

PELATIHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL ILMIAH BAGI SISWA SMA UNGGULAN AL AZHAR MEDAN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN LITERASI AKADEMIK

Khoiruddin Matondang¹, Risna Mira Bella Saragih², Ulfa Annisa Lubis⁴, Jihan Hidayah Putri⁴, Minta Ito Simamora⁵, Nurhayati⁶, Yenni novita harahap⁷, Atipah Lubis⁸

^{1,2,3,4,5,6} FKIP , Universitas Alwashliyah

khoir86matondang@gmail.com¹, risnamirabellasragih@gmail.com², nlubis336@gmail.com³,
jihanhp90@gmail.com⁴, mintaito.simamora@gmail.com⁵, nurhayatirajab67@gmail.com⁶,
yenninovita17@gmail.com⁷ atipahlbs0311@gmail.com⁸

ABSTRAK

Pelatihan dan pendampingan penulisan artikel jurnal ilmiah bagi siswa SMA Unggulan Al Azhar Medan dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan literasi akademik siswa. Kegiatan ini didasarkan pada rendahnya kemampuan siswa dalam menulis karya ilmiah secara sistematis, meskipun mereka memiliki potensi akademik tinggi. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pelatihan tatap muka selama tiga hari dan pendampingan daring/luring selama dua minggu. Kegiatan diikuti oleh 25 siswa kelas XI, dan dievaluasi menggunakan *pre-test*, *post-test*, observasi, serta penilaian hasil tulisan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rata-rata nilai dari 58,2 menjadi 82,4, jumlah siswa yang mampu menyusun artikel lengkap meningkat dari 4 menjadi 20 orang, dan delapan artikel dinyatakan layak dipublikasikan. Selain itu, 92% siswa menyatakan kegiatan ini sangat bermanfaat. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan partisipatif dan pendampingan sistematis efektif dalam meningkatkan literasi ilmiah siswa. Program ini juga berkontribusi terhadap pembentukan budaya akademik dan keterampilan menulis ilmiah yang berkelanjutan di tingkat sekolah menengah.

Kata Kunci: literasi akademik, penulisan ilmiah, pelatihan, siswa SMA, pengabdian Masyarakat.

ABSTRACT

Training and assistance in writing scientific journal articles for students of Al Azhar Medan Superior High School is carried out as an effort to improve students' academic literacy. This activity is based on the low ability of students to write scientific papers systematically, even though they have high academic potential. The method of implementing activities was carried out through face-to-face training for three days and online/offline assistance for two weeks. The activity was attended by 25 students of grade XI, and was evaluated using pre-test, post-test, observation, and assessment of writing results. The results of the activity showed an increase in the average score from 58.2 to 82.4, the number of students who were able to compile complete articles increased from 4 to 20 people, and eight articles were declared worthy of publication. In addition, 92% of students stated that this activity was very beneficial. This activity shows that participatory training approaches and systematic mentoring are effective in improving students' scientific literacy. The program also contributes to the formation of an academic culture and sustainable scientific writing skills at the high school level.

Keywords: Academic Literacy, Scientific Writing, Training, High School Students, Community Service.

1. PENDAHULUAN

Meningkatkan literasi akademik di kalangan pelajar SMA merupakan tantangan yang semakin relevan di era informasi saat ini. Meskipun siswa SMA Unggulan Al Azhar Medan tergolong dalam kelompok peserta didik dengan potensi akademik tinggi, kenyataannya masih banyak di antara mereka yang belum terbiasa menulis karya ilmiah secara sistematis. Fenomena ini mencerminkan situasi yang lebih luas di Indonesia, di mana hasil survei PISA tahun 2018 menunjukkan bahwa literasi sains Indonesia berada di peringkat ke-70 dari 78 negara (Domenici, 2022). Selain itu, hasil penelitian pada beberapa sekolah menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains dan penulisan ilmiah siswa masih berada pada kategori “cukup”, dengan minimnya praktik berpikir kritis dan komunikasi akademik dalam bentuk tulisan (Fatimah et al., 2024; Isjoni et al., 2021).

