

PENGUATAN LITERASI AKADEMIK SISWA SMAN 1 TANAH KUNING MELALUI PELATIHAN KARYA ILMIAH

**Ramli¹⁾, Alfi Suciati²⁾, Fatmawati³⁾, Woro Kusmaryani⁴⁾,
Fitriawati⁵⁾, Winarno⁶⁾, Uzlifatul Masruroh Isnawati⁷⁾**

^{1,2,4,5,6)} Universitas Borneo Tarakan

³⁾ SMAN 1 Tanah Kuning

⁷⁾ Universitas Islam Lamongan
ramli26@borneo.ac.id

Abstract

Strengthening academic literacy is a crucial aspect of preparing senior high school students to think critically, systematically, and communicate ideas scientifically. This community service program aimed to enhance students' academic literacy through an academic writing training program conducted at SMAN 1 Tanah Kuning, Bulungan Regency, a strategically developing area in North Kalimantan. The training was implemented over three days and involved 20 students from Grades X and XI, selected based on academic ability, interest in writing, and commitment to participating in the Indonesian Student Research Olympiad (OPSI). The program employed a structured training and intensive mentoring approach, supported by a needs analysis and evaluated through pretest and posttest assessments. The results indicated an improvement in students' mean scores from 58.5 on the pretest to 68.61 on the posttest. In addition to quantitative gains, students demonstrated qualitative improvements in understanding the structure of academic writing, developing literature reviews, identifying research focus and novelty, and designing research methods more systematically. These findings suggest that context-based academic writing training is effective in strengthening students' academic literacy and enhancing their readiness to face further academic challenges.

Keywords: *academic literacy, writing training, Senior High Students, Community Services.*

Abstrak

Penguatan literasi akademik merupakan aspek penting dalam menyiapkan peserta didik Sekolah Menengah Atas (SMA) agar mampu berpikir kritis, sistematis, dan komunikatif secara ilmiah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi akademik siswa melalui pelatihan penulisan karya ilmiah di SMAN 1 Tanah Kuning, Kabupaten Bulungan, wilayah strategis yang sedang berkembang pesat. Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari dengan melibatkan 20 siswa kelas X dan XI yang dipilih berdasarkan kemampuan akademik, minat menulis, dan komitmen mengikuti Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia (OPSI). Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan, pelatihan terstruktur, pendampingan intensif, serta evaluasi melalui pretest dan posttest. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata siswa dari 58,5 pada pretest menjadi 68,61 pada posttest. Selain peningkatan kuantitatif, siswa juga menunjukkan perkembangan kualitatif dalam memahami struktur karya ilmiah, menyusun kajian pustaka, menentukan fokus dan kebaruan penelitian, serta merancang metode penelitian secara lebih sistematis. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan penulisan karya ilmiah berbasis konteks lokal efektif dalam meningkatkan literasi akademik dan kesiapan siswa menghadapi tantangan akademik lanjutan.

Keywords: *Literasi akademik; penulisan karya ilmiah; siswa SMA; pengabdian kepada masyarakat.*

PENDAHULUAN

Kemampuan menyusun karya ilmiah merupakan salah satu indikator penting literasi akademik peserta didik di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Melalui penulisan karya ilmiah, siswa dilatih untuk berpikir kritis, merumuskan masalah, mengolah informasi berbasis data, serta menyampaikan gagasan secara logis dan sistematis. Keterampilan tersebut sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan penguasaan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher-order thinking skills*), komunikasi akademik, dan literasi informasi (Joynes et al., 2019). Namun demikian, capaian literasi peserta didik Indonesia masih menunjukkan tantangan serius. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) 2022 menunjukkan bahwa kemampuan literasi membaca siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara OECD, terutama dalam memahami teks kompleks dan mengembangkan argumen berbasis bukti (OECD, 2023). Kondisi ini mengindikasikan perlunya penguatan literasi membaca dan menulis secara terpadu di sekolah. Menanggapi hal tersebut, pemerintah melalui kebijakan Asesmen Nasional dan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) menegaskan bahwa literasi tidak hanya dimaknai sebagai kemampuan membaca, tetapi juga mencakup keterampilan memahami, mengevaluasi, merefleksikan, dan memproduksi teks secara kritis (Kemendikbudristek, 2023; Pembelajaran, 2022).

