nilai rata-rata siswa

sebesar 49,6, dengan standar deviasi sebesar 11,024. Nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 30 dan nilai tertinggi adalah 70, sehingga rentang (*range*) nilai *pretest* tercatat sebesar 40 poin. Sebaran nilai *pretest* siswa berdasarkan rentang kelas interval disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest*

Rentang Nilai	Frekuensi (Siswa)
30–36	5
37–43	3
44–50	7
51–57	8
58–64	4
65–71	3
Total	30

Berdasarkan Tabel 3, sebaran nilai *pretest* siswa terbagi ke dalam enam rentang kelas interval dengan lebar interval yang relatif sama. Frekuensi tertinggi berada pada rentang nilai 51–57 dengan jumlah 8 siswa atau setara dengan 26,7% dari total sampel, diikuti oleh rentang 44–50 dengan 7 siswa (23,3%), rentang 58–64 dengan 4 siswa (13,3%), dan rentang 30–36 dengan 5 siswa (16,7%). Frekuensi terendah tercatat pada dua rentang sekaligus, yaitu rentang 37–43 dan rentang 65–71, yang masing-masing hanya diisi oleh 3 siswa atau setara dengan 10% dari total sampel pada setiap rentangnya. Apabila diakumulasi, sebanyak 15 dari 30 siswa atau tepat 50% sampel berada pada rentang nilai 44 hingga 57, yang

menunjukkan bahwa separuh dari keseluruhan siswa sampel memperoleh nilai *pretest* pada kisaran menengah, sementara sisanya tersebar pada rentang nilai yang lebih rendah maupun lebih tinggi.

Hasil pengukuran pada tahap *posttest*, yaitu setelah siswa memperoleh pembelajaran menggunakan media infografis digital, menunjukkan nilai rata-rata sebesar 77, dengan standar deviasi sebesar 5,78. Nilai terendah yang diperoleh siswa pada tahap ini adalah 60 dan nilai tertinggi adalah 90, sehingga rentang (*range*) nilai *posttest* tercatat sebesar 30 poin. Sebaran nilai *posttest* siswa berdasarkan rentang kelas interval disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest*

Rentang Nilai	Frekuensi (Siswa)
60–64	1
65–69	1
70–74	7
75–79	4

80–84	11
85–90	6
Total	30

Berdasarkan Tabel 4, sebaran nilai *posttest* siswa juga terbagi ke dalam enam rentang kelas interval. Frekuensi tertinggi berada pada rentang 80–84 dengan 11 siswa atau setara dengan 36,7% dari total sampel, diikuti oleh rentang 70–74 dengan 7 siswa (23,3%), rentang 85–90 dengan 6 siswa (20%), dan rentang 75–79 dengan 4 siswa (13,3%). Frekuensi terendah tercatat pada rentang 60–64 dan 65–69, yang masing-masing hanya diisi oleh 1 siswa atau setara dengan 3,3% dari total sampel pada setiap rentangnya. Apabila diakumulasikan, sebanyak 21 dari 30

siswa atau 70% sampel memperoleh nilai *posttest* pada rentang 75 hingga 90, sementara hanya 2 siswa atau 6,7% sampel yang berada pada rentang nilai di bawah 70. Pola sebaran ini menunjukkan konsentrasi nilai *posttest* yang lebih terpusat pada rentang tinggi dibandingkan dengan pola sebaran pada data *pretest*.

Perbandingan statistik deskriptif antara hasil *pretest* dan *posttest*, termasuk selisih nilai rata-rata, disajikan pada Tabel 5, sedangkan perbandingan rata-rata skor pada masing-masing aspek penilaian disajikan pada Tabel 6.