Fakta ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk menyampaikan gagasan ilmiah secara terstruktur dan layak publikasi masih belum optimal (Salvagno et al., 2024). Padahal, keterampilan ini sangat penting dalam membentuk profil pelajar yang berpikir logis, reflektif, dan mampu berkontribusi dalam diskursus ilmiah (Jumono et al., 2021). Tantangan lainnya adalah ketiadaan program pelatihan yang berkesinambungan di sekolah, sehingga siswa sering merasa kesulitan menuangkan ide dan mengikuti kaidah penulisan ilmiah. Berdasarkan kajian pengabdian masyarakat sebelumnya, pelatihan penulisan karya ilmiah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa menyusun artikel ilmiah. Misalnya, pada pelatihan serupa di Bangka dan Purworejo, terjadi peningkatan signifikan antara hasil pre-test dan post-test peserta, baik dalam kemampuan berpikir kritis maupun struktur penulisan (Gaber & Ali, 2022).

Melalui kegiatan pelatihan penulisan artikel jurnal ilmiah ini, diharapkan siswa SMA Unggulan Al Azhar Medan dapat diberdayakan sebagai generasi muda yang tidak hanya mampu berpikir kritis, tetapi juga dapat mengkomunikasikan gagasan mereka dalam bentuk tulisan yang berkualitas. Kegiatan ini juga diharapkan menjadi sarana untuk menumbuhkan budaya akademik dan literasi ilmiah sejak dini, serta memberikan pengalaman nyata dalam proses penulisan dan publikasi ilmiah. Masud et al. (2022) Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya menjawab kebutuhan jangka pendek, tetapi juga membentuk fondasi penting bagi pengembangan kapasitas akademik siswa secara berkelanjutan.

Mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah siswa kelas XI SMA Unggulan Al Azhar Medan. Sebagai salah satu sekolah unggulan di kota Medan, siswa di sekolah ini memiliki potensi akademik yang tinggi serta akses terhadap fasilitas pembelajaran yang memadai. Namun demikian, berdasarkan observasi awal, ditemukan bahwa tingkat keterlibatan siswa dalam kegiatan kepenulisan ilmiah dan publikasi masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi akademik siswa dan kemampuan mereka dalam mengekspresikan gagasan ilmiah secara tertulis, khususnya dalam bentuk artikel jurnal. Kondisi ini menjadi perhatian penting karena kemampuan menulis artikel ilmiah merupakan bagian integral dari literasi akademik dan berpikir kritis yang perlu dikembangkan sejak dini (Vimallesvaran et al., 2024).

Urgensi kegiatan ini terletak pada pentingnya membekali siswa dengan keterampilan literasi ilmiah agar mampu menyusun karya tulis yang sesuai dengan kaidah penulisan akademik. Di era digital saat ini, kemampuan menulis dan mempublikasikan artikel ilmiah bukan hanya menjadi kebutuhan di jenjang perguruan tinggi, tetapi juga menjadi indikator kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan akademik dan dunia riset. Pelatihan penulisan artikel ilmiah ini diharapkan dapat menjadi solusi konkret yang bersifat aplikatif untuk menjawab kebutuhan tersebut, sekaligus menjadi sarana penguatan budaya akademik di lingkungan sekolah. Sebagaimana dijelaskan oleh Karomah & Rukmana (2022) dalam jurnal pengabdiannya, pelatihan penulisan ilmiah yang terstruktur mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kualitas karya tulis siswa secara signifikan. Dukungan dari pendidik dan pendekatan berbasis pendampingan juga terbukti efektif dalam membentuk kebiasaan menulis ilmiah sejak usia sekolah.

