



## Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Untuk Memfasilitasi Publikasi Anggota Mgmp Fisika Kota Surabaya

\*Muhammadul Khoiro, Zainul Arifin Imam Supardi, Nadi Suprapto, Setyo  
Admoko

Physics Department, Faculty of Mathematics and Natural Science, Universitas Negeri Surabaya.  
Jl. Ketintang, Surabaya, Indonesia. Postal code: 60231

\*Corresponding Author e-mail: [muhimmatulkhoiro@unesa.ac.id](mailto:muhimmatulkhoiro@unesa.ac.id)

Received: Desember 2022; Revised: Desember 2022; Published: Desember 2022

### Abstrak

Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 Tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya, salah satu persyaratan kenaikan pangkat dan golongan guru adalah membuat karya tulis ilmiah/artikel ilmiah. Disisi lain, mayoritas guru sudah pernah melakukan penelitian Tindakan kelas (PTK) namun hanya sebagian kecil dari mereka yang memiliki pengalaman mengubah laporan PTK-nya menjadi sebuah artikel yang dipublikasikan dalam sebuah jurnal ilmiah. Masih banyak guru yang merasa kesulitan dalam penulisan artikel ilmiah, khususnya para guru Fisika yang tergabung dalam satuan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Fisika Kota Surabaya. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Jurusan Fisika FMIPA Unesa mengadakan kegiatan pelatihan penulisan artikel ilmiah untuk memfasilitasi publikasi anggota MGMP Fisika Kota Surabaya. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan adalah penyampaian materi, pengadaan contoh dan pendampingan. Adapun tahapan yang dilakukan dalam pelatihan antara lain penyampaian materi dan pengadaan contoh artikel ilmiah, penulisan *draft* artikel ilmiah, evaluasi hasil *draft* artikel ilmiah, pendampingan penulisan artikel ilmiah dan pendampingan *submit* artikel. Hasil dari kegiatan pelatihan yang telah dilakukan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai hal-hal penting dalam penulisan artikel ilmiah sebesar 84%. Kegiatan pelatihan juga mendapatkan respon baik dari para peserta yang dapat dilihat dari penilaian tinggi pada angket evaluasi kegiatan. *Draft* artikel ilmiah dari peserta yang terkumpul mendapatkan nilai rata-rata sebesar 76 dari 100 yang menunjukkan kemampuan peserta sudah cukup baik. Selanjutnya, kegiatan PKM ini diharapkan dapat memberikan dampak positif pada anggota MGMP Fisika kota Surabaya terutama dalam peningkatan artikel ilmiah baik dalam segi kualitas dan kuantitas

**Kata Kunci:** Pelatihan Penulisan, Artikel Ilmiah, MGMP Fisika Kota Surabaya

## **Scientific Article Writing Training to Facilitate Publication of MGMP Physics Surabaya Members**

### Abstract

Based on the Regulation of the Minister of State for Administrative Reform and Bureaucratic Reform Number 16 of 2009 concerning Teacher Functional Positions and Credit Scores, one of the requirements for promotion and class of teachers is to write scientific papers/scientific articles. On the other hand, most teachers have conducted classroom action research (CAR). Still, only a small number of them have experience turning their CAR reports into articles published in a scientific journal. Many teachers still find it challenging to write scientific articles, especially Physics teachers who are members of the Subject Teacher Consultation (MGMP) Physics Surabaya. The Community Service Team (PKM) from the Physics Department of FMIPA Unesa held a scientific article writing training activity to facilitate the publication of Physics MGMP members in Surabaya. The workshop method is material presentation, procuring samples, and mentoring. The stages of training include delivering material and providing examples of scientific articles, writing drafts of scientific articles, evaluating the results of scientific articles manuscript, assisting in writing scientific articles, and assisting in submitting articles. The result of the workshop activities is the increase in participants' understanding of necessary matters in writing scientific articles by 84%. The training activities also received a good response from the participants, which can be seen from the high ratings on the activity evaluation questionnaire. The scientific articles manuscript from the collected participants received an average score of 76 out of 100, which showed that the participants' abilities were quite good. Furthermore, this PKM activity is expected to have a positive impact on members of the Surabaya City Physics MGMP, especially in increasing scientific articles both in terms of quality and quantity.