Tabel 5. Perbandingan Statistik Deskriptif *Pretest* dan *Posttest*

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih
Rata-rata	49,6	77	27,4
Standar deviasi	11,024	5,78	—
Nilai terendah	30	60	—
Nilai tertinggi	70	90	—

Tabel 6. Perbandingan Rata-rata Skor Berdasarkan Aspek Penilaian

Aspek Penilaian	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Struktur teks	2,90	4,10
Kejelasan argumen	2,57	4,07
Bahasa persuasif	2,37	3,87
Kaidah kebahasaan	2,10	3,40

Berdasarkan Tabel 5, nilai rata-rata siswa tercatat meningkat dari 49,6 pada tahap *pretest* menjadi 77 pada tahap *posttest*, dengan selisih nilai rata-rata sebesar 27,4 poin. Standar deviasi tercatat menurun dari 11,024 pada *pretest* menjadi 5,78 pada *posttest*, atau berkurang sebesar 5,244 poin, yang menunjukkan perubahan pada tingkat sebaran data antarsiswa. Rentang nilai juga bergeser dari 30–70 pada *pretest* menjadi 60–90 pada *posttest*, dengan nilai terendah naik sebesar 30 poin (dari

30 menjadi 60) dan nilai tertinggi naik sebesar 20 poin (dari 70 menjadi 90). Pada Tabel 6, skor rata-rata tiap aspek penilaian juga tercatat mengalami kenaikan: aspek struktur teks naik dari 2,90 menjadi 4,10 (selisih 1,20), aspek kejelasan argumen naik dari 2,57 menjadi 4,07 (selisih 1,50), aspek bahasa persuasif naik dari 2,37 menjadi 3,87 (selisih 1,50), dan aspek kaidah kebahasaan naik dari 2,10 menjadi 3,40 (selisih 1,30). Berdasarkan besaran selisih tersebut, kenaikan skor tertinggi

tercatat pada aspek kejelasan argumen dan bahasa persuasif dengan selisih yang sama besar, sedangkan kenaikan terendah tercatat pada aspek struktur teks.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data penelitian terlebih dahulu diuji melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil pengujian tersebut disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Jenis Uji	Nilai Hitung	Nilai Tabel	Kriteria
Normalitas (<i>posttest</i>)	$L_{hitung} = 0,1182$	$L_{tabel} = 0,1705$	$L_{hitung} < L_{tabel}$
Homogenitas	$F_{hitung} = 0,524$	$F_{tabel} = 0,86$	$F_{hitung} < F_{tabel}$

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji normalitas pada data *posttest* menunjukkan nilai L_{hitung} sebesar 0,1182, sedangkan nilai L_{tabel} pada taraf pengujian yang ditetapkan sebesar 0,1705, sehingga nilai L_{hitung} tercatat lebih kecil dibandingkan L_{tabel} dengan selisih sebesar 0,0523. Hasil uji homogenitas yang dilakukan menggunakan uji-F menunjukkan nilai F_{hitung} sebesar 0,524, sedangkan nilai F_{tabel} sebesar 0,86, sehingga nilai F_{hitung} juga tercatat lebih kecil dibandingkan F_{tabel} dengan selisih sebesar 0,336. Kedua nilai

hasil pengujian tersebut, baik pada uji normalitas maupun uji homogenitas, dicatat sebagai dasar numerik sebelum data penelitian dilanjutkan ke tahap pengujian hipotesis menggunakan uji-t.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 1 = 30 - 1 = 29$. Hasil perhitungan menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 1,73, sedangkan nilai t_{tabel} pada taraf tersebut sebesar 2,045. Hasil selengkapnya disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji-t (Uji Hipotesis)

Statistik	Nilai
t_{hitung}	1,73
$t_{tabel} (\alpha = 5\%, dk = 29)$	2,045
Kriteria	$t_{hitung} < t_{tabel}$
Keputusan	H_0 diterima, H_a ditolak

Berdasarkan Tabel 8, hasil perhitungan uji-t pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan sebesar 29 menghasilkan nilai t_{hitung} sebesar 1,73, sedangkan nilai t_{tabel} pada taraf dan derajat kebebasan yang sama tercatat sebesar 2,045, sehingga selisih antara t_{tabel} dan t_{hitung} adalah sebesar 0,315. Berdasarkan kriteria pengujian yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu H_0 diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka kondisi numerik t_{hitung} (1,73) yang lebih kecil dibandingkan t_{tabel} (2,045)

menghasilkan keputusan H_0 diterima dan H_a ditolak. Rangkaian angka pada Tabel 8 ini melengkapi keseluruhan data numerik penelitian, mulai dari skor *pretest* dan *posttest*, distribusi frekuensi pada masing-masing tahap, perbandingan statistik deskriptif dan skor per aspek penilaian, hingga hasil uji normalitas, homogenitas, dan uji-t yang telah disajikan pada tabel-tabel sebelumnya.