Dalam konteks SMAN 1 Tanah Kuning, urgensi pelatihan penyusunan karya ilmiah menjadi semakin relevan. Tanah Kuning merupakan wilayah strategis di Kalimantan Utara yang sedang berkembang pesat, terutama

dengan hadirnya PT Kawasan Industrial Park Indonesia (KIPI) Tanah Kuning–Mangkupadi sebagai proyek strategis nasional (ANTARA, 2025; Indonesia, 2021). Perkembangan kawasan ini membawa implikasi besar terhadap kebutuhan sumber daya manusia lokal yang memiliki kemampuan berpikir analitis, literasi akademik, dan keterampilan komunikasi ilmiah. Oleh karena itu, sekolah memiliki peran strategis dalam menyiapkan peserta didik agar mampu merespons perubahan sosial, ekonomi, dan lingkungan secara ilmiah dan beretika.

Meskipun demikian, berbagai penelitian dan praktik di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan siswa SMA dalam menulis karya ilmiah masih menghadapi banyak kendala. Siswa umumnya mengalami kesulitan dalam merumuskan latar belakang masalah, menyusun kerangka berpikir, menggunakan sumber rujukan secara tepat, serta menerapkan kaidah bahasa akademik dan sitasi yang benar (Akbar, 2024; Fitri, 2025; Syaban, 2025; Wati, 2025). Tanpa adanya pelatihan yang sistematis dan pendampingan yang berkelanjutan, potensi siswa untuk menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas sulit berkembang secara optimal. Dari perspektif pendidikan bahasa, penguatan literasi akademik, keberanian mengekspresikan gagasan, serta dukungan pedagogis yang kontekstual sangat penting, khususnya bagi peserta didik di wilayah perbatasan dan daerah berkembang (Hitari & Ramli, 2022; Ramli, 2025; Ramli et al., 2024). Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa faktor psikologis seperti kecemasan, kurang percaya diri, serta minimnya pengalaman akademik dapat menghambat kemampuan siswa dalam berbicara dan menulis secara ilmiah. Oleh karena itu, pelatihan penyusunan karya ilmiah tidak hanya

berfungsi meningkatkan keterampilan teknis menulis, tetapi juga membangun kepercayaan diri, budaya akademik, dan integritas ilmiah siswa. Berdasarkan uraian tersebut, pelatihan penyusunan karya ilmiah di SMAN 1 Tanah Kuning menjadi program yang sangat urgen dan strategis. Pelatihan ini diharapkan mampu meningkatkan literasi akademik siswa, menumbuhkan budaya berpikir ilmiah berbasis konteks lokal, serta mempersiapkan peserta didik agar lebih siap menghadapi pendidikan lanjutan dan tantangan pembangunan daerah secara berkelanjutan.

Sebagai penguatan konteks dan relevansi program, pelatihan penyusunan karya ilmiah ini juga menjadi sangat strategis karena **SMAN 1 Tanah Kuning untuk pertama kalinya membuka opsi dan kesiapan keikutsertaan dalam Olimpiade Penelitian Siswa Indonesia (OPSI)**. Keikutsertaan perdana ini menandai langkah awal sekolah dalam membangun ekosistem riset siswa yang lebih terarah, terstruktur, dan berkelanjutan. OPSI tidak hanya menuntut kemampuan menulis ilmiah, tetapi juga kemampuan merumuskan masalah kontekstual, melakukan penelitian sederhana yang valid, serta mengomunikasikan temuan secara akademik—kompetensi yang selaras dengan tujuan pelatihan karya ilmiah dan penguatan literasi akademik yang telah diuraikan sebelumnya.