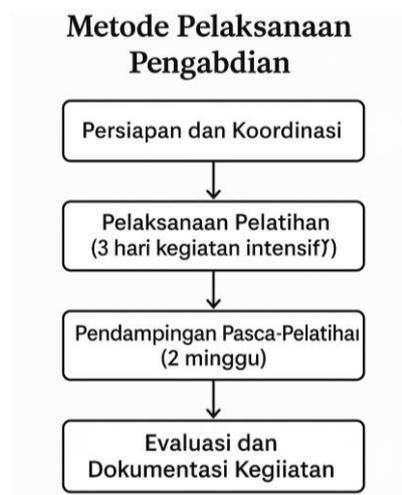
Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menulis artikel ilmiah populer yang layak dipublikasikan, sekaligus menumbuhkan minat dan motivasi mereka untuk berkontribusi dalam wacana ilmiah melalui tulisan. Fokus kegiatan ini adalah memberikan pelatihan teknis dan pendampingan intensif kepada siswa dalam menyusun artikel ilmiah, mulai dari tahap perencanaan, penyusunan kerangka, penulisan isi, hingga penyuntingan akhir. Adapun rumusan masalah yang ingin dijawab melalui kegiatan ini adalah: Bagaimana meningkatkan kemampuan menulis artikel ilmiah siswa

SMA melalui pelatihan dan pendampingan yang terstruktur? Dengan mengangkat permasalahan ini, kegiatan diharapkan mampu memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kapasitas akademik siswa dan membangun fondasi literasi ilmiah yang berkelanjutan di sekolah.

2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui pendekatan pelatihan dan pendampingan partisipatif, dengan mengintegrasikan metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, praktik langsung, serta evaluasi hasil penulisan siswa. Tujuan utama dari metode ini adalah memberikan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis kepada siswa dalam menulis artikel jurnal ilmiah yang sesuai dengan kaidah penulisan akademik. Pelatihan dilakukan secara bertahap, mulai dari pengenalan struktur artikel ilmiah hingga proses editing dan finalisasi naskah.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Unggulan Al Azhar Medan. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi kegiatan karena memiliki karakteristik peserta didik yang unggul dan potensial untuk dikembangkan dalam aspek literasi akademik, khususnya penulisan ilmiah. Kegiatan berlangsung pada tanggal 13 hingga 15 Mei 2024 untuk sesi pelatihan tatap muka, yang dilaksanakan secara intensif selama tiga hari berturut-turut. Setelah pelatihan tatap muka, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan daring dan luring yang berlangsung selama 14 hari secara berkala. Pendampingan ini bertujuan untuk memberikan bimbingan lanjutan, review, dan finalisasi terhadap artikel yang ditulis oleh siswa, sehingga mereka dapat menghasilkan karya tulis ilmiah yang berkualitas dan siap dipublikasikan. Dengan kombinasi pelatihan langsung dan pendampingan lanjutan, diharapkan kegiatan ini mampu memberikan dampak yang lebih maksimal dan berkelanjutan bagi peningkatan literasi ilmiah siswa.



Gambar 1. Langkah-langkah pengabdian

Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan secara sistematis dalam empat tahap utama. Tahap pertama adalah persiapan dan koordinasi yang dilaksanakan satu minggu sebelum kegiatan dimulai. Pada tahap ini, tim pelaksana melakukan koordinasi dengan pihak sekolah, khususnya kepala sekolah dan guru pembimbing, guna menyamakan persepsi dan memastikan dukungan teknis. Selain itu, disusun modul pelatihan serta lembar kerja peserta yang akan digunakan selama kegiatan berlangsung. Survei awal juga dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan awal siswa dalam penulisan ilmiah.

Tahap kedua adalah pelaksanaan pelatihan yang dilaksanakan selama tiga hari secara intensif. Pada hari pertama, kegiatan diawali dengan pembukaan dan penyampaian tujuan kegiatan, dilanjutkan dengan materi pengantar penulisan ilmiah dan struktur artikel jurnal, serta sesi penyusunan topik dan kerangka artikel. Hari kedua difokuskan pada teknik penulisan paragraf ilmiah dan penggunaan kutipan sumber yang benar, serta

dilanjutkan dengan workshop penulisan bagian pendahuluan dan tinjauan pustaka. Pada hari ketiga, siswa didampingi dalam menulis bagian hasil dan pembahasan, kemudian dilakukan simulasi pengiriman artikel ke jurnal sekolah atau media daring, serta diakhiri dengan refleksi dan evaluasi bersama.