Pembahasan

Data pada bagian Hasil menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa dari 49,6 pada *pretest* menjadi 77 pada *posttest*, atau naik 27,4 poin, dengan standar deviasi menurun dari 11,024 menjadi 5,78. Penurunan ini mengindikasikan sebaran kemampuan siswa menjadi lebih homogen, sebagaimana terlihat dari distribusi frekuensi yang bergeser dari rentang 30–70 menjadi terkonsentrasi pada rentang 75–90 (21 dari 30 siswa, atau 70% sampel). Namun, peningkatan deskriptif yang tampak besar ini perlu dicermati kritis, sebab hasil uji-t menunjukkan t_{hitung} sebesar 1,73, lebih kecil dibandingkan t_{tabel} sebesar 2,045 pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = 29$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Kondisi ini memperlihatkan ketidaksesuaian antara kesan visual pada data deskriptif dengan hasil pengujian inferensial, yang menegaskan pentingnya tidak hanya bertumpu pada selisih rata-rata dalam menafsirkan hasil eksperimen.

Jika ditinjau dari teori beban kognitif yang dikemukakan oleh John Sweller, peningkatan skor pada seluruh aspek penilaian struktur teks (2,90 menjadi 4,10), kejelasan argumen (2,57 menjadi 4,07), bahasa persuasif (2,37 menjadi 3,87), dan kaidah kebahasaan (2,10 menjadi 3,40) dapat dijelaskan melalui kemampuan infografis digital menyajikan informasi secara ringkas dan terstruktur, sehingga mengurangi beban kognitif yang tidak perlu. Teori retorika visual turut menjelaskan peningkatan pada aspek bahasa persuasif dan kejelasan argumen, mengingat unsur visual berfungsi membentuk sikap dan cara berpikir pembaca. Meskipun demikian, kekuatan penjelasan teoretis ini perlu diimbangi kehati-hatian, sebab kenaikan skor deskriptif pada keempat aspek belum melewati ambang

signifikansi statistik yang disyaratkan, sehingga lebih tepat dimaknai sebagai kecenderungan positif dibandingkan bukti pengaruh yang telah teruji ketat.

Temuan ini perlu ditempatkan dalam konteks penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil tidak konsisten. Hasil uji-t yang tidak signifikan ($t_{hitung} = 1,73 < t_{tabel} = 2,045$) sejalan dengan temuan Pratama dan Syadza (2024), yang melalui penelitian kuasi-eksperimen terhadap 113 siswa kelas IX menemukan bahwa infografis tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan menulis teks pidato persuasif dibandingkan media video, sekalipun siswa melaporkan manfaat dalam mengembangkan ide. Kesamaan pola ini memperkuat dugaan bahwa efektivitas infografis digital pada konteks tertentu bersifat lebih perseptual daripada terukur secara inferensial. Sebaliknya, temuan ini berbeda dengan Sihombing dan Yuhdi (2024), yang melaporkan pengaruh signifikan melalui model *example non-example* berbantuan infografis, dengan peningkatan nilai rata-rata dari 63,38 menjadi 84,03. Perbedaan ini kemungkinan dipengaruhi oleh perbedaan desain, kombinasi model pembelajaran, jenjang pendidikan, dan jumlah sampel yang digunakan.

Perbedaan hasil antarpelitian ini juga relevan dikaitkan dengan temuan Putra et al. (2022), yang melaporkan pengaruh infografis terhadap kemampuan menulis dengan nilai *effect size* sebesar 0,78 berdasarkan *Cohen's d*, tergolong kategori tinggi. Nilai *effect size* yang tinggi tersebut mengindikasikan bahwa besarnya pengaruh suatu perlakuan tidak selalu tercermin identik pada nilai signifikansi uji hipotesis, sehingga penelitian ini meski secara inferensial belum signifikan pada taraf 5% berpotensi tetap memiliki besaran pengaruh praktis yang perlu diuji lebih

lanjut. Kondisi ini juga selaras dengan Dewanti et al. (2025), yang menegaskan relevansi pengembangan infografis interaktif untuk meningkatkan literasi dan sikap kritis siswa, sejalan dengan naiknya skor rata-rata pada seluruh aspek penilaian teks persuasi dalam penelitian ini meski kekuatan pembuktian statistiknya masih terbatas.

