

---

## SMART-WRITE: Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah bagi Mahasiswa Jurusan Fisika Universitas Negeri Makassar

Trisno Setiawan<sup>1</sup>, Usman<sup>1</sup>, Sri Agustini<sup>1</sup>, Ni Wayan Mega Savira Utami<sup>1</sup>, Laode Manarfah<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar

\*Corresponding Email: trisno.setiawan@unm.ac.id

---

### Artikel Info

Submisi:  
11 Mei 2026  
Penerimaan:  
1 Juni 2026  
Terbit:  
4 Juni 2026

---

### Keywords:

Artikel ilmiah,  
Pendampingan  
penulisan, Publikasi  
mahasiswa,  
SMART-WRITE

---

### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam penulisan dan publikasi artikel ilmiah melalui program pendampingan terstruktur berbasis SMART-WRITE (Systematic Mentoring for Academic Research Writing and Indexed Target Engagement). Permasalahan yang dihadapi mahasiswa meliputi keterbatasan pemahaman mengenai struktur artikel ilmiah, kesulitan dalam menyusun pembahasan dan analisis hasil penelitian, rendahnya pemahaman terhadap proses publikasi ilmiah, serta kurangnya kepercayaan diri untuk mempublikasikan karya ilmiah. Kegiatan dilaksanakan di Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar melalui tahapan asesmen kebutuhan, penyusunan panduan dan template artikel ilmiah, workshop penulisan artikel ilmiah, klinik penulisan intensif, serta evaluasi dan refleksi bersama. Hasil asesmen awal yang melibatkan 35 mahasiswa menunjukkan tingginya kebutuhan terhadap pelatihan penulisan artikel ilmiah, terutama pada aspek struktur artikel, penyusunan pembahasan, penggunaan sitasi dan daftar pustaka, serta proses publikasi jurnal. Program pendampingan kemudian diikuti oleh 12 peserta terpilih yang menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap berbagai aspek penulisan dan publikasi artikel ilmiah setelah mengikuti rangkaian kegiatan. Selain itu, peserta menunjukkan kepercayaan diri dan motivasi yang lebih tinggi untuk menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas. Kegiatan ini berkontribusi dalam mendukung penguatan budaya akademik, peningkatan literasi publikasi ilmiah, serta pengembangan kapasitas mahasiswa dalam menghasilkan karya ilmiah yang sesuai dengan standar publikasi akademik.

---

### Pendahuluan

Kemampuan menulis artikel ilmiah merupakan salah satu kompetensi akademik krusial yang perlu dikuasai oleh mahasiswa di perguruan tinggi, khususnya pada jenjang sarjana dan pascasarjana. Publikasi ilmiah tidak hanya menjadi indikator kualitas penelitian yang dihasilkan, tetapi juga berperan penting dalam pengembangan ekosistem keilmuan yang produktif dan berkelanjutan. Dalam konteks pendidikan tinggi, kemampuan mahasiswa dalam menghasilkan artikel ilmiah yang layak publikasi menjadi salah satu tolok ukur capaian pembelajaran sekaligus kontribusi

nyata terhadap pengembangan ilmu pengetahuan.

Namun, pada praktiknya, banyak mahasiswa menghadapi berbagai hambatan dalam proses penulisan dan publikasi ilmiah. Kendala tersebut antara lain meliputi kesulitan dalam memahami struktur dan kaidah penulisan artikel ilmiah yang baik, ketidakhahaman terhadap proses *review* dan pengiriman naskah ke jurnal, serta minimnya pengalaman dalam merespons komentar *reviewer*. Ningsih dan Rahardjo (2021) menyatakan bahwa mahasiswa sering kali merasa tidak percaya diri dalam

menulis artikel ilmiah karena keterbatasan pemahaman terhadap standar penulisan yang berlaku di jurnal akademik. Kondisi ini menyebabkan banyak hasil penelitian mahasiswa yang berpotensi besar tidak berhasil dipublikasikan secara formal.

