



Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Populer Bagi Siswa SMA Negeri 5 Kota Serang

Jaka Wijaya Kusuma¹, Hamidah², Wahyu Widodo³, Munawaroh⁴

^{1,2,3,4}Universitas Bina Bangsa

Email: jakawijayak@gmail.com

ABSTRAK

Kemampuan literasi membaca dan menulis siswa Indonesia masih menjadi perhatian serius. Hasil studi Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 mencatat skor literasi membaca siswa Indonesia berada pada kisaran 359, merupakan skor terendah sejak Indonesia pertama kali mengikuti PISA pada tahun 2000, meskipun secara peringkat relatif membaik dibandingkan negara peserta lain akibat penurunan skor global pasca-pandemi. Rendahnya kemampuan literasi ini turut berdampak pada minimnya keterampilan menulis siswa, termasuk kemampuan menuangkan gagasan ilmiah ke dalam tulisan populer yang mudah dipahami khalayak umum. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menulis karya ilmiah populer pada siswa sekolah menengah atas. Metode pelaksanaan meliputi pelatihan kaidah penulisan karya ilmiah populer, praktik menulis, dan pendampingan revisi, dengan desain evaluasi one group pretest-posttest terhadap 32 siswa anggota ekstrakurikuler Karya Ilmiah Remaja (KIR) dan jurnalistik sekolah yang dipilih secara purposive sampling. Data pengetahuan dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan dianalisis dengan uji normalitas Shapiro-Wilk serta uji beda paired sample t-test, sedangkan kualitas tulisan dinilai menggunakan rubrik penilaian terstruktur oleh dua penilai (guru pembimbing dan redaktur mading sekolah). Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rerata skor pengetahuan dari 54,2 (pretest) menjadi 83,1 (posttest), dengan hasil uji paired sample t-test menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik ($t=12,10$; $df=31$; $p<0,001$) serta effect size tergolong besar (Cohen's $d=2,18$). Rerata skor kualitas tulisan (rubrik 0-100) meningkat dari 58,6 pada draf awal menjadi 82,3 pada tulisan akhir setelah pendampingan revisi ($t=13,40$; $df=31$; $p<0,001$). Proporsi tulisan yang dinilai layak muat di media sekolah meningkat dari 15,6% menjadi 84,4% (uji McNemar, $p<0,001$). Tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan tergolong sangat baik (rerata 4,6 dari skala 5). Kegiatan ini terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menulis karya ilmiah populer siswa, sehingga direkomendasikan untuk direplikasi secara berkelanjutan disertai pendampingan penerbitan tulisan pada media sekolah maupun media daring eksternal.

Kata kunci: karya ilmiah populer; literasi menulis; siswa sekolah menengah; ekstrakurikuler jurnalistik; pengabdian kepada masyarakat

1.PENDAHULUAN

Kemampuan literasi membaca dan menulis merupakan fondasi penting bagi kemampuan berpikir kritis dan komunikasi generasi muda. Namun, hasil studi Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 menunjukkan skor literasi membaca siswa Indonesia berada pada kisaran 359, tercatat sebagai skor terendah sejak Indonesia pertama kali berpartisipasi pada tahun 2000, meskipun peringkat Indonesia relatif membaik dibandingkan negara lain akibat penurunan skor yang bersifat global pasca-pandemi COVID-19. Rendahnya kemampuan literasi ini erat kaitannya dengan minimnya keterampilan menulis siswa, termasuk kemampuan menuliskan gagasan atau hasil

pengamatan ilmiah sederhana ke dalam bentuk tulisan populer yang mudah dipahami khalayak luas.

Karya ilmiah populer berbeda dengan karya ilmiah formal (skripsi, artikel jurnal) karena menuntut penulisnya mampu menyederhanakan istilah teknis, menggunakan gaya bahasa naratif yang menarik, serta menyusun struktur tulisan yang komunikatif tanpa mengurangi akurasi data dan fakta. Kompetensi ini sangat relevan dikuasai siswa sekolah menengah atas, baik sebagai bekal mengikuti lomba karya tulis ilmiah maupun sebagai keterampilan literasi dasar untuk jenjang pendidikan tinggi. Di SMA Negeri 5 Serang, kegiatan ekstrakurikuler Karya Ilmiah Remaja (KIR) dan jurnalistik sekolah telah berjalan, namun pembinaan khusus mengenai teknik penulisan karya ilmiah populer belum pernah diberikan secara terstruktur, sehingga tulisan siswa pada mading dan media sekolah masih didominasi gaya penulisan naratif sederhana tanpa unsur ilmiah yang memadai.