Ketidaksesuaian antara peningkatan deskriptif sebesar 27,4 poin dengan hasil uji-t yang tidak signifikan juga perlu dimaknai dengan mempertimbangkan keterbatasan metodologis. Desain *one-group pretest-posttest design* tanpa kelompok kontrol menyebabkan peningkatan nilai tidak dapat dipastikan sepenuhnya berasal dari perlakuan, karena ada kemungkinan pengaruh efek pengulangan tes maupun faktor maturasi selama rentang waktu penelitian. Ukuran sampel yang terbatas (30 siswa dari satu kelas) turut memengaruhi kekuatan statistik uji-t, sehingga selisih 27,4 poin belum melewati ambang t_{tabel} . Dengan mempertimbangkan seluruh angka statistik rata-rata, standar deviasi, distribusi frekuensi, skor per aspek, uji normalitas ($L_{hitung} = 0,1182 < L_{tabel} = 0,1705$), uji homogenitas ($F_{hitung} = 0,524 < F_{tabel} = 0,86$), dan uji-t ($t_{hitung} = 1,73 < t_{tabel} = 2,045$) dapat dinyatakan bahwa penggunaan media infografis digital menunjukkan kecenderungan peningkatan kemampuan menulis teks persuasi secara deskriptif, namun bukti statistik yang diperoleh belum cukup kuat untuk menyatakan pengaruh yang signifikan pada taraf kepercayaan 95%, sejalan dengan sebagian temuan terdahulu namun berbeda dengan sebagian lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan menulis teks persuasi siswa kelas XI SMK Negeri 11 Medan mengalami peningkatan secara deskriptif setelah penggunaan media infografis digital, yang ditunjukkan oleh naiknya nilai rata-rata dari 49,6 (*pretest*) menjadi 77 (*posttest*), atau meningkat 27,4 poin, dengan data berdistribusi normal ($L_{hitung} = 0,1182 < L_{tabel} = 0,1705$) dan homogen ($F_{hitung} = 0,524 < F_{tabel} = 0,86$); namun, hasil uji-t pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = 29$ menunjukkan t_{hitung} sebesar 1,73 lebih kecil dari t_{tabel} sebesar 2,045, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti peningkatan tersebut belum terbukti signifikan secara statistik. Mengingat keterbatasan penelitian ini, yaitu penggunaan desain *one-group pretest-posttest design* tanpa kelompok kontrol dan sampel yang hanya melibatkan satu kelas (30 siswa), disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, memperluas jumlah sampel dan lokasi penelitian, serta mempertimbangkan perhitungan *effect size* untuk memperoleh gambaran pengaruh yang lebih komprehensif dan hasil yang lebih dapat digeneralisasikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Bai, S., Li, Z., & He, H. (2026). Why do some destination posts perform better? Uncovering the relationship between language arousal and user engagement: a multi-modal analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 1–29. <https://doi.org/10.1108/IMDS-02-2025-0206>
- Bezbaruah, R. (2025). *Effective Writing and Style: An Introduction*. Chyren Publication.