Kondisi serupa juga ditemukan di Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan mahasiswa tingkat akhir yang dilakukan pada awal tahun 2025, diketahui bahwa dari total mahasiswa yang telah menyelesaikan tugas akhir dalam dua tahun terakhir, hanya sekitar 20% yang pernah mencoba mengirimkan naskah artikel ilmiah ke jurnal, dan kurang dari 10% yang naskahnya berhasil terbit di jurnal nasional terakreditasi SINTA. Sebagian besar mahasiswa menyatakan belum pernah mendapatkan pendampingan khusus tentang cara menulis artikel ilmiah yang sesuai standar jurnal. Kendala utama yang paling banyak dilaporkan meliputi ketidakpahaman terhadap struktur artikel ilmiah, kesulitan dalam menyusun kajian literatur yang sistematis, serta ketidaktahuan tentang mekanisme pengiriman dan proses *review* di jurnal ilmiah. Kondisi ini mencerminkan adanya kesenjangan yang cukup signifikan antara potensi penelitian mahasiswa dengan capaian publikasi ilmiah yang dihasilkan.

Permasalahan ini tidak hanya berdampak pada individu mahasiswa, tetapi juga berimplikasi pada produktivitas akademik program studi dan institusi secara keseluruhan. Menurut Cargill dan O'Connor (2021), pendampingan menulis yang terstruktur terbukti secara signifikan meningkatkan kemampuan penulis pemula dalam menghasilkan naskah yang memenuhi standar publikasi internasional. Lebih lanjut, Murray dan Moore (2006) menegaskan bahwa program *mentoring* penulisan akademik yang dirancang secara

sistematis mampu membantu mahasiswa membangun kepercayaan diri sekaligus meningkatkan kualitas tulisan ilmiah mereka secara bertahap.

Berbagai inisiatif pendampingan penulisan ilmiah telah dikembangkan di berbagai institusi pendidikan tinggi, namun sebagian besar masih bersifat parsial dan tidak terintegrasi dalam sebuah sistem yang komprehensif. Akibatnya, mahasiswa belum mendapatkan pendampingan yang menyeluruh, mulai dari tahap perumusan ide penelitian hingga naskah berhasil terbit di jurnal ilmiah. Lea dan Street (1998) mengemukakan bahwa pendekatan *academic literacies* yang holistik sangat diperlukan agar mahasiswa tidak sekadar memahami teknis penulisan, tetapi juga mampu memposisikan diri sebagai bagian dari komunitas ilmiah yang lebih luas.

Berdasarkan kondisi tersebut, program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dalam bentuk sistem pendampingan penulisan artikel ilmiah yang terintegrasi dan terstruktur, yang diberi nama SMART-WRITE (*Systematic Mentoring for Academic Research Writing and Indexed Target Engagement*). Program ini mengadopsi pendekatan *coaching* dan *mentoring* berbasis tahapan yang memandu mahasiswa secara langsung dalam proses penulisan, *review* internal, revisi, hingga pengiriman naskah ke jurnal. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *Writing in the Disciplines* (WID) yang menekankan pentingnya pendampingan kontekstual dan berbasis bidang ilmu dalam pengembangan kemampuan menulis ilmiah (Bazerman et al., 2016).

Tujuan kegiatan ini adalah: (1) meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap struktur dan kaidah penulisan artikel ilmiah yang sesuai dengan standar jurnal akademik; (2) meningkatkan

kemampuan mahasiswa dalam melakukan *review* mandiri dan merespons saran *reviewer*; (3) mendorong tercapainya target pengiriman naskah ilmiah mahasiswa ke jurnal nasional terakreditasi SINTA; serta (4) membangun budaya riset dan publikasi yang berkelanjutan di lingkungan Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar. Secara keseluruhan, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model pendampingan penulisan ilmiah yang replikatif dan adaptif untuk diterapkan di berbagai program studi lainnya.

### Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar selama delapan minggu, yakni dari bulan Maret hingga April 2025, dengan melibatkan mahasiswa sebagai peserta utama program pendampingan penulisan artikel ilmiah SMART-WRITE. Kegiatan dilaksanakan secara *hybrid*, menggabungkan pertemuan tatap muka dan pendampingan daring melalui platform komunikasi akademik.

