Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) Langit Biru
Politeknik Penerbangan Indonesia Curug

Vol. 07 No. 02 | September 2026 Hal. 95 - 102

Workshop Teknik Pembimbingan Dalam Penyusunan Karya Ilmiah Remaja bagi Guru Kimia, Fisika, dan Biologi

Ruqiah Ganda Putri Panjaitan[1], Erlina[2], Tomo Djudin[3], Ahmad Yani T[4], Bistari Bistari[5], Hairida[6], Agung Hartoyo[7]

[1,2,3,4,5,6,7]Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia
E-mail: [1]ruqiah.gpp@fkip.untan.ac.id, [2]erlina@fkip.untan.ac.id, [3]tomo.djudin@yahoo.com, [4]ahmad.yani.t@fkip.untan.ac.id, [5]bistari@fkip.untan.ac.id, [6]hairida@fkip.untan.ac.id, [7]agung.hartoyo@fkip.untan.ac.id

Received :	**Revised :**	**Accepted :**
7 Juli 2026	30 September 2026	5 November 2026

Abstrak

Guru memiliki peran penting sebagai pembimbing dalam mengarahkan peserta didik menyusun karya ilmiah remaja, namun dalam praktiknya masih banyak guru yang menghadapi kendala berupa keterbatasan kompetensi dalam teknik pembimbingan dan kurangnya pengalaman dalam penelitian. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kompetensi guru dalam membimbing penyusunan karya ilmiah remaja. Mitra kegiatan ini adalah guru kimia, fisika, dan biologi yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran se-Kota Pontianak. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk *workshop* tatap muka di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura. Ada tiga tahapan kegiatan yakni persiapan, penyampaian materi tentang teknik pembimbingan penyusunan karya ilmiah remaja (KIR), serta sesi diskusi dan tanya-jawab. Untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang disampaikan dilakukan evaluasi melalui *post test*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pemahaman peserta tergolong sangat baik, ditandai dengan sebagian besar pernyataan yang berkaitan dengan konsep dasar KIR, peran guru sebagai pembimbing, serta alur penyusunan karya ilmiah dipahami dengan baik oleh seluruh peserta. Namun demikian, masih ditemukan pemahaman yang perlu diperkuat pada aspek penyajian data secara naratif dan peran guru sebagai pembimbing perlombaan KIR. Lebih lanjut, dari kegiatan ini ke depannya masih diperlukan pendampingan lanjutan bagi guru pembimbing lomba KIR guna menuntaskan pemahaman konseptual yang lebih mendalam.

Kata Kunci: karya ilmiah remaja; kompetensi guru; guru pembimbing; *workshop*.

Abstract

Teachers play a crucial role as mentors in guiding students to write youth research papers; however, in practice, many teachers still face challenges such as limited expertise in mentoring techniques and a lack of research experience. This community service activity aims to improve teachers' understanding and competence in guiding the preparation of youth research papers. The partners for this activity are chemistry, physics, and biology teachers who are members of the Pontianak City Subject Teachers' Council. The activity was conducted as a face-to-face workshop at the Faculty of Teacher Training and Education, Tanjungpura University. There were three stages: preparation; presentation of material on guidance techniques for youth scientific research (KIR); also a discussion and questions and answers

session. To assess participants' understanding of the material presented, an evaluation was conducted via a post-test. The evaluation results showed that the participants' understanding was very good, as evidenced by the fact that the majority of statements related to the basic concepts of KIR, the role of teachers as mentors, and the process of writing scientific papers were well understood by all participants. However, there were still areas where understanding needed to be strengthened, particularly regarding the narrative presentation of data and the role of teachers as mentors in KIR competitions. Furthermore, following this activity, continued guidance will still be needed for teachers mentoring students in the KIR competition to help them develop a deeper conceptual understanding.