Berdasarkan hasil diskusi awal dengan guru pembimbing ekstrakurikuler, sebagian besar siswa anggota KIR dan jurnalistik mengalami kesulitan dalam menyusun lead (paragraf pembuka) yang menarik, mengorganisasikan struktur tulisan secara logis, serta mengintegrasikan data/fakta pendukung tanpa membuat tulisan terkesan kaku seperti laporan penelitian formal. Kondisi ini melatarbelakangi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan: (1) meningkatkan pengetahuan siswa tentang kaidah dan struktur penulisan karya ilmiah populer, (2) meningkatkan keterampilan menulis siswa melalui praktik dan pendampingan revisi, dan (3) mengevaluasi efektivitas kegiatan pelatihan melalui pengukuran pretest-posttest serta uji statistik yang sesuai.

2. METODE PELAKSANAAN

Khalayak Sasaran, Waktu, dan Tempat

Kegiatan dilaksanakan di aula SMA Negeri 5 Serang, Kota Serang, pada bulan November 2026. Sasaran kegiatan adalah siswa kelas X dan XI yang tergabung dalam ekstrakurikuler Karya Ilmiah Remaja (KIR) dan jurnalistik sekolah. Penentuan peserta menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi: (1) terdaftar aktif sebagai anggota ekstrakurikuler KIR atau jurnalistik, (2) bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan termasuk sesi revisi tulisan, dan (3) bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (informed consent) yang juga ditandatangani orang tua/wali. Jumlah siswa yang memenuhi kriteria dan mengikuti kegiatan secara lengkap sebanyak 32 orang.

Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahap. Pertama, tahap persiapan, meliputi koordinasi dengan pihak sekolah dan guru pembimbing ekstrakurikuler, penyusunan modul pelatihan penulisan karya ilmiah populer, serta penyusunan rubrik penilaian tulisan dan instrumen kuesioner pengetahuan. Kedua, tahap pretest, yaitu pengukuran pengetahuan awal peserta menggunakan kuesioner terstruktur berisi 20 butir pertanyaan pilihan ganda mengenai struktur, kaidah kebahasaan, dan etika penulisan karya ilmiah populer (skor 0-100), serta penulisan draf awal artikel populer sederhana oleh setiap peserta sebagai baseline kualitas tulisan. Ketiga, tahap intervensi, berupa pelatihan interaktif mengenai teknik menyusun lead yang menarik, struktur piramida terbalik dan narasi ilmiah populer, cara menyederhanakan istilah teknis, serta etika penulisan (menghindari plagiarisme dan mencantumkan sumber data), dilanjutkan sesi menulis terbimbing dan dua putaran pendampingan revisi tulisan oleh fasilitator dan guru pembimbing. Keempat, tahap posttest

dan evaluasi, yaitu pengukuran ulang pengetahuan menggunakan instrumen yang sama, penilaian tulisan akhir (setelah revisi) menggunakan rubrik terstruktur oleh dua penilai independen (guru pembimbing dan redaktur mading sekolah) mencakup aspek struktur, kebahasaan, akurasi data, dan orisinalitas, penentuan kategori kelayakan muat tulisan, serta pengisian kuesioner kepuasan peserta menggunakan skala Likert 1-5.