**Keywords:** Writing Training; Scientific Article; MGMP Physics Surabaya

**How to Cite:** Khoiro, M., Supardi, Z. A. I., Suprapto, N., & Admoko, S. (2022). Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Untuk Memfasilitasi Publikasi Anggota Mgmp Fisika Kota Surabaya. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4), 732–741. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i4.965>



<https://doi.org/10.36312/linov.v7i4.965>

Copyright©2022, Khoiro et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



## PENDAHULUAN

Berdasarkan beberapa peraturan perundang-undangan, seperti Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (I. D. P. Nasional, 2003), Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (D. P. Nasional, 2005), Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang guru (Pemerintah, 2008) mengimbau bahwa guru harus memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, dan sertifikasi pendidik. Sehubungan dengan hal tersebut, Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 10 Tahun 2009 tentang Sertifikasi Guru Jabatan juga diterbitkan (M. P. Nasional, 2009). Adanya peraturan tersebut telah memberikan harapan baru dalam dunia pendidikan dimana kenaikan pendapatan guru akibat adanya sertifikasi pendidik harus seimbang dengan kompetensi akademik yang telah ditetapkan.

Pemerintah juga telah menerapkan Peraturan Menteri Pemberdayaan Negara Reformasi Aparatur dan Birokrasi No. 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Skor Kredit (Negara & Birokrasi, 2009). Peraturan ini berisi perubahan dimana kenaikan pangkat dan perpindahan kelas guru ke golongan yang lebih tinggi harus membuat karya ilmiah atau artikel ilmiah. Hal ini menuntut para guru, termasuk guru SMP dan SMA, agar dapat menyusun karya ilmiah atau artikel.

Disisi lain, banyak guru SMP dan SMA yang tidak terbiasa membuat karya ilmiah artikel yang kemudian dipublikasikan di jurnal ilmiah (Saputra, 2019; Widana et al., 2019). Kemampuan menulis rendah menengah dan tinggi guru sekolah juga terlihat dari jarangnya guru SMP dan SMA yang mengikuti kegiatan seminar dengan menjadi pembicara pendamping dalam seminar nasional maupun daerah. Rendahnya kemampuan guru fisika dalam menulis karya ilmiah atau artikel ilmiah berdampak pada menunda kenaikan pangkat guru selama bertahun-tahun, karena salah satu persyaratan tidak terpenuhi dalam unsur publikasi artikel ilmiah.

Keterampilan menulis bagi seorang guru merupakan kompetensi yang sangat penting. Kemampuan menulis sangat erat kaitannya dengan kemampuan untuk mengkomunikasikan ide-ide ilmiah baik secara teoritis maupun praktis. Menulis publikasi ilmiah bertujuan untuk memperkaya khazanah pengetahuan atau mendapatkan tanggapan dari khalayak profesional untuk terlibat dalam fenomena ilmiah yang ada. Dalam konteks kebahasaan, menulis karya ilmiah memerlukan tersendiri keterampilan, melalui penguasaan kaidah-kaidah yang diperlukan dalam menulis (Kellogg, 2008). Keterampilan menulis bukanlah keterampilan alami melainkan keterampilan yang dapat dilatih dan dipelajari. Dengan kata lain, keterampilan seseorang untuk mengungkapkan pikirannya melalui tulisan dapat diasah dan ditingkatkan melalui latihan. Semakin sering seseorang melakukan latihan menulis, semakin baik keterampilan menulis mereka (Widana et al., 2019).

Salah satu unsur utama yang dinilai dalam promosi/jabatan guru ke jenjang yang lebih tinggi adalah pengembangan keprofesionalan berkelanjutan, yaitu pengembangan kompetensi guru yang diemban keluar sesuai kebutuhan, bertahap, berkesinambungan untuk meningkatkan profesionalitasnya. Bentuk berkelanjutan kegiatan pengembangan termasuk publikasi ilmiah (Negara & Birokrasi, 2009). Jenis publikasi ilmiah/inovatif pekerjaan untuk setiap jenjang jabatan yang harus dipenuhi oleh guru yang akan mengajukan kenaikan pangkat/mengajar posisi presentasi dalam forum ilmiah, publikasi hasil penelitian atau ide-ide inovatif dalam bidang pendidikan formal, dan penerbitan buku pelajaran, buku pengayaan dan/atau pedoman guru (Kellogg, 2008).