Keywords: *youth scientific papers; teacher competencies; mentoring teachers; workshop.*

Pendahuluan

Di era globalisasi saat ini, dunia pendidikan tidak hanya dituntut untuk mencetak peserta didik yang cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki kemampuan kolaborasi, kreativitas, komunikasi, dan berpikir kritis (Saputra, 2024). Peningkatan kualitas dan kompetensi peserta didik dapat dinilai dari berbagai prestasi yang diperolehnya melalui berbagai ajang perlombaan (Fauzi *et al*., 2022). Berbagai kompetisi diselenggarakan untuk mendukung pengembangan potensi tersebut, seperti Festival Lomba Seni Siswa Nasional (FLS2N) di bidang seni dan Olimpiade Sains Nasional (OSN) di bidang sains yang dikelola oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia (BPTI). Selain itu, di bidang sains terdapat Lomba Karya Ilmiah Remaja (LKIR) yang umumnya dikelola oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) (sekarang terintegrasi dalam BRIN), serta Pusat Prestasi Nasional (Puspresnas) di bawah Kemendikbudristek untuk jenjang SMP/SMA.

Karya ilmiah remaja merupakan karya tulis yang disusun berdasarkan pemikiran ilmiah, pengamatan, dan pengolahan data secara sistematis oleh peserta didik tingkat SMP dan SMA (Ferdiansah, 2025). Bagi peserta didik karya ilmiah ini tidak hanya melatih kemampuan menulis, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kemampuan melakukan penelitian sederhana (Mariawati *et al*., 2025). Secara umum, karya ilmiah remaja dapat berupa penelitian lapangan, penelitian kepustakaan, penelitian laboratorium, dan studi kasus (Rahman, 2018).

Dalam penyusunan karya ilmiah, terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan. Mulai dari pemilihan topik yang relevan dan kontekstual, perumusan masalah yang jelas, menggunakan metode penelitian yang tepat, serta mampu dalam menganalisis dan menyajikan data secara sistematis (Siregar *et al*., 2024). Selain itu, penggunaan bahasa ilmiah yang baik, serta didukung oleh fakta, teori, dan bukti empiris menjadi faktor penting dalam menghasilkan karya ilmiah (Rahim, 2020). Oleh karena itu, dalam penyusunannya diperlukan pemahaman yang baik serta bimbingan yang tepat agar peserta didik mampu menghasilkan karya ilmiah remaja yang berkualitas.

Pihak sekolah dan guru memiliki peran penting sebagai wadah dalam mengembangkan kemampuan peserta didik. Sekolah berperan dalam menyediakan lingkungan yang mendukung kegiatan ilmiah, seperti program ekstrakurikuler, pembinaan lomba, serta fasilitas yang memadai untuk pelaksanaan penelitian sederhana (Maknun, 2013). Selain itu, guru sebagai pembimbing memiliki tanggung jawab dalam mengarahkan peserta didik mulai dari tahap perencanaan hingga penyusunan laporan karya ilmiah (Wati *et al.*, 2024). Namun, dalam praktiknya masih terdapat kendala, seperti keterbatasan kompetensi guru dalam teknik pembimbingan dan kurangnya pengalaman dalam penelitian (Adam *et al*., 2025; Rusdiyana *et al*., 2025).

Berbagai kegiatan pengabdian telah dilakukan untuk mengatasi kendala guru dalam membimbing penulisan karya ilmiah remaja. Sari dan Paksi (2022) melaksanakan pendampingan bagi guru pembimbing karya ilmiah siswa MTs, yang berhasil membantu guru mengatasi kesulitan dalam memotivasi siswa, berkomunikasi selama proses bimbingan, dan menuliskan karya ilmiah yang sistematis. Sejalan dengan hal tersebut, Asmara dan Kusumaningrum (2020) menunjukkan bahwa pendampingan penulisan karya ilmiah remaja berstandar LKIR LIPI yang menyasar guru dan siswa secara bersamaan efektif meningkatkan pemahaman dan kesiapan kedua pihak dalam menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas. Temuan-temuan tersebut memperkuat urgensi bahwa pelatihan dan pendampingan teknik pembimbingan bagi guru merupakan pendekatan yang relevan dan telah terbukti efektif untuk diterapkan pada pembinaan karya ilmiah remaja di sekolah.

Berdasarkan urgensi tersebut, diperlukan adanya program ini yang dapat meningkatkan kompetensi guru dalam membimbing penyusunan karya ilmiah remaja serta dapat meningkatkan kualitas pembinaan peserta didik dalam bidang penelitian ilmiah di sekolah.