Analisis Data

Data karakteristik peserta dan hasil kepuasan dianalisis secara deskriptif. Data skor pengetahuan serta skor kualitas tulisan (draf awal dan tulisan akhir) terlebih dahulu diuji normalitas distribusinya menggunakan uji Shapiro-Wilk ($n < 50$). Karena data berdistribusi normal, perbedaan skor pengetahuan dan skor kualitas tulisan dianalisis menggunakan uji parametrik paired sample t-test dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$, dilengkapi perhitungan effect size Cohen's d untuk data pengetahuan (Cohen, 1988). Data kelayakan muat tulisan (kategori layak/belum layak) sebelum dan sesudah pendampingan revisi dianalisis menggunakan uji McNemar karena bersifat kategorik berpasangan. Seluruh analisis statistik diolah menggunakan perangkat lunak pengolah data statistik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Peserta

Kegiatan diikuti oleh 32 siswa dengan karakteristik sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Sebagian besar peserta berasal dari kelas XI dan telah mengikuti ekstrakurikuler KIR/jurnalistik selama lebih dari satu semester, namun mayoritas belum pernah menulis artikel ilmiah populer sebelumnya.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan

Karakteristik	Kategori	n (%)
Jenjang kelas	Kelas X	13 (40,6%)
	Kelas XI	19 (59,4%)
Jenis kelamin	Perempuan	22 (68,8%)
	Laki-laki	10 (31,3%)
Ekstrakurikuler	KIR	18 (56,3%)
	Jurnalistik sekolah	14 (43,8%)
Pengalaman menulis karya ilmiah populer	Belum pernah	24 (75,0%)
	Pernah	8 (25,0%)

Hasil Uji Perbedaan Pengetahuan (Pretest-Posttest)

Uji normalitas Shapiro-Wilk terhadap selisih skor pengetahuan menunjukkan nilai $p = 0,226$ ($p > 0,05$), sehingga data dinyatakan berdistribusi normal dan analisis dilanjutkan dengan paired sample t-test. Ringkasan statistik deskriptif dan hasil uji disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample T-Test Skor Pengetahuan Peserta

Variabel	Rerata $\pm$ SD	Selisih	t (df=31)	p-value
Pengetahuan pretest	54,2 $\pm$ 13,6			

Variabel	Rerata $\pm$ SD	Selisih	t (df=31)	p-value
Pengetahuan posttest	83,1 $\pm$ 9,2	28,9	12,10	<0,001*

*Signifikan pada $\alpha=0,05$. Effect size Cohen's $d = 2,18$ (kategori besar), menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan bukan hanya bermakna secara statistik tetapi juga bermakna secara praktis.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah pelatihan ($p<0,001$), dengan rerata peningkatan skor sebesar 28,9 poin. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa siswa mampu memahami dengan baik perbedaan mendasar antara karya ilmiah formal dan karya ilmiah populer setelah mengikuti pelatihan yang disertai contoh-contoh konkret dan latihan analisis tulisan.

Hasil Uji Perbedaan Kualitas Tulisan (Draf Awal vs Tulisan Akhir)

Uji normalitas Shapiro-Wilk terhadap selisih skor kualitas tulisan menunjukkan data berdistribusi normal ($p>0,05$), sehingga analisis dilanjutkan dengan paired sample t-test. Skor kualitas tulisan dinilai menggunakan rubrik 0-100 yang mencakup aspek struktur, kebahasaan, akurasi data, dan orisinalitas, dengan skor akhir merupakan rerata dari dua penilai independen. Hasil uji disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample T-Test Skor Kualitas Tulisan Peserta

Variabel	Rerata $\pm$ SD	Selisih	t (df=31)	p-value
Skor tulisan draf awal	58,6 $\pm$ 10,4			
Skor tulisan akhir (setelah revisi)	82,3 $\pm$ 8,1	23,7	13,40	<0,001*

*Signifikan pada $\alpha=0,05$.

Peningkatan skor kualitas tulisan yang bermakna secara statistik ini menunjukkan bahwa pendampingan revisi bertahap (dua putaran) memberikan dampak nyata terhadap kualitas akhir tulisan siswa, tidak hanya pada aspek pengetahuan teoretis. Aspek yang paling banyak mengalami perbaikan adalah kejelasan struktur dan gaya lead, sementara aspek akurasi data cenderung sudah cukup baik sejak draf awal karena siswa terbiasa mengutip sumber pada tugas sekolah.