### Kriteria Pemilihan Peserta

Peserta program dipilih secara purposif berdasarkan tiga kriteria utama: (1) mahasiswa aktif Jurusan Fisika FMIPA UNM yang telah menyelesaikan atau sedang dalam tahap akhir penelitian skripsi; (2) memiliki data penelitian atau draf tulisan yang berpotensi dikembangkan menjadi artikel ilmiah; serta (3) menyatakan kesediaan dan komitmen untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pendampingan hingga selesai. Dari proses seleksi tersebut, diperoleh 12 mahasiswa yang memenuhi seluruh kriteria dan ditetapkan sebagai peserta program.

### Instrumen Penilaian

Kemampuan menulis ilmiah peserta diukur menggunakan rubrik penilaian yang dikembangkan berdasarkan kerangka penilaian tulisan akademik dari Cargill dan O'Connor (2021) serta Swales dan Feak (2012), yang mencakup lima aspek utama: (1) struktur dan sistematika penulisan, (2) kualitas kajian literatur, (3) kejelasan metodologi, (4) ketajaman analisis dan pembahasan, serta (5) teknik penulisan abstrak. Masing-masing aspek dinilai menggunakan skala 1–4 dengan kategori sebagai berikut.

Tabel 1. Kategori Skala Penilaian Rubrik Kemampuan Menulis Ilmiah

Skor	Kategori	Deskripsi
4	Sangat Baik	Memenuhi seluruh indikator dengan sangat baik dan konsisten
3	Baik	Memenuhi sebagian besar indikator dengan baik
2	Cukup	Memenuhi sebagian indikator namun masih perlu perbaikan
1	Kurang	Belum memenuhi sebagian besar indikator yang ditetapkan

Rubrik ini telah dikaji kesesuaiannya dengan standar penulisan jurnal ilmiah nasional terakreditasi SINTA dan divalidasi secara konten oleh dua orang dosen yang berpengalaman dalam penulisan dan publikasi ilmiah sebelum digunakan dalam kegiatan.

### Jadwal Pelaksanaan

Model pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan *mentoring* terstruktur yang dibagi ke dalam lima tahapan utama. Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Program SMART-WRITE

Minggu	Periode	Kegiatan
1	Minggu ke-1 Mei	<i>Asesmen</i> awal, pengisian kuesioner diagnostik, dan pemetaan kebutuhan peserta
2	Minggu ke-2 Mei	Penyusunan Panduan dan Template Artikel Ilmiah
3	Minggu ke-3 Mei	<i>Workshop</i> Penulisan artikel ilmiah
4	Minggu ke-4 Mei	Klinik penulisan intensif: <i>review</i> dan umpan balik naskah dan simulasi proses pengiriman naskah
5	Minggu ke-4 Mei	Evaluasi akhir, <i>asesmen</i> pascaprogram

Berdasarkan tabel di atas, pelaksanaan program terdiri dari 5 tahap. Adapun uraian masing-masing tahapan kegiatan adalah sebagai berikut.

#### *Asesmen Awal dan Pemetaan Kebutuhan*

Tahap awal dimulai dengan pelaksanaan *asesmen* terhadap kemampuan awal mahasiswa peserta dalam penulisan ilmiah, termasuk pemahaman terhadap struktur artikel, pengalaman mengirimkan naskah ke jurnal, dan kendala yang pernah dihadapi. Pemetaan dilakukan melalui pengisian kuesioner diagnostik. Hasil *asesmen* ini digunakan sebagai dasar penyusunan jadwal pendampingan, pengelompokan peserta berdasarkan tingkat kesiapan naskah, serta penentuan materi dan strategi pendampingan yang paling relevan bagi masing-masing kelompok.