Lebih jauh, pelatihan ini diharapkan menjadi **fondasi pembinaan jangka menengah**, sehingga pada tahun 2026 semakin banyak siswa SMAN 1 Tanah Kuning yang terdorong untuk melakukan penelitian yang berkualitas dan berdaya saing. Dengan mengangkat potensi lokal Tanah Kuning dan Kabupaten Bulungan seperti isu lingkungan pesisir, sosial-budaya, pendidikan, ekonomi

lokal, dan dinamika pembangunan kawasan strategis—siswa tidak hanya dilatih untuk berkompetisi, tetapi juga untuk menghasilkan karya ilmiah yang relevan, kontekstual, dan bermakna bagi daerahnya. Dengan demikian, pelatihan penyusunan karya ilmiah ini diharapkan menjadi titik awal tumbuhnya budaya meneliti di sekolah, sekaligus membuka peluang prestasi siswa melalui kompetisi ilmiah nasional sesuai dengan potensi dan karakteristik wilayah Tanah Kuning.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berbentuk pelatihan penulisan akademik yang dilaksanakan di SMAN 1 Tanah Kuning, Kabupaten Bulungan. Kegiatan berlangsung selama tiga hari dan bertempat di ruang laboratorium dan multimedia sekolah. Peserta kegiatan berjumlah 20 siswa kelas X dan XI yang dipilih berdasarkan beberapa kriteria, yaitu kemampuan akademik, minat dalam menulis, motivasi belajar, serta komitmen untuk mengikuti Olimpiade Penulisan Siswa Indonesia tahun 2026 dan menggali potensi lokal Tanah Kuning sebagai sumber ide penelitian.

1. Analisis Kebutuhan Mitra

Sebelum pelaksanaan kegiatan, dilakukan analisis kebutuhan mitra melalui observasi awal, wawancara, dan diskusi dengan pihak sekolah. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan, potensi, serta kebutuhan nyata siswa terkait kemampuan penulisan karya ilmiah dan kesiapan mengikuti kompetisi penulisan tingkat nasional.

2. Perumusan Program Pengabdian

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tim pengabdian

merumuskan program pelatihan yang meliputi penentuan tujuan kegiatan, materi pelatihan, metode pelaksanaan, serta indikator keberhasilan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta.

3. *Persiapan Perangkat Kegiatan*

Pada tahap ini, tim menyusun berbagai perangkat pendukung kegiatan, antara lain modul pelatihan penulisan akademik, bahan ajar, instrumen evaluasi berupa pre-test dan post-test, serta media pembelajaran pendukung yang digunakan selama pelatihan.

4. *Pelaksanaan Kegiatan*

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal siswa. Pada hari pertama, kegiatan difokuskan pada pemaparan dasar-dasar karya ilmiah dan pelatihan awal penulisan, pemilihan tema penelitian berdasarkan isu aktual, minat pribadi, dan potensi lokal Tanah Kuning, dan menulis bagian pendahuluan, yang mencakup penyusunan latar belakang berdasarkan isu sosial masyarakat dan kajian penelitian terdahulu, perumusan masalah, tujuan penelitian, serta teknik penulisan sitasi dan daftar pustaka. Pada hari kedua, pelatihan difokuskan pada kajian pustaka, pengenalan fokus dan alur penelitian, serta strategi menemukan keunikan dan kebaruan (novelty) dalam penelitian siswa. Pada hari ketiga, kegiatan diarahkan pada penyusunan metode penelitian, yang meliputi penentuan desain penelitian, partisipan dan waktu pelaksanaan, instrumen pengumpulan data, serta teknik dan analisis data. Sebagai penutup, peserta mempresentasikan hasil tulisan mereka dan diajak membangun komitmen berkelanjutan untuk terus belajar, mempersiapkan diri

mengikuti olimpiade penulisan, serta mengembangkan kemampuan menulis untuk pengembangan diri dan dampak jangka panjang.

5. *Koordinasi dan Perizinan*

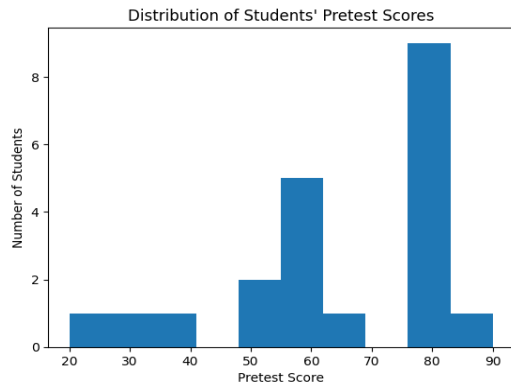
Koordinasi dan perizinan dilakukan dengan pihak sekolah terkait untuk menyepakati jadwal pelaksanaan, lokasi kegiatan, serta teknis pelaksanaan, sehingga kegiatan dapat berjalan secara tertib dan optimal.