Hasil Penilaian Kelayakan Muat Tulisan

Kelayakan muat tulisan dinilai oleh dua penilai independen (guru pembimbing dan redaktur masing sekolah) dengan kategori 'layak' apabila tulisan memenuhi standar minimal untuk dipublikasikan pada media sekolah tanpa revisi besar. Hasil uji McNemar terhadap data kelayakan muat draf awal dan tulisan akhir disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji McNemar Kelayakan Muat Tulisan

Kategori Kelayakan	Draf Awal n (%)	Tulisan Akhir n (%)	p-value
Layak muat	5 (15,6%)	27 (84,4%)	<0,001*
Belum layak muat	27 (84,4%)	5 (15,6%)	

*Uji McNemar signifikan pada $\alpha=0,05$.

Peningkatan proporsi tulisan yang layak muat secara signifikan ini menunjukkan bahwa pelatihan disertai pendampingan revisi bertahap efektif menghasilkan luaran nyata berupa tulisan siap publikasi, tidak hanya perubahan pada aspek kognitif semata. Beberapa

tulisan hasil kegiatan selanjutnya direncanakan dimuat pada mading dan akun media sosial sekolah sebagai bentuk apresiasi dan motivasi bagi peserta.

Tingkat Kepuasan Peserta

Tabel 5. Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta terhadap Pelaksanaan Kegiatan

Aspek yang Dinilai	Rerata Skor (1-5)	Kategori
Kejelasan materi pelatihan	4,5	Sangat baik
Kebermanfaatan sesi pendampingan revisi	4,8	Sangat baik
Kompetensi fasilitator/narasumber	4,6	Sangat baik
Kesesuaian waktu dan tempat kegiatan	4,3	Baik
Rerata keseluruhan	4,6	Sangat baik

Secara umum, siswa memberikan penilaian sangat baik terhadap pelaksanaan kegiatan, khususnya pada aspek kebermanfaatan sesi pendampingan revisi. Hal ini mengindikasikan bahwa umpan balik langsung dan bertahap terhadap tulisan siswa lebih dirasakan manfaatnya dibandingkan penyampaian teori penulisan semata.

Meskipun hasil evaluasi jangka pendek menunjukkan hasil yang menggembirakan, keberlanjutan minat dan keterampilan menulis siswa memerlukan wadah publikasi dan pembinaan berkelanjutan, mengingat menulis merupakan keterampilan berbahasa yang hanya dapat dikuasai melalui latihan yang berkesinambungan dan berulang, bukan sekali pelatihan saja (Tarigan, 2008). Oleh karena itu, tim pengabdian merekomendasikan penerbitan berkala kumpulan tulisan siswa serta pendampingan lanjutan bagi siswa yang berminat mengikuti lomba karya tulis ilmiah tingkat regional maupun nasional.

4.KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan penulisan karya ilmiah populer bagi siswa SMA Negeri 5 Serang terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan kualitas tulisan siswa. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan peningkatan skor pengetahuan dan skor kualitas tulisan yang bermakna secara statistik ($p < 0,001$) dengan effect size besar, sedangkan hasil uji McNemar menunjukkan peningkatan proporsi tulisan layak muat yang juga bermakna secara statistik ($p < 0,001$). Tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan tergolong sangat baik.

Disarankan agar kegiatan serupa dilaksanakan secara berkelanjutan dengan melibatkan guru pembimbing ekstrakurikuler sebagai pendamping jangka panjang, disertai penyediaan wadah publikasi berkala (mading, buletin, atau media sosial sekolah) untuk menjaga motivasi menulis siswa. Pengabdian lanjutan juga disarankan menjajaki kerja sama dengan media daring lokal atau platform penulisan remaja untuk memperluas kesempatan publikasi karya siswa di luar lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Cohen, J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). PISA 2022 Results: Factsheets - Indonesia. Paris: OECD Publishing.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI. (2023). Gerakan Literasi Sekolah: Panduan Pelaksanaan. Jakarta: Kemendikbudristek RI.
- Tarigan, H. G. (2008). Menulis Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa. Bandung: Angkasa.
- Keraf, G. (2010). Argumentasi dan Narasi: Komposisi Lanjutan III. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.