#### *Penyusunan Panduan dan Template Artikel Ilmiah*

Pada tahap ini tim pengabdian menyusun panduan dan template artikel ilmiah yang akan digunakan selama

program berlangsung. Panduan tersebut memuat sistematika penulisan artikel, tata cara penyusunan abstrak, pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan, serta teknik penulisan sitasi dan daftar pustaka. Template yang disediakan bertujuan membantu peserta menyesuaikan naskah dengan format jurnal ilmiah sehingga proses penulisan menjadi lebih terarah dan sistematis.

#### *Workshop Penulisan Artikel Ilmiah*

Workshop dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai prinsip-prinsip dasar penulisan artikel ilmiah yang berkualitas. Materi yang diberikan mencakup struktur artikel ilmiah, teknik menyusun kajian literatur, penyajian metode penelitian, penulisan hasil dan pembahasan yang berbasis data, serta strategi memilih jurnal yang sesuai dengan topik penelitian. Kegiatan workshop dilakukan secara interaktif melalui pemaparan materi, diskusi, tanya jawab, dan latihan penulisan berdasarkan data penelitian yang dimiliki peserta.

#### *Klinik Penulisan Intensif: Review dan Umpan Balik Naskah serta Simulasi Proses Pengiriman Naskah*

Tahap ini merupakan inti dari program SMART-WRITE. Setiap peserta memperoleh pendampingan secara intensif melalui kegiatan review naskah oleh mentor. Umpan balik diberikan pada aspek struktur tulisan, kualitas argumentasi, penggunaan referensi, ketepatan sitasi, dan kesesuaian format artikel dengan ketentuan jurnal yang dituju. Selain itu, peserta juga mengikuti simulasi proses pengiriman naskah ke jurnal ilmiah untuk memahami tahapan submit artikel, proses review, serta prosedur revisi berdasarkan masukan reviewer.

### *Evaluasi Akhir, Asesmen Pascaprogram*

Tahap akhir dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas program serta mengukur perkembangan kemampuan menulis ilmiah peserta setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Evaluasi dilakukan melalui asesmen pascaprogram menggunakan instrumen yang sama dengan asesmen awal sehingga peningkatan kemampuan peserta dapat diidentifikasi secara objektif. Pada tahap ini peserta juga didampingi dalam proses pengiriman naskah ke jurnal tujuan. Kegiatan ditutup dengan sesi refleksi bersama untuk mendiskusikan pengalaman, tantangan, dan manfaat yang diperoleh selama mengikuti program pendampingan SMART-WRITE.

### **Hasil dan Pembahasan**

Program pendampingan SMART-WRITE dilaksanakan selama delapan minggu di Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar dan diikuti oleh 12 mahasiswa tingkat akhir yang memiliki data penelitian atau draf tugas akhir yang berpotensi dikembangkan menjadi artikel ilmiah. Berikut ini diuraikan hasil pelaksanaan kegiatan pada masing-masing tahapan.

#### *Hasil Asesmen Awal dan Pemetaan Kebutuhan*

Berdasarkan hasil asesmen awal yang melibatkan 35 mahasiswa, diperoleh gambaran yang menunjukkan adanya kebutuhan yang tinggi terhadap program pelatihan dan pendampingan penulisan artikel ilmiah. Sebagian besar responden (94,3%) menyatakan pernah menulis artikel ilmiah, namun hanya 57,1% yang pernah mengirimkan artikel ke jurnal, sedangkan 42,9% lainnya belum memiliki pengalaman melakukan submit artikel. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa

telah memiliki pengalaman menulis, kemampuan untuk melanjutkan naskah hingga tahap publikasi masih perlu ditingkatkan.

Dari aspek pemahaman penulisan ilmiah, hanya 37,1% mahasiswa yang menyatakan memahami struktur penulisan artikel ilmiah dengan baik, sedangkan 54,3% masih ragu-ragu dan 8,6% menyatakan tidak setuju bahwa mereka telah memahami struktur artikel ilmiah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa masih membutuhkan penguatan terkait sistematika dan kaidah penulisan artikel ilmiah yang sesuai dengan standar jurnal akademik.