Pelaksanaan Pengabdian

Analisis Pretest

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pre-test untuk Mengetahui **kemampuan awal siswa** sebelum pelatihan/intervensi, Mengidentifikasi **kelemahan dan kebutuhan belajar siswa** menjadi **baseline** untuk membandingkan hasil posttest, dan menentukan **fokus materi dan strategi pendampingan**. Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dalam penulisan akademik masih tergolong rendah. Nilai rata-rata pretest berada pada kategori “Kurang”, dengan sebagian besar siswa belum memahami struktur karya ilmiah dan teknik penulisan yang benar. Analisis berdasarkan rubrik penilaian mengungkapkan bahwa kelemahan utama siswa terletak pada penyusunan latar belakang penelitian, perumusan tujuan, serta penggunaan sitasi dan daftar pustaka. Berdasarkan hasil **pretest** yang diberikan sebelum pelaksanaan pelatihan penulisan akademik, diperoleh gambaran awal mengenai kemampuan siswa. Nilai pretest menunjukkan **rata-rata sebesar 58,5**, dengan **rentang nilai yang cukup lebar**, yaitu dari **nilai terendah 20** hingga **nilai tertinggi 80 (Gambar 1)**. Standar deviasi yang relatif tinggi (**SD = 18,84**) mengindikasikan adanya

variasi kemampuan awal yang cukup signifikan di antara peserta.



Distribusi nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dalam penulisan akademik **belum merata**. Sebagian siswa telah memiliki pemahaman dasar mengenai penulisan karya ilmiah, namun masih terdapat siswa yang menunjukkan **pemahaman yang sangat terbatas**, terutama dalam aspek perencanaan penelitian dan sistematika penulisan akademik. Kondisi ini mencerminkan bahwa siswa memiliki latar belakang pengetahuan dan pengalaman menulis yang berbeda-beda. Hasil pretest juga mengindikasikan bahwa meskipun sebagian siswa telah mengenal konsep umum karya ilmiah, pemahaman mereka masih bersifat **parsial dan belum sistematis**. Hal ini terlihat dari rendahnya skor pada sebagian peserta, yang mengisyaratkan keterbatasan dalam memahami struktur karya ilmiah, perumusan latar belakang, serta penggunaan kaidah akademik yang tepat. Dengan demikian, pretest berfungsi sebagai **baseline** yang menegaskan perlunya pendampingan dan pelatihan yang terstruktur, khususnya pada penguatan konsep dasar penulisan akademik. Secara keseluruhan, hasil pretest menunjukkan bahwa siswa **memerlukan penguatan kompetensi awal** sebelum diarahkan pada penulisan karya ilmiah yang lebih kompleks. Temuan ini menjadi dasar

penting dalam merancang materi, metode, dan strategi pelatihan agar sesuai dengan kebutuhan dan tingkat kemampuan awal peserta.

Hari Pertama

Kegiatan pelatihan difokuskan pada **pengenalan dasar-dasar karya ilmiah** dan **pelatihan awal penulisan akademik** sebagai fondasi penguatan literasi ilmiah siswa. Sesi awal diawali dengan pemaparan konsep karya ilmiah secara sederhana namun tetap menekankan substansi, mencakup karakteristik karya ilmiah, sistematika penulisan, serta peran karya ilmiah dalam pengembangan akademik dan kompetisi penulisan siswa. Pendekatan ini dipilih berdasarkan hasil pretest yang menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa masih relatif rendah dan belum merata, sehingga diperlukan strategi penyampaian materi yang mudah dipahami tanpa mengurangi kedalaman makna. Selanjutnya, peserta diarahkan untuk **memilih tema penelitian** yang relevan dengan **isu aktual, minat pribadi**, serta **potensi lokal Tanah Kuning dan wilayah Tanjung Palas Timur**. Proses ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap topik penelitian serta meningkatkan keterhubungan antara aktivitas menulis dengan realitas sosial dan lingkungan sekitar siswa. Tema-tema yang diangkat meliputi isu lingkungan, budaya lokal, pendidikan, serta potensi ekobahari yang menjadi ciri khas wilayah tersebut.