Studi pendahuluan didapatkan dari hasil penelitian sebelumnya (Admoko et al., 2021) yang membahas tentang perspektif guru fisika se-Jawa Timur mengenai mempercepat karir guru melalui peningkatan kompetensi publikasi ilmiah. Penelitian tersebut, menunjukkan

bahwa sebagian besar guru Fisika masih merasa kesulitan dalam melakukan publikasi ilmiah untuk memenuhi kebutuhan angka kredit sebagai salah satu kewajiban untuk kenaikan pangkat. Dalam penelitian tersebut juga disebutkan bahwa sebagian besar guru fisika (85%) sudah pernah melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) namun hanya sedikit (44%) yang mempublikasikannya dalam bentuk artikel ilmiah. Dalam observasi pada penelitian tersebut, para guru Fisika juga memberikan harapan mereka dalam pelatihan karya ilmiah terutama tentang penulisan artikel ilmiah serta aspek-aspek penting dalam publikasi artikel ilmiah. Atas dasar kenyataan ini, tim Pengabdian Kepada Masyarakat Jurusan Fisika Unesa bersama mitra yaitu MGMP Fisika SMA Kota Surabaya bersepakat mengadakan kegiatan “Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah untuk Meningkatkan Publikasi Ilmiah Anggota MGMP Fisika Kota Surabaya”

Survei awal telah dilakukan dengan hasil yang menunjukkan bahwa Anggota MGMP Fisika Kota Surabaya masih sedikit yang berpengalaman dalam menulis. Adapun beberapa hal yang dapat menjadi hambatan para guru tersebut untuk menulis artikel ilmiah diantaranya kurangnya pengetahuan akan sistematika penulisan artikel ilmiah, kesulitan menganalisa data dalam proses penyusunan artikel ilmiah, tidak memiliki cukup waktu untuk menyusun artikel ilmiah dan kurangnya pengetahuan langkah-langkah dalam publikasi ilmiah pada jurnal/seminar ilmiah. Permasalahan ini juga ditemukan pada anggota MGMP Fisika Kabupaten Lumajang (Purwaningsih et al., 2020), MGMP Fisika SMA Kabupaten Rembang (Wahyuni et al., 2019), dan MGMP Fisika SMA/MA Kota Pekalongan (Darsono et al., 2021).

Berdasarkan uraian di atas, didapatkan bahwa Anggota MGMP Fisika kota Surabaya masih memiliki kendala dalam menulis artikel ilmiah apalagi mempublikasikannya pada jurnal maupun seminar ilmiah. Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa pelatihan artikel untuk memfasilitasi anggota MGMP dalam mengatasi permasalahan tersebut. Melalui pelatihan sekaligus pendampingan, diharapkan kemampuan penulisan dan publikasi artikel ilmiah anggota MGMP Fisika Kota Surabaya dapat berkembang.

## METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan pendekatan kontekstual dimana pemateri menyampaikan materi dan mendorong para peserta untuk memanfaatkan materi tersebut dalam menyelesaikan kendala mereka dalam menulis artikel ilmiah. Selain itu pelatihan ini menggunakan tiga metode yakni ceramah, diskusi interaktif, demonstrasi dan pembimbingan dengan rincian sebagai berikut:

- a) Metode ceramah dan diskusi interaktif dilakukan pada sesi penyampaian materi. Pada sesi ini pemateri akan menyampaikan beberapa materi terkait penulisan artikel ilmiah kemudian pada akhir penyampaian setiap materi dilakukan diskusi interaktif dengan para peserta mengenai kendala-kendala yang dihadapi peserta dalam penulisan artikel ilmiah terkait dengan materi yang disampaikan
- b) Metode demonstrasi dilakukan disela-sela penyampaian materi dan juga digunakan pada sesi selanjutnya. Penggunaan metode ini dilakukan saat para pemateri memberikan beberapa contoh artikel ilmiah yang sudah terpublikasi, mendemonstrasikan proses pembuatan akun dan submit pada jurnal serta memberikan saran tambahan saat menelaah artikel peserta bersama-sama.
- c) Metode pembimbingan digunakan pada tahap pendampingan penulisan artikel ilmiah dan submit artikel pada jurnal. Pada tahap tersebut para peserta dibimbing agar dapat menghasilkan artikel ilmiah yang layak hingga men-submit artikel tersebut pada jurnal yang relevan.