Metode

Kegiatan *workshop* dilakukan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Tanjungpura (Untan) Pontianak secara tatap muka. Subjek dalam kegiatan *workshop* ini adalah para guru mata pelajaran kimia, fisika, dan biologi yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). Selama kegiatan *workshop* berlangsung, baik peserta yaitu guru maupun tim pelaksana menggunakan beberapa perangkat elektronik seperti laptop maupun *handphone*. Kegiatan *workshop* dilakukan tiga tahapan yaitu tahap persiapan, penyampaian materi, serta sesi diskusi, tanya-jawab dan evaluasi.

Tahap persiapan yang dilakukan yaitu mengurus perizinan kegiatan kepada pihak kampus dan ketua MGMP. Selain itu, tim juga mempersiapkan narasumber dan mitra pelaksana serta mempersiapkan sumber daya yang diperlukan seperti laptop, *microphone*, proyektor, ruangan, serta menyusun angket *post test*. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan kegiatan, diawali dengan sambutan dari Dekan FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak. Selanjutnya, penyampaian materi oleh narasumber tentang teknik pembimbingan dalam penyusunan karya ilmiah remaja. Setelah penyampaian materi oleh narasumber, dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya-jawab yang membahas lebih dalam seputar peran guru dalam mendampingi peserta didik mengikuti lomba karya ilmiah remaja. Sebagai penutup, dilakukan evaluasi melalui *post test* untuk mengukur sejauh mana pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan oleh narasumber.

Hasil dan Pembahasan

Workshop teknik pembimbingan dalam penyusunan karya ilmiah remaja bagi guru kimia, fisika, dan biologi ini dilaksanakan pada Sabtu 13 Juni 2026, bertempat di Aula FKIP Untan, dan diikuti oleh guru kimia, fisika, dan biologi yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) se-Kota Pontianak. Kegiatan *workshop* diawali dengan sambutan dari Dekan FKIP Universitas Tanjungpura dan perwakilan tim pelaksana kegiatan yang menjelaskan tujuan diadakannya *workshop* ini. Disampaikan bahwa *workshop* ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep dan sistematika penyusunan karya ilmiah remaja, sekaligus membekali guru dengan teknik pembimbingan yang efektif dan sistematis. Tim pelaksana juga menyampaikan bahwa kegiatan ini merupakan bentuk kepedulian terhadap pengembangan kompetensi guru dalam mendampingi peserta didik menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas dan siap diikutsertakan dalam berbagai perlombaan. Kegiatan selanjutnya adalah penyampaian materi teknik pembimbingan dalam

penulisan karya ilmiah remaja. Narasumber menjelaskan materi mengenai karya ilmiah remaja. Sejalan dengan Ferdiansah (2025) dan Rahman (2018), narasumber juga menyatakan bahwa mengenai karya ilmiah remaja. sebagai tulisan akademik yang disusun oleh pelajar tingkat menengah melalui proses berpikir ilmiah, observasi, dan pengolahan data secara sistematis serta objektif.



Gambar 1. Penyampaian Materi oleh Narasumber

Narasumber menjelaskan manfaat KIR, peran guru sebagai pembimbing, dan alur penulisan karya ilmiah. Sejalan dengan Mukhlis *et al.* (2023), sebagai seorang guru, peran yang dapat dilakukan yaitu membimbing dan mengarahkan siswa dalam penelitian dan penulisan karya ilmiah, berperan sebagai motivator untuk meningkatkan semangat dan partisipasi siswa, menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran dan kegiatan penelitian, mendorong siswa aktif mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah, serta melakukan evaluasi dan memberikan umpan balik untuk perbaikan yang berkelanjutan. Materi inti *workshop* kemudian difokuskan pada alur penulisan karya ilmiah yang perlu dikuasai guru dalam membimbing peserta didik. Sejalan dengan Mukhlis *et al.* (2023), peran guru pembimbing di perlombaan KIR dimulai dari tahap menentukan ide penelitian, baik melalui kajian penelitian terdahulu, pengamatan terhadap fenomena di sekitar, pengaitan beberapa teori, atau pengembangan metode.