Berdasarkan hasil pretest dan pengamatan selama sesi awal, narasumber mengidentifikasi bahwa sebagian siswa masih **bergantung pada penggunaan ChatGPT** tanpa disertai kemampuan berpikir kritis yang memadai. Oleh karena itu, strategi pembelajaran diarahkan untuk **mengaktifkan Higher Order**

Thinking Skills (HOTS) siswa. Narasumber secara sengaja menantang siswa untuk tidak sekadar menyalin atau menerima informasi, tetapi **menganalisis, membandingkan, dan merefleksikan** ide yang diperoleh dari berbagai sumber. Untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih mendalam, siswa kemudian **dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil**. Dalam kelompok tersebut, peserta didorong untuk **mengkaji karya ilmiah terdahulu** yang relevan dengan fokus penelitian masing-masing, sekaligus berdiskusi dan berbagi informasi terkait isu-isu lokal yang mereka temui di lingkungan sekitar. Kegiatan diskusi kelompok ini memungkinkan siswa untuk saling bertukar perspektif, menguatkan argumen, dan memperluas wawasan secara kolaboratif.

Melalui pendampingan intensif oleh narasumber dan guru pendamping, siswa secara bertahap menunjukkan **perkembangan (progress)** yang signifikan. Ide-ide awal yang masih bersifat umum mulai berkembang menjadi gagasan yang lebih terstruktur dan kontekstual. Hasil dari proses kolaborasi ini diwujudkan dalam **kerangka tulisan ilmiah**, khususnya pada bagian **latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian**. Proses ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis menulis, tetapi juga membangun kepercayaan diri siswa dalam menuangkan gagasan secara ilmiah. Secara keseluruhan, aktivitas pada hari pertama tidak hanya berfungsi sebagai pengenalan materi, tetapi juga sebagai **tahap pembentukan pola pikir ilmiah**. Melalui pendekatan kolaboratif, kontekstual, dan reflektif, pelatihan ini mampu menciptakan pengalaman belajar yang **bermakna, mendalam, dan berorientasi pada progres**, sekaligus menjadi dasar kuat bagi

pengembangan karya ilmiah siswa pada tahapan pelatihan berikutnya.



Gambar 1. Penentuan tema dan pengembangan pendahuluan

Hari Kedua

Pada **hari kedua**, kegiatan pelatihan difokuskan pada **pendampingan kajian pustaka, penajaman fokus dan alur penelitian, serta (strategi menemukan keunikan dan kebaruan novelty)** dalam penelitian siswa. Sesi ini dirancang sebagai tahap pendalaman setelah siswa memiliki gambaran awal topik dan kerangka penelitian pada hari pertama, sehingga proses belajar bergerak dari pemahaman konseptual menuju praktik akademik yang lebih kritis dan reflektif.

Kegiatan diawali dengan pelatihan **penelusuran sumber ilmiah** menggunakan mesin pencari akademik seperti *Google Scholar*, *ResearchGate*, dan *Academia*. Siswa dibimbing untuk mengenali karakteristik sumber yang kredibel, membedakan artikel ilmiah dengan sumber non-akademik, serta memilih referensi yang relevan dengan fokus penelitian masing-masing. Dalam proses ini, siswa belajar menentukan kata kunci yang tepat, menyaring hasil pencarian, dan mengidentifikasi penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan langsung dengan topik yang dikaji. Selanjutnya, siswa didampingi untuk **menentukan fokus kajian** dan memahami bagaimana penelitian mereka diposisikan dalam peta penelitian sebelumnya. Narasumber menjelaskan secara bertahap cara **mengutip, mensintesis, dan menyimpulkan** temuan dari berbagai

sumber secara etis dan akademik, sekaligus menanamkan pemahaman tentang pentingnya menghindari praktik **plagiarisme, falsifikasi, dan fabrikasi data**. Pada tahap ini, siswa juga dilatih menulis **sitasi dalam teks** dan **daftar pustaka** sesuai kaidah akademik yang berlaku.