Kegiatan pengabdian diawali dengan analisa kebutuhan untuk menentukan konten dari materi pelatihan yang akan diberikan kepada peserta. Analisa kebutuhan dilakukan dengan penyebaran angket secara *online* sekaligus sebagai syarat registrasi peserta. Hal ini dilakukan dengan tujuan sebagai dasar pengukuran minat peserta juga.



**Gambar 1.** Tahapan Pelatihan

Berdasarkan analisa kebutuhan yang telah dilakukan kepada para guru anggota MGMP Fisika Kota Surabaya, tim menawarkan solusi berupa pelatihan penulisan artikel ilmiah. Pelatihan ini diikuti oleh 52 guru Fisika. Tahapan pelaksanaan kegiatan yang ditawarkan adalah penyampaian materi, pengadaan contoh dan pendampingan (Emaliana, 2019). Kegiatan dilangsungkan dalam beberapa tahapan seperti yang ditunjukkan pada gambar 1, dengan rincian sebagai berikut :

1. Penyampaian materi dan pengadaan contoh artikel ilmiah  
Kegiatan penyampaian dilakukan secara *hybrid* (luring dan daring) pada tanggal 6 Agustus 2022. Kegiatan luring dilakukan di Gedung C3 Jurusan Fisika FMIPA Unesa sedangkan kegiatan daring dilakukan melalui platform *Zoom Meeting*. Pelaksanaan *hybrid* ini dilakukan untuk memfasilitasi beberapa peserta yang berhalangan hadir secara luring/*offline*. Kegiatan pelatihan secara *hybrid* sebelumnya telah diterapkan oleh tim PKM dari ITB (Waskita et al., 2022)
2. Penulisan artikel ilmiah peserta  
Setelah penyampaian materi diberikan, para peserta diberi kesempatan untuk menuliskan *draft* artikelnya sendiri. Rentang waktu yang diberikan adalah mulai 7 Agustus 2022 hingga 3 September 2022
3. Evaluasi hasil *draft* artikel ilmiah peserta  
Tahap penulisan artikel ilmiah peserta dan evaluasi berlangsung secara paralel. Di tengah-tengah rentang waktu peserta menulis artikel ilmiah, dilakukan dua kali pertemuan secara *online* yakni 13 Agustus 2022 dan 3 September 2022. Evaluasi ini bertujuan untuk memonitoring kinerja peserta dalam menulis artikel. Selain itu, pada tahapan ini narasumber juga memberikan beberapa masukan kepada peserta untuk mengembangkan ide dari artikel yang dibuat.
4. Pendampingan penulisan artikel ilmiah  
Dengan tujuan untuk memperbaiki dan mengembangkan artikel peserta, tahapan selanjutnya dilakukan dengan pendampingan secara mandiri oleh narasumber dan peserta. Tahapan ini dilakukan selama 3 bulan dari bulan September hingga Desember 2022. Pendampingan dilakukan dengan memanfaatkan beberapa *platform* untuk komunikasi secara *online*, seperti *email*, *Whatsapp*, dll.
5. Pendampingan *submit* artikel ilmiah  
Tahapan ini merupakan akhir dari proses pelatihan yang dilakukan. Pendampingan ini juga dilakukan secara mandiri yang direncanakan akan dilakukan pada akhir bulan Desember 2022. Pada tahapan ini, peserta akan dibantu untuk men-*submit* artikel yang telah dibuat bersama Narasumber

Pada pelatihan ini komponen keterampilan yang akan dilatihkan meliputi; (1) penyusunan abstrak (2) menyusun pendahuluan atau latar belakang (3) menyusun bagian metode penelitian (4) melakukan penyusunan hasil dan pembahasan (5) melakukan penarikan kesimpulan. Konten materi yang diberikan kepada peserta pelatihan adalah berasal dari hasil angket yang diberikan dalam proses registrasi sebagai bahan analisa kebutuhan peserta. Adapun materi yang disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Perbedaan artikel ilmiah dan karya tulis lainnya
2. Tata tulis naskah jurnal ilmiah
3. *Tips* mencari referensi dan skema *submit* artikel pada Jurnal

Setelah kegiatan pelatihan dilaksanakan, perlu dilakukan evaluasi. Evaluasi ini didapatkan dengan beberapa analisis data dengan rincian sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan Peserta Pelatihan

Analisa kebutuhan peserta pelatihan didapatkan dari pengumpulan hasil angket yang disebarluaskan kepada calon peserta pelatihan sebelum pelatihan dilakukan. Analisa kebutuhan ini merupakan proses persiapan yang dilakukan untuk menentukan materi yang akan diberikan.