Gambar 2. Alur Penulisan Karya Ilmiah

Setelah penyampaian materi selesai, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya-jawab. Pada sesi ini, peserta diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan oleh narasumber. Peserta *workshop* menunjukkan antusiasme yang tinggi, yang terlihat dari aktifnya peserta dalam mengajukan berbagai pertanyaan dan berbagi pengalaman mengenai pembimbingan karya ilmiah remaja di sekolah masing-masing. Beberapa pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan teknik menentukan ide penelitian yang sesuai untuk peserta didik, strategi membimbing peserta didik dalam menyusun proposal penelitian, teknik analisis dan penyajian data, serta peran guru dalam mendampingi peserta

didik mengikuti lomba karya ilmiah remaja. Narasumber memberikan penjelasan dan solusi terhadap setiap pertanyaan yang diajukan berdasarkan pengalaman dan kompetensinya dalam bidang penelitian dan pembimbingan karya ilmiah. Sesi diskusi berlangsung secara interaktif dan komunikatif sehingga membantu peserta memperdalam pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan.



Gambar 3. Sesi Diskusi dan Tanya Jawab bersama Peserta *Workshop*

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengisian *post test* berupa angket dalam bentuk *google form* yang berisi 20 pernyataan benar salah untuk mengukur pemahaman peserta *workshop* terhadap materi dan kegiatan *workshop* yang telah dilaksanakan. Rekapitulasi hasil respons peserta terhadap setiap pernyataan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Respons Peserta terhadap Pernyataan Angket *Posttest*

No.	Pernyataan	Kunci Jawaban	Jawaban Peserta		Ketepatan Jawaban (%)
			Benar	Salah	
1	Karya Ilmiah Remaja (KIR) adalah tulisan akademik yang disusun melalui proses berpikir ilmiah, observasi, dan pengolahan data secara sistematis.	Benar	42	0	100.0
2	KIR dapat meningkatkan daya nalar, kreativitas, dan sikap ilmiah peserta didik.	Benar	42	0	100.0
3	KIR bermanfaat bagi guru dalam meningkatkan keterampilan membimbing karya tulis ilmiah remaja.	Benar	42	0	100.0
4	KIR memberikan kontribusi terhadap peningkatan citra sekolah.	Benar	42	0	100.0
5	Guru berperan sebagai pembimbing dalam mengarahkan siswa dalam penelitian dan penulisan karya ilmiah.	Benar	42	0	100.0
6	Guru pembimbing ditentukan pada saat penulisan laporan karya ilmiah berlangsung.	Salah	11	31	73.8
7	Ide penelitian dapat diperoleh melalui kajian penelitian terdahulu atau pengamatan fenomena di sekitar.	Benar	42	0	100.0
8	Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel atau diagram/grafik agar mudah dipahami.	Benar	42	0	100.0
9	Penyusunan proposal meliputi bagian pendahuluan, tinjauan pustaka, serta kerangka konsep dan metode penelitian.	Benar	40	2	95.2

No.	Pernyataan	Kunci Jawaban	Jawaban Peserta		Ketepatan Jawaban (%)
			Benar	Salah	
10	Anggota tim dalam penyusunan karya ilmiah dapat ditentukan setelah KIR selesai disusun.	Salah	3	39	92.9
11	Guru berperan dalam memberikan umpan balik dan evaluasi untuk perbaikan karya ilmiah secara berkelanjutan.	Benar	42	0	100.0
12	Analisis data meliputi kegiatan menelaah, mengelompokkan, dan menafsirkan data.	Benar	40	2	95.2
13	Data hasil penelitian, selain disajikan dalam bentuk tabel, gambar, dan diagram/grafik, juga dinarasikan kembali dalam bentuk paragraf.	Salah	25	17	40.5
14	Laporan karya ilmiah antara lain terdiri dari identitas tim, isi, dan daftar pustaka.	Benar	30	12	71.4
15	Guru pembimbing tidak terlibat dalam penyusunan proposal dan pelaksanaan penelitian, melainkan hanya mendampingi tim saat mengikuti perlombaan.	Salah	11	31	73.8
16	Presentasi ilmiah merupakan bentuk tanggung jawab atas karya yang telah dibuat.	Benar	42	0	100.0
17	Guru pembimbing berperan dalam membimbing peserta didik agar percaya diri dan komunikatif saat presentasi.	Benar	42	0	100.0
18	Presentasi yang baik disampaikan secara jelas, sistematis, dan mampu menarik perhatian audiens.	Benar	42	0	100.0
19	Dalam penyusunan karya ilmiah, penyajian karya ilmiah harus ditulis secara sistematis.	Benar	42	0	100.0
20	Guru pembimbing tidak hanya bertugas membimbing peserta didik, melainkan juga ikut menulis karya ilmiah bersama peserta didik.	Salah	14	28	66.7