Setelah kajian pustaka awal dilakukan, siswa diarahkan untuk **menyusun alur penelitian** dan mengidentifikasi **celah penelitian (research gap)**. Dengan pendampingan intensif dari narasumber dan guru pendamping, siswa belajar membandingkan temuan penelitian terdahulu, mengidentifikasi keterbatasannya, serta merumuskan posisi penelitian mereka sebagai upaya pengembangan atau pendalaman konteks tertentu, terutama yang berkaitan dengan isu lokal di Tanah Kuning dan Tanjung Palas Timur. Dalam proses pendampingan, pembelajaran dilaksanakan secara **kolaboratif dan eksploratif**. Siswa aktif berdiskusi dalam kelompok, saling berbagi sumber bacaan, serta menyusun kalimat dan paragraf yang **koheren dan komprehensif** berdasarkan hasil kajian pustaka. Penggunaan *ChatGPT* tetap diperbolehkan secara terbatas, yaitu sebagai alat bantu untuk **menyusun kerangka umum** atau **merapikan struktur kalimat**, namun penekanan utama tetap pada kemampuan siswa dalam **mengembangkan ide secara kontekstual, kritis, dan mendalam**. Pendekatan ini bertujuan untuk membangun kesadaran bahwa teknologi berfungsi sebagai alat pendukung, bukan pengganti proses berpikir ilmiah.

Seiring berjalannya kegiatan pada hari kedua, terlihat adanya **peningkatan antusiasme dan partisipasi siswa**. Siswa semakin aktif bertanya, berdiskusi, dan mengonsultasikan perkembangan

tulisan mereka sesuai dengan area penelitian masing-masing. Proses pendampingan yang intensif dan dialogis ini tidak hanya memperkuat keterampilan teknis penulisan akademik, tetapi juga menumbuhkan **kepercayaan diri, rasa ingin tahu ilmiah, dan budaya diskusi akademik** di kalangan siswa. Dengan demikian, pelaksanaan pendampingan pada hari kedua menjadi tahapan penting dalam membangun fondasi penelitian siswa yang lebih terarah, etis, dan berorientasi pada kebaruan.



Gambar 2. Kajian Pustaka dan Pendalaman Materi

Hari Ketiga

Pelatihan difokuskan pada **penyusunan metode penelitian** sebagai tahapan krusial untuk memastikan bahwa gagasan dan fokus penelitian yang telah dirumuskan siswa dapat diwujudkan dalam desain penelitian yang sistematis, terukur, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Sesi ini berfungsi sebagai penguatan akhir yang mengintegrasikan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis yang telah diperoleh siswa pada hari pertama dan kedua.

Kegiatan diawali dengan pengenalan **berbagai desain penelitian sederhana** yang relevan untuk tingkat SMA, seperti penelitian deskriptif, studi kasus, survei sederhana, dan penelitian kualitatif berbasis observasi. Siswa dibimbing memilih desain penelitian yang paling sesuai dengan tujuan dan fokus penelitian masing-masing dengan mempertimbangkan keterbatasan waktu, sumber daya, dan konteks penelitian.

Melalui proses ini, siswa mulai memahami bahwa metode penelitian merupakan kerangka kerja utama yang menentukan kualitas dan validitas hasil penelitian. Selanjutnya, siswa didampingi dalam **menentukan partisipan dan waktu pelaksanaan penelitian** secara realistis dan etis. Narasumber menekankan pentingnya pemilihan subjek penelitian yang tepat, penyusunan jadwal penelitian yang logis, serta pemahaman terhadap aspek etika penelitian, seperti persetujuan partisipan dan tanggung jawab akademik. Tahap ini membantu siswa menyadari bahwa penelitian ilmiah tidak hanya menuntut ketepatan metodologis, tetapi juga integritas dalam pelaksanaannya.

Tahapan berikutnya difokuskan pada **penentuan instrumen pengumpulan data dan teknik analisis data**. Siswa dilatih menyesuaikan instrumen—seperti lembar observasi, angket, wawancara, atau dokumentasi—dengan tujuan penelitian, serta memahami hubungan logis antara tujuan penelitian, jenis data, dan metode analisis, baik analisis deskriptif sederhana maupun analisis tematik. Pendampingan intensif dan dialogis oleh narasumber dan guru pendamping mendorong siswa menunjukkan kemajuan signifikan dalam menyusun metode penelitian yang lebih terstruktur dan selaras dengan fokus penelitian.