2. Analisis Pengetahuan Peserta Pelatihan

Analisis pengetahuan peserta pelatihan mengenai hal-hal penting dalam penulisan artikel ilmiah dilakukan analisis data hasil angket pengetahuan peserta yang disebarluaskan sebelum dan sesudah pelatihan. Analisis ini juga digunakan untuk mengukur keberhasilan metode penyampaian materi pelatihan serta tingkat pemahaman peserta atas materi yang telah disampaikan

3. Analisis Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah

Analisis keterampilan menulis artikel ilmiah guru dilakukan dengan penilaian terhadap artikel ilmiah yang dihasilkan dalam penelitian dengan menggunakan instrumen penilaian yang telah disusun. Instrumen penilaian artikel ilmiah meliputi komponen penilaian terhadap kesesuaian: identitas artikel, abstrak, pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan daftar pustaka.

4. Analisis Respon Peserta Pelatihan

Analisis respon peserta pelatihan terhadap kegiatan workshop pelatihan penulisan karya tulis artikel ilmiah dilakukan dengan menganalisis data yang diperoleh dari hasil lembar angket respon peserta berdasarkan persentase pilihan jawaban peserta sebagai tanggapan terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan

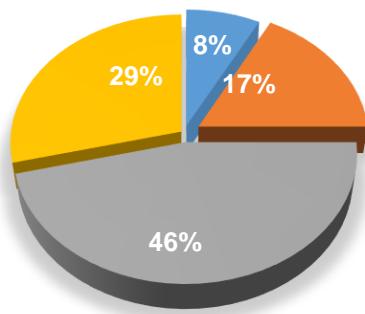
## HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan penulisan artikel ilmiah untuk memfasilitasi publikasi anggota MGMP Fisika Kota Surabaya telah dilakukan selama enam bulan. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan secara luring di Jurusan Fisika FMIPA Unesa dan secara daring melalui platform *Zoom Meeting*. Dokumentasi kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 2. Pelatihan diikuti oleh sekitar 52 guru Fisika yang tergabung dalam MGMP Fisika Kota Surabaya. Kegiatan pelatihan ini dilakukan atas dasar kerja sama Jurusan Fisika Unesa dengan MGMP Fisika Kota Surabaya. Sebelum pelatihan dilakukan, para peserta disuguhkan beberapa pertanyaan yang tergabung dalam formulir pendaftaran. Beberapa pertanyaan tersebut dikelompokkan dalam dua jenis angket yakni angket analisis kebutuhan dan analisis pengetahuan peserta.



**Gambar 2.** Dokumentasi Kegiatan Pelatihan secara (a) luring dan (b) daring

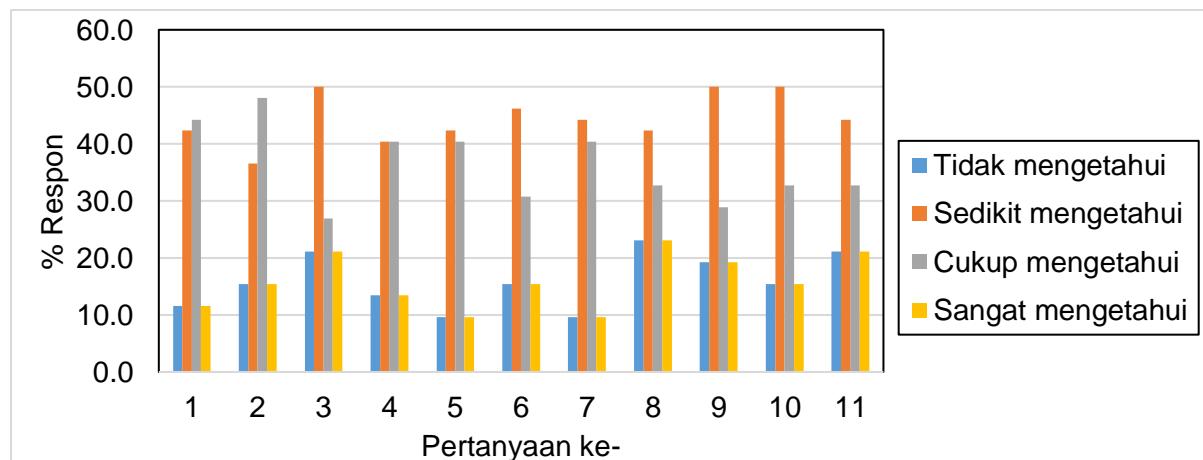
Hasil angket analisa kebutuhan peserta khususnya mengenai kendala para anggota MGMP Fisika Kota Surabaya untuk menulis artikel ilmiah. Hasil ini serupa dengan penelitian terdahulu (Admoko et al., 2021). Berdasarkan grafik tersebut, kendala utama para guru fisika adalah tidak memiliki cukup waktu untuk menyusun artikel ilmiah. Pernyataan kendala ini dipilih hampir separuh dari peserta yakni mencapai 46%. Akan tetapi, kendala ini sebenarnya bersifat subjektif dan bergantung dari manajemen waktu masing-masing peserta. Sehingga tim tidak dapat banyak membantu untuk menyelesaikan masalah akibat kendala tersebut.