Keterangan: Pernyataan Positif
Pernyataan Negatif

Hasil *post test* menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta terhadap materi *workshop* tergolong sangat baik. Dari 42 peserta, sebanyak 7 peserta memperoleh skor sempurna (20). Hasil analisis tiap butir pernyataan menunjukkan bahwa 12 dari 20 pernyataan dijawab benar oleh seluruh peserta, terutama pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan pengertian dasar dan manfaat KIR, peran umum guru sebagai pembimbing, tahapan menentukan ide penelitian, penyusunan proposal, analisis data, serta teknik presentasi ilmiah. Hal ini menunjukkan bahwa materi-materi tersebut telah tersampaikan dan dipahami dengan baik oleh peserta.

Walaupun secara umum materi yang disampaikan dipahami oleh guru namun masih terdapat beberapa pernyataan yang masih cukup banyak dijawab keliru oleh peserta, yaitu pernyataan data hasil penelitian, selain disajikan dalam bentuk tabel, gambar, dan diagram/grafik, juga dinarasikan kembali dalam bentuk paragraf, dan pernyataan guru pembimbing tidak hanya bertugas membimbing peserta didik, melainkan juga ikut menulis

karya ilmiah bersama peserta didik sehingga dapat menjadi catatan untuk penguatan materi pada kegiatan pembimbingan atau *workshop* selanjutnya. Pernyataan mengenai bentuk penyajian data hasil penelitian, yang seharusnya tidak hanya disajikan dalam bentuk tabel, gambar, dan diagram/grafik tetapi juga perlu dinarasikan kembali dalam bentuk paragraf, hanya dijawab benar oleh 17 dari 42 (40,5%) peserta. Selain itu, pernyataan terkait peran guru pembimbing, yaitu bahwa guru pembimbing tidak hanya bertugas membimbing tetapi juga turut menulis karya ilmiah bersama peserta didik dijawab benar oleh 14 dari 42 peserta (66,7%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian peserta masih memiliki persepsi bahwa guru pembimbing ikut menulis karya ilmiah bersama peserta didik, padahal peran guru lebih berfokus pada pembimbingan, pengarahan, fasilitasi, dan evaluasi selama proses penelitian. Berdasarkan hasil *post test*, secara keseluruhan bahwa *workshop* ini telah berhasil meningkatkan pemahaman guru kimia, fisika, dan biologi mengenai konsep dan teknik pembimbingan karya ilmiah remaja. Sejalan dengan Sari dan Paksi (2022) bahwa kegiatan pengabdian berupa pelatihan dan pendampingan bagi guru pembimbing karya ilmiah remaja dapat meningkatkan pemahaman dan teknik pembimbingan guru dalam mendampingi siswa menyusun karya ilmiah. Namun yang menjadi catatan dari kegiatan ini adalah masih kurangnya pemahaman guru mengenai penyajian data dan peran spesifik guru pembimbing. Ke depannya dinilai perlu pendampingan lebih lanjut pada kegiatan berikutnya.

Kesimpulan

Workshop teknik pembimbingan dalam penyusunan karya ilmiah remaja bagi guru kimia, fisika, dan biologi yang tergabung dalam MGMP se-Kota Pontianak telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta. Melalui pemaparan materi dan sesi diskusi yang interaktif, guru memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai konsep dasar karya ilmiah remaja, peran guru sebagai pembimbing, serta alur penyusunan karya ilmiah yang perlu dikuasai dalam mendampingi peserta didik. Meskipun demikian, kegiatan ini juga mengungkap adanya pemahaman yang masih perlu diperkuat, khususnya terkait pentingnya menarasikan data hasil penelitian dan batas peran guru pembimbing yang seharusnya berfokus pada pembimbingan, pengarahan, fasilitasi, dan evaluasi, bukan turut menulis karya ilmiah atas nama peserta didik. Dengan demikian, *workshop* ini terbukti efektif sebagai langkah awal peningkatan kompetensi guru dalam membimbing karya ilmiah remaja, namun perlu ditindaklanjuti dengan pendampingan yang lebih intensif dan berkelanjutan agar pemahaman konseptual guru dapat lebih mendalam dan pembinaan karya ilmiah remaja di sekolah dapat berjalan lebih optimal.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Dekan FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak atas dukungan dan izin pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada pengurus dan anggota Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) kimia, fisika, dan biologi se-Kota Pontianak yang telah berpartisipasi secara aktif selama kegiatan berlangsung.