Tahap ketiga adalah pendampingan pasca-pelatihan yang berlangsung selama dua minggu. Pada tahap ini, dilakukan bimbingan secara daring dan luring kepada siswa untuk menyelesaikan artikelnya secara mandiri. Tim pengabdian juga memberikan review dan umpan balik terhadap naskah yang ditulis siswa, serta membantu dalam proses finalisasi naskah. Artikel-artikel terbaik kemudian dipilih dan disusun menjadi antologi atau dikirim untuk dipublikasikan melalui media internal sekolah atau jurnal siswa.

Tahap terakhir adalah evaluasi dan dokumentasi kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa. Seluruh proses kegiatan didokumentasikan dalam bentuk foto, hasil karya siswa, serta disusun dalam laporan kegiatan yang lengkap dan sistematis sebagai bentuk pertanggungjawaban sekaligus bahan evaluasi berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan penulisan artikel jurnal ilmiah bagi siswa SMA Unggulan Al Azhar Medan telah dilaksanakan sesuai dengan rencana yang disusun, mencakup pelatihan tatap muka selama tiga hari dan pendampingan daring/luring selama dua minggu. Kegiatan ini diikuti oleh 25 siswa kelas XI dari berbagai jurusan. Berdasarkan hasil pre-test yang dilakukan sebelum pelatihan, diperoleh data bahwa sebagian besar peserta belum memahami struktur penulisan artikel ilmiah secara utuh. Skor rata-rata pre-test berada pada kategori rendah, dengan nilai dominan di bawah 60.

Setelah pelatihan berlangsung selama tiga hari, siswa menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap unsur-unsur penting dalam penulisan artikel, seperti penggunaan referensi, penyusunan kerangka tulisan, serta teknik menulis paragraf ilmiah. Hal ini tercermin dari hasil post-test yang menunjukkan peningkatan signifikan, dengan rata-rata nilai peserta meningkat menjadi 82, dan sebagian besar berada pada kategori "baik" dan "sangat baik". Selain itu, evaluasi non-tes melalui observasi dan penilaian hasil tulisan menunjukkan bahwa siswa mampu menyusun artikel ilmiah dengan struktur yang benar, menyertakan kutipan sumber, dan menyampaikan argumen secara logis dan runtut.

Selama tahap pendampingan, sebanyak 20 dari 25 siswa berhasil menyelesaikan artikel ilmiah mereka sesuai dengan format yang ditetapkan. Beberapa artikel terbaik dipilih untuk disusun menjadi antologi tulisan ilmiah siswa, dan sebagian lainnya diusulkan untuk dimuat di majalah dinding atau website sekolah. Respons siswa terhadap kegiatan ini sangat positif, yang tercermin dari hasil kuesioner kepuasan peserta, di mana 92% siswa menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat dan membuat mereka lebih percaya diri dalam menulis. Guru pembimbing pun menyampaikan bahwa kegiatan ini membantu memperkuat program literasi sekolah dan mendorong lahirnya budaya ilmiah di lingkungan SMA Unggulan Al Azhar Medan.

Hasil ini menunjukkan bahwa metode pelatihan dan pendampingan yang digunakan cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis ilmiah siswa. Pendekatan partisipatif, kombinasi antara teori dan praktik, serta pemberian umpan balik secara personal terbukti mampu mendorong siswa untuk aktif menulis dan menyelesaikan artikelnya. Temuan ini mendukung hasil penelitian sebelumnya oleh Flassy et al. (2024) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung dan pembimbingan intensif berdampak positif terhadap pengembangan keterampilan menulis akademik di kalangan pelajar. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan dampak langsung terhadap peserta, tetapi juga berpotensi memperkuat ekosistem literasi ilmiah di sekolah secara berkelanjutan.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Pelatihan dan Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah

No	Aspek yang Dinilai	Sebelum Kegiatan (Pre-Test)	Setelah Kegiatan (Post-Test)	Keterangan
1	Rata-rata nilai pemahaman struktur artikel	58,2	82,4	Meningkat 41,5% dari kategori "kurang" ke "baik"
2	Jumlah siswa yang mampu menyusun artikel lengkap	4 dari 25 siswa	20 dari 25 siswa	Peningkatan signifikan setelah pendampingan
3	Jumlah artikel yang layak	0	8	Artikel disiapkan untuk

	dipublikasikan			publikasi di buletin/jurnal sekolah
4	Tingkat partisipasi aktif dalam diskusi	Rendah	Tinggi	Siswa mulai aktif bertanya dan berdiskusi saat workshop
5	Respon siswa terhadap kegiatan (kuesioner)	-	92% menyatakan sangat bermanfaat	Berdasarkan kuesioner kepuasan peserta