Hasil survei juga menunjukkan bahwa 74,2% mahasiswa mengaku mengalami kesulitan dalam menentukan topik penelitian yang layak dipublikasikan, terdiri atas 17,1% sangat setuju dan 57,1% setuju. Hanya 8,6% responden yang menyatakan tidak mengalami kesulitan. Temuan ini menunjukkan bahwa pemilihan topik publikasi masih menjadi salah satu kendala utama yang dihadapi mahasiswa.

Pada aspek publikasi ilmiah, sebanyak 60,0% mahasiswa menyatakan belum memahami proses publikasi artikel di jurnal ilmiah, yang terdiri atas 14,3% sangat setuju dan 45,7% setuju. Selain itu, 31,4% responden masih ragu-ragu terhadap pemahaman mereka mengenai proses publikasi. Data ini menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai tahapan publikasi, mulai dari pemilihan jurnal hingga proses review, masih perlu ditingkatkan melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan.

Dari sisi kepercayaan diri, sebanyak 68,6% mahasiswa mengaku kurang percaya diri untuk mempublikasikan artikel ilmiah, terdiri atas 2,9% sangat setuju dan 65,7% setuju. Sebanyak 25,7% responden masih ragu-ragu, sedangkan hanya sebagian kecil

yang menyatakan tidak mengalami masalah kepercayaan diri. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek psikologis dan motivasional juga menjadi faktor yang memengaruhi rendahnya partisipasi mahasiswa dalam publikasi ilmiah.

Terkait kemampuan teknis penulisan, sebanyak 42,8% mahasiswa mengaku mengalami kesulitan dalam penulisan sitasi dan daftar pustaka, sementara 17,1% masih ragu-ragu. Di sisi lain, 40,0% responden menyatakan tidak mengalami kesulitan pada aspek tersebut. Meskipun demikian, hasil ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa masih memerlukan pelatihan mengenai penggunaan sitasi dan pengelolaan referensi yang benar.

Kesulitan yang lebih menonjol ditemukan pada aspek penyusunan pembahasan dan analisis artikel ilmiah. Sebanyak 65,7% mahasiswa menyatakan mengalami kesulitan dalam menyusun pembahasan dan analisis, terdiri atas 11,4% sangat setuju dan 54,3% setuju. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan menginterpretasikan hasil penelitian dan menghubungkannya dengan teori maupun penelitian terdahulu masih menjadi tantangan utama bagi mahasiswa.

Hasil survei juga memperlihatkan bahwa mayoritas mahasiswa meyakini efektivitas program pendampingan. Sebanyak 94,3% responden menyatakan setuju bahwa pendampingan secara bertahap dapat membantu meningkatkan kemampuan menulis ilmiah mereka. Selain itu, seluruh responden menunjukkan ketertarikan terhadap program SMART-WRITE, dengan 40,0% menyatakan sangat tertarik dan 54,3% tertarik untuk mengikuti program tersebut.

Secara keseluruhan, hasil asesmen awal menunjukkan bahwa mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri

Makassar memiliki kebutuhan yang tinggi terhadap pelatihan dan pendampingan penulisan artikel ilmiah. Kebutuhan tersebut terutama berkaitan dengan pemahaman struktur artikel, penentuan topik penelitian yang layak dipublikasikan, proses publikasi jurnal, peningkatan kepercayaan diri, serta kemampuan menyusun pembahasan dan analisis ilmiah. Tingginya minat mahasiswa untuk mengikuti program SMART-WRITE semakin memperkuat pentingnya pelaksanaan program pendampingan yang sistematis guna meningkatkan kualitas dan produktivitas publikasi ilmiah mahasiswa.

#### *Pelaksanaan Workshop Penulisan Artikel Ilmiah*

Hasil asesmen awal menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami struktur artikel ilmiah, proses publikasi, serta penyusunan pembahasan dan analisis hasil penelitian. Oleh karena itu, pada tahap ini tim pengabdian menyusun panduan dan template artikel ilmiah yang dirancang sesuai dengan kebutuhan peserta. Panduan memuat sistematika artikel ilmiah, teknik penyusunan setiap bagian artikel, tata cara sitasi dan daftar pustaka, serta langkah-langkah publikasi pada jurnal ilmiah. Penyusunan panduan ini bertujuan untuk memberikan acuan yang jelas dan seragam bagi peserta sehingga dapat membantu mengatasi berbagai kendala yang teridentifikasi pada tahap asesmen awal.