Gambar 3. Pengembangan Metode Penelitian, Kolaborasi, Presentasi

Sebagai penutup, siswa mempresentasikan hasil tulisan mereka sebagai bentuk **evaluasi formatif dan refleksi pembelajaran**. Kegiatan ini

melatih kemampuan komunikasi akademik sekaligus membangun suasana diskusi yang kolaboratif dan suportif. Pada akhir sesi, peserta diajak membangun **komitmen berkelanjutan** untuk terus mengembangkan kemampuan menulis dan meneliti, mempersiapkan diri mengikuti olimpiade penulisan dan penelitian siswa, serta menjadikan kegiatan menulis ilmiah sebagai bagian dari pengembangan diri dan kontribusi jangka panjang yang berkelanjutan. Siswa mengisi post-test untuk melihat jika pelatihan berdampak pada pemahaman siswa, fokus penelitian, dan luaran yang ditemukan dalam penelitian.

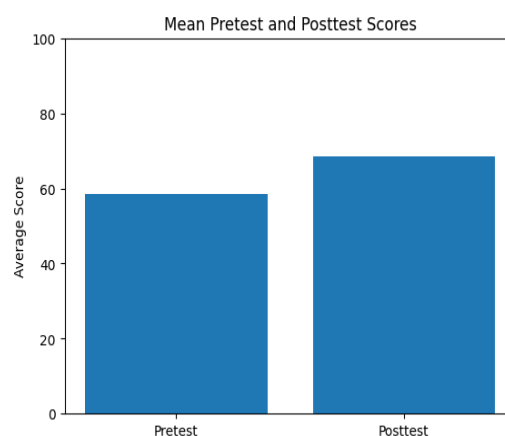
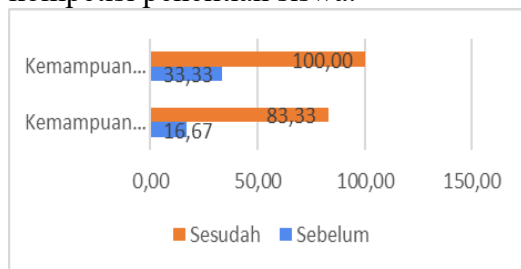


Diagram menunjukkan adanya **peningkatan nilai rata-rata siswa dari 58,5 pada pretest menjadi 68,61 pada posttest** setelah mengikuti pelatihan penulisan karya ilmiah. Kenaikan ini mengindikasikan bahwa pelatihan memberikan dampak positif terhadap kemampuan akademik siswa, khususnya dalam memahami dan menerapkan konsep penulisan karya ilmiah secara lebih sistematis. Peningkatan nilai rata-rata tersebut mencerminkan bahwa sebagian besar siswa mengalami perkembangan kemampuan setelah memperoleh pendampingan intensif, praktik menulis, serta umpan balik selama pelatihan.

Dengan demikian, diagram ini menegaskan bahwa pelatihan penulisan karya ilmiah efektif dalam meningkatkan literasi akademik siswa dan menjadi dasar yang kuat untuk pembinaan lanjutan serta persiapan mengikuti kegiatan ilmiah dan kompetisi penelitian siswa.



Kemampuan siswa dalam menemukan masalah dan menyusun judul penelitian

Dari seluruh aspek yang diukur, kemampuan menemukan masalah dan kemampuan merumuskan judul dengan baik adalah 2 kemampuan yang terlihat cukup signifikan mengalami peningkatan. Berdasarkan grafik, **kemampuan siswa dalam menemukan masalah penelitian sebelum dan sesudah pelatihan karya ilmiah, terlihat adanya peningkatan skor yang cukup tinggi.** Sebelum pelatihan, sebagian besar siswa berada pada kategori **rendah hingga sedang**, yang ditunjukkan oleh keterbatasan siswa dalam: 1) mengidentifikasi masalah yang relevan; 2) mengaitkan masalah dengan konteks nyata atau konteks wilayah Tanah Kuning; dan 3) merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan penelitian yang jelas. Setelah mengikuti pelatihan, grafik menunjukkan **pergeseran distribusi kemampuan ke kategori sedang-tinggi**, dengan peningkatan paling menonjol pada aspek: 1) kemampuan mengaitkan masalah dengan konteks lokal; 2) kejelasan rumusan masalah; 3) kesesuaian masalah dengan tujuan penelitian.