Daftar Pustaka

Adam, A., Ruray, T. A., Noho, M., Aksan, S. M., Said, A. M., Eku, A., & Jaohar, Y. (2025). Penguatan kompetensi guru melalui penulisan karya tulis ilmiah berbasis digital. *Martabe: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 8*(4), 1729–1738. https://doi.org/10.31604/jpm.v8i4.1729-1738

Asmara, R., & Kusumaningrum, W. R. (2020). Pendampingan penulisan karya ilmiah remaja

berstandar LKIR LIPI bagi guru dan siswa SMA Islam Terpadu Ihsanul Fikri Kabupaten Magelang. *9*(1), 98–110. https://doi.org/10.23887/jwl.v9i1.21760

Fauzi, A., Auliya, D. N., & Haris, A. (2022). Implementasi manajemen kesiswaan dalam meningkatkan prestasi peserta didik di MAN 1 Jombang. *Widya Laksana, 4*(1), 84–97. https://doi.org/10.15642/japi.2022.4.1.84-97

Ferdiansah, R. (2025). *Karya ilmiah remaja*. Ridwan Institute. Diakses dari https://ridwaninstitute.co.id/id/karya-ilmiah-remaja/

Maknun, D. (2013). Lingkungan pembelajaran sains yang sehat, aman, nyaman dan kondusif. *2*(1), 33–51. Diakses dari https://shorturl.at/e0aR5

Mariawati, Arfiny, B. D., Ashari, M. H. Al, & Fitriani, F. (2025). Melatih kemampuan menulis ilmiah melalui pembuatan makalah. *Jurnal Dedikasi Madani, 4*(2), 148–153. https://doi.org/10.33394/jdm.v4i2.18942

Mukhlis, I. R., Marisa, Hertina, D., Rachmawati, R., Pranoto, W. A., Sari, D. M., Ifadah, E., Sa'dianoor, & Wasaraka, Y. N. K. (2023). *Teknik penulisan karya ilmiah: Panduan praktis penulisan karya ilmiah skripsi, tesis, disertasi dan jurnal*. Sonpedia Publishing Indonesia. https://doi.org/10.2307/jj.34605941_6

Rahim, A. (2020). *Cara praktis penulisan karya ilmiah*. Zahir Publishing.

Rahman, T. (2018). *Kiat-kiat menulis karya ilmiah remaja*. Pilar Nusantara.

Rusdiyana, A. F., Widyartono, D., & Taufiqurrahman, F. (2025). Kesulitan guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA melalui penulisan karya ilmiah. *Ghancaran: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, 7*(1), 159–173. https://doi.org/10.19105/ghancaran.v7i1.15909

Saputra, H. (2024). Penguatan kemampuan peserta didik dalam menghadapi era Society 5.0 melalui pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika, 2*(2), 287–302. https://doi.org/10.51903/bersatu.v2i2.640

Sari, R. K., & Paksi, G. R. (2022). Pendampingan guru pembimbing karya ilmiah siswa MTs. *Abdine: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2*(1), 18–27. https://doi.org/10.52072/abdine.v2i1.289

Siregar, T., Harahap, S. D., Rangkuti, A. N., Hilda, L., & Amir, A. (2024). *Penulisan karya ilmiah*. Mafy Media Literasi Indonesia.

Wati, M. L. K., Subyantoro, & Wagiran. (2024). Peranan guru bahasa Indonesia dalam menajemen peserta didik untuk meningkatkan kualitas peserta didik. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Sastra, 10*(1), 1072–1090. https://doi.org/10.30605/onoma.v10i1.3436