Hasil pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan penulisan artikel jurnal ilmiah di SMA Unggulan Al Azhar Medan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam aspek kognitif, keterampilan, dan sikap siswa terhadap kegiatan menulis ilmiah. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata skor pre-test sebesar 58,2 menjadi 82,4 pada post-test, atau mengalami kenaikan sebesar 41,5%. Selain itu, terdapat peningkatan signifikan dalam jumlah siswa yang mampu menyusun artikel ilmiah lengkap, yaitu dari 4 siswa (16%) sebelum pelatihan menjadi 20 siswa (80%) setelah pelatihan dan pendampingan. Sebanyak delapan artikel dinyatakan layak untuk dipublikasikan, dan mayoritas siswa (92%) memberikan respons sangat positif terhadap kegiatan ini.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Rodrigues et al. (2023) yang menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berbasis praktik langsung dan disertai dengan pendampingan sistematis mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kualitas penulisan ilmiah peserta didik secara signifikan. Dalam konteks ini, model pembelajaran partisipatif yang diterapkan melalui kombinasi metode ceramah interaktif, diskusi, dan latihan menulis, terbukti efektif dalam mendorong siswa memahami struktur artikel ilmiah, menggunakan referensi secara tepat, serta menyampaikan gagasan dengan runtut dan logis.

Lebih lanjut, hasil ini juga didukung oleh studi Budiwan & Suswandari (2021) dalam jurnal pengabdian terindeks SINTA yang menyatakan bahwa pelatihan penulisan ilmiah yang terstruktur secara sistematis mampu membangun keterampilan menulis akademik sekaligus meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam menuangkan ide secara tertulis. Model pelatihan serupa yang diterapkan dalam kegiatan ini, khususnya pada tahapan pendampingan pasca-pelatihan, berperan besar dalam membantu siswa menyempurnakan naskah dan menumbuhkan komitmen menyelesaikan tulisan hingga tuntas.

Selain dari sisi keterampilan teknis, peningkatan juga terlihat pada aspek afektif peserta. Kegiatan ini berhasil meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam diskusi dan interaksi selama workshop. Hal ini sejalan dengan temuan (Mishra et al., 2024), yang menyatakan bahwa pelatihan yang dilaksanakan secara partisipatif mampu membangun motivasi intrinsik peserta serta menciptakan iklim akademik yang kondusif dalam proses pembelajaran dan pengembangan literasi ilmiah.

Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan pengabdian ini telah memberikan kontribusi nyata dalam membangun budaya menulis ilmiah di lingkungan sekolah. Hasil-hasil yang dicapai menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan yang bersifat partisipatif, aplikatif, dan didukung oleh pendampingan intensif mampu meningkatkan literasi akademik siswa secara signifikan. Temuan ini tidak hanya memperkuat argumentasi teoritis dari berbagai studi sebelumnya, tetapi juga memberikan model praktik baik yang dapat direplikasi di sekolah-sekolah lainnya sebagai bagian dari upaya penguatan budaya literasi dan publikasi ilmiah di tingkat pendidikan menengah.