- Bhat, S. A., & Alyahya, S. (2024). Infographics in Educational Settings: A Literature Review. *IEEE Access*, 12, 1633–1649. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3348083>
- Cahyani, I., Nurhadi, J., & Mentari, M. (2023). Enhancing writing skills and language creativity through the plus-minus-interesting technique: A case study at the primary school level. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 13(1), 63–71. <https://doi.org/10.17509/ijal.v13i1.58257>
- Darejeh, A., Mashayekh, S., & Marcus, N. (2022). Cognitive-based methods to facilitate learning of software applications via E-learning systems. *Cogent Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2082085>
- Dewanti, A., Hartono, H., & Syarifuddin, S. (2025). Needs Analysis: Media Development Genially-Based Interactive Infographics to Improve Student Literacy Teaching Environmental Issues in Junior High School. *Journal of Educational Sciences*, 9(6), 5309–5321. <https://jes.ejournal.unri.ac.id/index.php/JES/article/view/1241>
- Esmail Nejad, M., Izadpanah, S., Namaziandost, E., & Rahbar, B. (2022). The Mediating Role of Critical Thinking Abilities in the Relationship Between English as a Foreign Language Learners' Writing Performance and Their Language Learning Strategies. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.746445>
- He, S., Chen, Y., Xia, Y., Li, Y., Liang, H.-N., & Yu, L. (2024). Visual harmony: text-visual interplay in circular infographics. *Journal of Visualization*, 27(2), 255–271. <https://doi.org/10.1007/s12650-024-00957-3>
- Khamkhien, A. (2025). The art of referencing: Patterns of citation and authorial stance in academic texts written by Thai students and professional writers. *Journal of English for Academic Purposes*, 74, 101470. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2024.101470>
- Kusumawati, P., Purwati, P. D., Ellianawati, E., & Avrianda, D. (2025). Problem-Based Learning and Digital Infographics as a Strategy to Improve Explanatory Text Writing in Primary Education. *PrimaryEdu: Journal of Primary Education*, 9(2), 58–73. <https://doi.org/10.22460/pej.v9i2.6137>
- Li, M., Gibbons, J., & Pham, Q. N. (2023). Re-exploring writer-reader interaction: Analyzing metadiscourse in EAP students' infographics. *Journal of English for Academic Purposes*, 66, 101303. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2023.101303>
- Pokojná, H., Isenberg, T., Bruckner, S., Kozlíková, B., & Garrison, L. (2025). The Language of Infographics: Toward Understanding Conceptual Metaphor Use in Scientific Storytelling. *IEEE Transactions on Visualization and Computer*

- Graphics, 31(1), 371–381.
<https://doi.org/10.1109/TVCG.2024.3456327>
- Pratama, R. A., & Syadza, A. (2024). Pengaruh Media Infografis dalam Penulisan Teks Pidato Persuasif Berdasarkan Gender Kelas IX SMPIT Ibnu Khaldun. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(2).
<https://doi.org/10.19105/ghancaran.v5i2.10663>
- Putra, I. K. S., Ratminingsih, N. M., Utami, I. L. P., Artini, L. P., Padmadewi, N. N., & Marsakawati, N. P. E. (2022). Infographics in Higher Education: Instructional Media for Students' Writing Proficiency. *Journal of Education Technology*, 6(3), 560–567.
<https://doi.org/10.23887/jet.v6i3.48869>
- Rahmat, W., Tiawati, R. L., Andajani, K., & Prastio, B. (2026). Visual narratives of disaster: a study of communication pragmatics and multimodality in the discourse of the sumatran flash floods. *Multimodal Communication*.
<https://doi.org/10.1515/mc-2026-0004>
- Sihombing, A. E., & Yuhdi, A. (2024). The Effect of The Example Non-Example Learning Model Assisted by Infographic Media on The Persuasive Text Writing Skills of Eighth Grade Students at SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan. *Jurnal Disastri*, 6(2), 139–146.
<https://doi.org/10.33752/disastri.v6i2.6378>
- Sugiyono, S. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sweller, J. (2023). Cognitive Load Theory: What We Learn and How We Learn. In *Learning, Design, and Technology* (pp. 137–152). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-17461-7_50
- Tallat, R., Hawbani, A., Wang, X., Al-Dubai, A., Zhao, L., Liu, Z., Min, G., Zomaya, A. Y., & Hamood Alsamhi, S. (2024). Navigating Industry 5.0: A Survey of Key Enabling Technologies, Trends, Challenges, and Opportunities. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 26(2), 1080–1126.
<https://doi.org/10.1109/COMST.2023.3329472>
- Teledahl, A., Kilhamn, C., Ahl, L. M., & Helenius, O. (2025). Defining and measuring quality in students' mathematical writing: a systematic literature review. *Mathematics Education Research Journal*, 37(3), 557–576.
<https://doi.org/10.1007/s13394-024-00501-4>
- Yasuda, S. (2023). What does it mean to construct an argument in academic writing? A synthesis of English for general academic purposes and English for specific academic purposes perspectives. *Journal of English for Academic Purposes*, 66, 101307.
<https://doi.org/10.1016/j.jeap.2023.101307>