Secara kuantitatif, peningkatan ini mengindikasikan bahwa pelatihan memberikan dampak positif terhadap **literasi akademik tingkat awal**, khususnya pada tahap fundamental penelitian, yaitu **problem identification**. Peningkatan kemampuan menemukan masalah mencerminkan bahwa siswa tidak hanya mengalami peningkatan pengetahuan teknis, tetapi juga **perkembangan pola pikir ilmiah** (Shukhratovich, 2024; Suciwati, 2025; Utomo et al., 2024). Dalam konteks literasi akademik, kemampuan menemukan dan merumuskan masalah merupakan indikator penting dari berpikir kritis, kemampuan analitis, serta kesiapan siswa memasuki aktivitas penelitian sederhana.

KESIMPULAN

Pelatihan penulisan karya ilmiah yang dilaksanakan di SMAN 1 Tanah Kuning terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi akademik siswa, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Peningkatan nilai rata-rata posttest menunjukkan bahwa siswa mengalami perkembangan pemahaman setelah mengikuti pelatihan yang terstruktur dan didukung pendampingan intensif. Selain itu, pelatihan ini berkontribusi dalam menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah, kepercayaan diri akademik, serta kesadaran etika penulisan ilmiah. Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi fondasi pembinaan berkelanjutan dalam membangun budaya meneliti di sekolah dan mempersiapkan siswa untuk berpartisipasi dalam kompetisi penelitian serta pendidikan lanjutan secara berdaya saing dan kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. (2024). *Kesulitan siswa SMA dalam menulis karya ilmiah*. Pusat Kajian Pendidikan.
- ANTARA. (2025). *Kawasan Industri Tanah Kuning–Mangkupadi dorong pertumbuhan ekonomi Kalimantan Utara*. <https://www.antaranews.com>
- Fitri, N. (2025). *Pengembangan kemampuan literasi akademik siswa melalui pelatihan penulisan ilmiah*. Alfabeta.
- Hitari, D., & Ramli, R. (2022). Students' affective factors in EFL academic communication in border areas. *EduLite: Journal of English Education, Literature, and Culture*, 7(2), 215–229. <https://doi.org/10.30659/e.7.2.215-229>
- Indonesia, S. K. R. (2021). *KIPI Tanah Kuning–Mangkupadi sebagai proyek strategis nasional*. <https://setkab.go.id>
- Joynes, C., Rossignoli, S., & Achar, A. F. (2019). *21st century skills: Evidence of issues in definition, demand, and delivery for development contexts*. Oxford Policy Management.
- Kemendikbudristek. (2023). *Panduan asesmen nasional dan asesmen kompetensi minimum (AKM)*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Pembelajaran, P. A. dan. (2022). *Desain pengembangan asesmen kompetensi minimum*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek.
- Ramli, R. (2025). Academic literacy development in EFL contexts: Challenges and opportunities in emerging regions. *Journal of English Language Teaching and Research*, 6(1), 1–12.
- Ramli, R., Kusmaryani, W., & Daud, A. O. (2024). Contextual English learning and academic literacy in the Merdeka Curriculum. *CELTIC: A Journal of Culture, English Language Teaching, Literature and Linguistics*, 11(2), 134–149.
- Shukhratovich, K. B. (2024). Effective Development of Students' Analytical and Critical Thinking Skills. *Current Research Journal of Pedagogics*, 5(8), 40–43. <https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-05-08-07>
- Suciyati, A. (2025). Analysis of Environmental Literacy of Junior High School Students in Tarakan City and Its Influencing Factors. *Biopedagogia*, 7(1), 35–45.
- Syaban, A. (2025). *Analisis kesalahan penulisan karya ilmiah siswa SMA*. Deepublish.
- Utomo, A. P. Y., Sugiharto, D. Y. P., Kesuma, R. G., & Prasandha, D. (2024). Student Literacy and Literacy Skills in Higher Education: A Bibliometric Review. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, 8(2), 159. <https://doi.org/10.20961/ijpte.v8i2.84533>
- Wati, S. (2025). *Literasi menulis akademik di sekolah menengah*. Unesa University Press.