Gambar 2. Pendampingan siswa

Dokumentasi kegiatan pada Gambar 2 memuat tiga momen penting selama pelatihan: presentasi hasil bacaan artikel ilmiah oleh siswa di depan layar proyektor, diskusi kelompok dalam ruang kelas, serta pendampingan individu oleh guru. Presentasi siswa ini mencerminkan keterlibatan mereka dalam memahami dan menganalisis struktur artikel ilmiah secara mendalam. Aktivitas tersebut juga menunjukkan kemampuan berkomunikasi akademik yang berkembang, sejalan dengan temuan Segara & Hermansyah (2019) yang menyatakan bahwa peer assessment dan presentasi lisan meningkat 10% dalam kemampuan siswa, terutama saat didukung dengan ruang dialog dan rubrik yang jelas. Lebih lanjut, sesi diskusi kelompok sebagaimana terlihat dalam gambar mencerminkan metode kolaboratif yang sejalan dengan pedagogi kolaboratif internasional, di mana interaksi peer-to-peer terbukti memicu pemikiran kritis dan refleksi yang diyakini oleh teori seperti Collaborative Pedagogy bahwa menulis dan berpikir secara kritis lebih optimal dalam konteks diskusi Bersama. Sedangkan sesi pendampingan satu-satu antara siswa dan guru seperti tampak pada gambar kanan bawah menunjukkan penerapan umpan balik personal. Studi Rahim et al. (2024) dan Br Sembiring et al. (2024) mendapati bahwa peer review dan umpan balik intensif efektif meningkatkan kualitas tulisan, membangun kepercayaan diri dan meminimalkan kecemasan menulis. Hal ini sejalan dengan desain pelatihan di Al Azhar Medan yang menggabungkan teori dan praktik serta pendampingan intensif, menghasilkan karya ilmiah siswa yang lebih struktural dan komunikatif.

4. KESIMPULAN DAN UCAPAN TERIMA KASIH

4.1. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan penulisan artikel jurnal ilmiah bagi siswa SMA Unggulan Al Azhar Medan berhasil dilaksanakan dengan baik dan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan literasi akademik peserta. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang menunjukkan rendahnya keterampilan menulis ilmiah di kalangan siswa, kegiatan ini dirancang secara sistematis melalui pendekatan pelatihan interaktif, praktik langsung, dan pendampingan intensif.

Metode pelaksanaan yang mencakup pelatihan tatap muka selama tiga hari dan pendampingan daring/luring selama dua minggu terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan teknis siswa. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata nilai dari 58,2 menjadi 82,4, peningkatan jumlah siswa yang mampu menyusun artikel lengkap dari 16% menjadi 80%, serta delapan artikel dinyatakan layak untuk dipublikasikan. Tingkat partisipasi aktif dan respons positif siswa juga meningkat secara signifikan.

Temuan ini memperkuat berbagai penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa model pelatihan berbasis praktik dan pendampingan partisipatif berperan besar dalam meningkatkan kualitas penulisan ilmiah dan membangun budaya akademik. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berhasil mencapai tujuan jangka pendek, tetapi juga memberikan kontribusi berkelanjutan dalam menumbuhkan minat, motivasi, dan kompetensi menulis ilmiah di kalangan pelajar menengah atas. Model kegiatan ini dapat dijadikan rujukan untuk implementasi serupa di sekolah lainnya sebagai bagian dari strategi penguatan literasi akademik di tingkat pendidikan dasar dan menengah.

4.2. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMA Unggulan Al Azhar Medan atas kerja sama dan dukungan penuh selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, khususnya kepada kepala sekolah, para guru, serta siswa kelas XI yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada lembaga/institusi penyelenggara atau pendukung kegiatan yang telah memberikan dukungan administratif maupun moral, sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat nyata bagi peserta. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat menjadi kontribusi berkelanjutan dalam penguatan budaya literasi ilmiah di lingkungan sekolah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Br Sembiring, K., Theresya Claudia Malau, Y., & Hasanah Harahap, S. (2024). IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research Inovasi Pemikiran: Meningkatkan Kemampuan Berbicara dan Menulis di Era Digital. *Karmila Br Sembiring*, 2(1).
- Budiwan, J., & Suswandari, M. (2021). Pelatihan menulis ilmiah jurnal terakreditasi Sinta dan terindeks Scopus dalam mengembangkan kompetensi profesional dosen. In *Journal of Community Service in Education* (Vol. 1, Issue 1). <http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/edumore>
- Domenici, V. (2022). STEAM Project-Based Learning Activities at the Science Museum as an Effective Training for Future Chemistry Teachers. *Education Sciences*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/educsci12010030>
- Fatimah, M. F., Rachman, H., & Qadrini, L. (2024). Menumbuhkan Budaya Menulis melalui Pelatihan Artikel Ilmiah di Kalangan Guru Madrasah Ibtidaiyah Swasta Darul Dakwah wal-Irsyad Lapeo, Sulawesi Barat. *Jurnal Pengabdian KOLABORATIF*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.26623/jpk.v2i2.9692>
- Gaber, S. A., & Ali, S. I. (2022). Effectiveness of a Training Program in Improving Scientific Writing Skills Based on APA 7 Style among Postgraduate Students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(11), 282–299. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.11.16>
- Isjoni, I., Bunari, B., & Yuliantoro, Y. (2021). Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah pada Jurnal Nasional bagi Guru SMA Sederajat di Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 2(2), 252. <https://doi.org/10.33394/jpu.v2i2.4159>
- Jumono, S., Handayani, S., & Matari Fath Mala, C. (2021). *Prosiding Hasil Pengabdian Masyarakat Tahun 2021 PELATIHAN PENYUSUNAN ARTIKEL PUBLIKASI PADA MAHASISWA PERGURUAN TINGGI DI JAKARTA*.