#### *Pelaksanaan Klinik Penulisan dan Pendampingan Intensif*

Selama kegiatan workshop, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi yang terlihat dari partisipasi aktif dalam diskusi dan sesi tanya jawab. Banyak peserta mengungkapkan bahwa materi mengenai proses publikasi jurnal dan penyusunan

pembahasan artikel merupakan materi yang paling dibutuhkan karena sebelumnya belum pernah dipelajari secara sistematis. Hasil refleksi peserta menunjukkan bahwa workshop membantu mereka memahami tahapan penulisan artikel ilmiah secara lebih terstruktur dan meningkatkan kesiapan untuk mempublikasikan hasil penelitian.



Gambar 1. Pelaksanaan sesi *workshop* SMART-WRITE: pengabdian memaparkan contoh artikel ilmiah dan menjelaskan struktur penulisan kepada peserta

#### *Pelaksanaan Klinik Penulisan Intensif, Review dan Umpan Balik Naskah serta Simulasi Pengiriman Naskah*

Tahap klinik penulisan intensif dilaksanakan untuk memberikan pendampingan secara langsung kepada peserta dalam menyusun artikel ilmiah. Fokus pendampingan diarahkan pada permasalahan yang ditemukan pada tahap asesmen awal, khususnya kesulitan dalam menyusun pembahasan dan analisis hasil penelitian, kurangnya pemahaman proses publikasi, serta rendahnya kepercayaan diri untuk mengirimkan artikel ke jurnal ilmiah.

Melalui kegiatan review dan pemberian umpan balik secara bertahap, peserta memperoleh bimbingan dalam memperbaiki struktur artikel, memperkuat argumentasi ilmiah, menyusun pembahasan yang lebih analitis, serta memperbaiki teknik sitasi dan penulisan daftar pustaka. Selain itu, peserta juga mengikuti simulasi proses pengiriman artikel ke jurnal ilmiah yang mencakup pemilihan jurnal, proses

submit artikel, dan pemahaman terhadap mekanisme review naskah.

Hasil pendampingan menunjukkan bahwa peserta menjadi lebih memahami proses publikasi ilmiah dan lebih percaya diri untuk mempersiapkan naskah menuju publikasi. Temuan ini sejalan dengan hasil asesmen awal yang menunjukkan tingginya kebutuhan mahasiswa terhadap pendampingan yang sistematis dalam penulisan dan publikasi artikel ilmiah.



Gambar 2. Foto bersama tim pengabdian dan peserta program SMART-WRITE di akhir kegiatan pendampingan

#### *Efektivitas Program SMART-WRITE*

Berdasarkan hasil evaluasi akhir, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman yang cukup baik terhadap berbagai aspek penting dalam penulisan artikel ilmiah. Peningkatan tersebut terlihat pada kemampuan peserta dalam memahami struktur artikel ilmiah yang sesuai dengan standar jurnal akademik, mulai dari penyusunan judul, abstrak, pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan, hingga kesimpulan. Selain itu, peserta juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik dalam menyusun pembahasan dan analisis hasil penelitian secara lebih kritis dengan mengaitkan temuan penelitian dengan teori maupun hasil penelitian terdahulu.

Peningkatan kemampuan juga terlihat pada aspek penggunaan sitasi dan penyusunan daftar pustaka. Peserta menjadi lebih memahami pentingnya penggunaan sumber referensi yang relevan dan mutakhir

serta mampu menerapkan teknik sitasi yang lebih tepat sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah. Di samping itu, pemahaman peserta mengenai proses publikasi artikel pada jurnal ilmiah juga mengalami peningkatan, terutama terkait pemilihan jurnal yang sesuai, persyaratan naskah, serta tahapan review dan revisi artikel.