- Karomah, B., & Rukmana, R. M. (2022). *PELATIHAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH UNTUK MENINGKATKAN PROFESIONALISME MAHASISWA DALAM MENYUSUN ARTIKEL ILMIAH DAN PUBLIKASI DI JURNAL NASIONAL TERAKREDITASI SINTA*.
- Masud, T., Oglari, G., Lunt, E., Blundell, A., Gordon, A. L., Roller-Wirnsberger, R., Vassallo, M., Mari, D., Kotsani, M., Singler, K., Romero-Ortuno, R., Cruz-Jentoft, A. J., & Stuck, A. E. (2022). A scoping review of the changing landscape of geriatric medicine in undergraduate medical education: curricula, topics and teaching methods. *European Geriatric Medicine*, 13(3), 513–528. <https://doi.org/10.1007/s41999-021-00595-0>
- Mishra, T., Sutanto, E., Rossanti, R., Pant, N., Ashraf, A., Raut, A., Uwabareze, G., Oluwatomiwa, A., & Zeeshan, B. (2024). Use of large language models as artificial intelligence tools in academic research and publishing among global clinical researchers. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-81370-6>
- Rahim, A., Malik, Ab., Hastuti, D. R. D., Syam, U., & Sabar, W. (2024). Pelatihan teknik penulisan artikel ilmiah internasional bereputasi dan nasional terakreditasi mahasiswa. *SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT “Peluang Dan Tantangan Pengabdian Kepada Masyarakat Yang Inovatif Di Era Kebiasaan Baru,”* 10–15.
- Rodrigues, F., Gupta, P., Khan, A. P., Chatterjee, T., Sandhu, N. K., & Gupta, L. (2023). The Cultural Context of Plagiarism and Research Misconduct in the Asian Region. *Journal of Korean Medical Science*, 38(12). <https://doi.org/10.3346/JKMS.2023.38.E88>
- Salvagno, M., De Cassai, A., Zorzi, S., Zaccarelli, M., Pasetto, M., Sterchele, E. D., Chumachenko, D., Gerli, A. G., Azamfirei, R., & Taccone, F. S. (2024). The state of artificial intelligence in medical research: A survey of corresponding authors from top medical journals. *PLoS ONE*, 19(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309208>
- Segara, N. B., & Hermansyah, H. (2019). ONLINE PEER ASSESSMENT UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN PRESENTASI ORAL DISKUSI KELOMPOK KECIL PADA PEMBELAJARAN IPS. *JURNAL PENDIDIKAN ILMU SOSIAL*, 28(2), 139–151. <https://doi.org/10.17509/jpis.v28i2.20191>
- Vimalasvaran, K., Robert, D., Kumar, S., Kumar, A., Narbone, M., Dharmadhikari, R., Harrison, M., Ather, S., Novak, A., Grzeda, M., Gooch, J., Woznitza, N., Hall, M., Shuaib, H., & Lowe, D. J. (2024). Assessing the effectiveness of artificial intelligence (AI) in prioritising CT head interpretation: Study protocol for a stepped-wedge cluster randomised trial (ACCEPT-AI). *BMJ Open*, 14(6). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-078227>