Hasil ini sejalan dengan temuan asesmen awal yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa masih mengalami kendala dalam memahami struktur artikel ilmiah, menyusun pembahasan yang analitis, menggunakan sitasi dan daftar pustaka secara benar, serta memahami proses publikasi ilmiah. Melalui rangkaian workshop dan klinik penulisan yang telah dilaksanakan, peserta memperoleh pengalaman belajar yang lebih terarah, aplikatif, dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Pendekatan pendampingan yang dilakukan secara bertahap memungkinkan peserta memahami setiap tahapan penulisan artikel ilmiah secara lebih mendalam sehingga mampu meningkatkan kesiapan mereka dalam menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas.

### **Kesimpulan dan Saran**

Program pengabdian kepada masyarakat SMART-WRITE berhasil meningkatkan pemahaman mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar terkait penulisan dan publikasi artikel ilmiah melalui sistem pendampingan yang terstruktur dan bertahap. Program ini dilaksanakan melalui lima tahapan utama, yaitu asesmen awal dan pemetaan kebutuhan, penyusunan panduan dan template artikel ilmiah, workshop penulisan artikel ilmiah, klinik penulisan intensif, serta evaluasi akhir dan refleksi bersama.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap

struktur artikel ilmiah, teknik penyusunan pembahasan dan analisis hasil penelitian, penggunaan sitasi dan daftar pustaka, serta proses publikasi artikel pada jurnal ilmiah. Selain itu, program ini juga meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam menghasilkan karya ilmiah dan memperkuat motivasi mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan publikasi akademik. Dengan demikian, SMART-WRITE menjadi salah satu alternatif program pendampingan yang efektif untuk mendukung penguatan budaya riset dan peningkatan kapasitas akademik mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, disarankan agar program SMART-WRITE dapat diintegrasikan secara formal ke dalam kurikulum program studi sebagai bagian dari mata kuliah metodologi penelitian atau penulisan ilmiah. Diperlukan pula penguatan kapasitas mentor melalui pelatihan berkala dan pengembangan platform digital khusus agar program dapat menjangkau lebih banyak mahasiswa secara lebih efisien. Ke depannya, model SMART-WRITE diharapkan dapat diadopsi oleh program studi lain sebagai strategi peningkatan produktivitas akademik mahasiswa secara institusional.

### **Daftar Pustaka**

- Bazerman, C., Bonini, A., & Figueiredo, D. (2016). *Genre in a changing world*. Parlor Press & WAC Clearinghouse. <https://wac.colostate.edu/books/genre>
- Cargill, M., & O'Connor, P. (2021). *Writing scientific research articles: Strategy and steps* (3rd ed.). Wiley-Blackwell.
- Inouye, K., & McAlpine, L. (2019). Developing academic identity: A review of the literature on doctoral writing and feedback. *International Journal of Doctoral Studies*, 14, 1–31. <https://doi.org/10.28945/4168>
- Kittel, C. (2005). *Introduction to solid state physics* (8th ed.). Wiley.

- Lea, M. R., & Street, B. V. (1998). Student writing in higher education: An academic literacies approach. *Studies in Higher Education*, 23(2), 157–172. <https://doi.org/10.1080/03075079812331380364>
- Murray, R., & Moore, S. (2006). *The handbook of academic writing: A fresh approach*. Open University Press.
- Ningsih, S., & Rahardjo, M. (2021). Hambatan mahasiswa dalam penulisan artikel ilmiah: Studi kasus di perguruan tinggi Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1), 45–58.
- Paltridge, B., & Starfield, S. (2020). *Thesis and dissertation writing in a second language: A handbook for supervisors* (2nd ed.). Routledge.
- Salager-Meyer, F. (2014). Writing and publishing in peripheral scholarly journals: How to enhance the global influence of multilingual scholars. *Journal of English for Academic Purposes*, 13, 78–82. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2013.11.003>
- Swales, J. M., & Feak, C. B. (2012). *Academic writing for graduate students: Essential tasks and skills* (3rd ed.). University of Michigan Press.
- Zeegers, M., & Barron, D. (2015). *Milestone moments in getting your PhD in qualitative research*. Chandos Publishing