- Belum memahami sistematika penulisan artikel ilmiah
- Kesulitan dalam menganalisis data dalam menyusun artikel ilmiah
- Tidak memiliki cukup waktu untuk menyusun artikel ilmiah
- Tidak mengetahui langkah-langkah dalam publikasi artikel pada Jurnal ataupun seminar ilmiah

**Gambar 3.** Kendala peserta dalam menulis artikel ilmiah

Kendala kedua dipilih oleh 29% peserta yakni tidak mengetahui langkah-langkah dalam publikasi artikel ilmiah pada Jurnal ataupun seminar nasional. Kendala ini bersifat umum dan teknis sehingga tim dapat membantu mengatasinya dengan metode penyampaian materi yang berhubungan dengan langkah-langkah publikasi. Selain itu, metode pendampingan juga diperlukan agar materi yang disampaikan dapat diimplementasikan dengan baik.

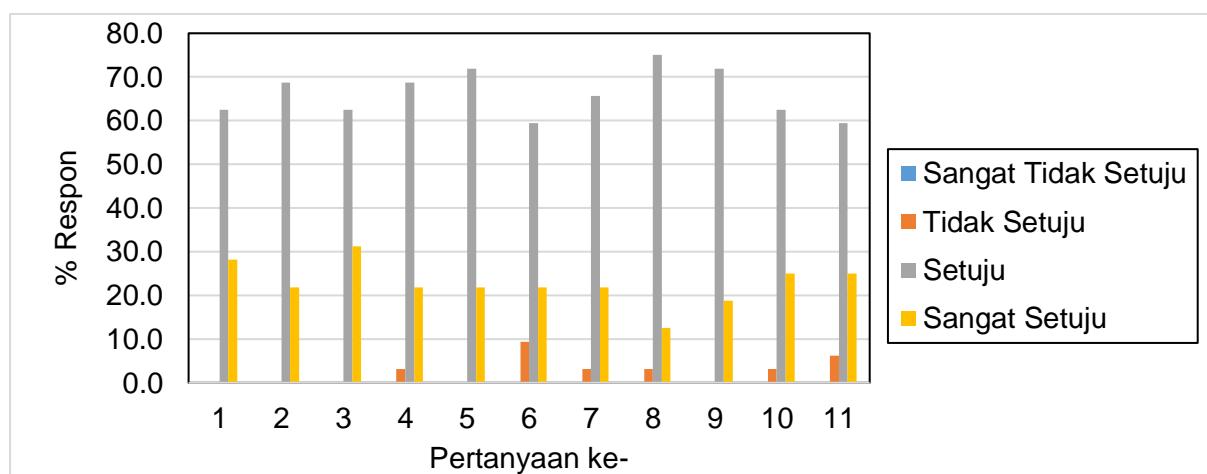


**Gambar 4.** Tingkat pengetahuan peserta mengenai hal-hal penting dalam penulisan dan publikasi artikel ilmiah sebelum kegiatan

**Daftar Pertanyaan:**

1. Apakah Bapak/Ibu mengetahui aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan dalam penyusunan artikel ilmiah?
2. Apakah Bapak/Ibu mengetahui bagian-bagian dari struktur tata tulis dalam penyusunan artikel ilmiah?
3. Apakah Bapak/Ibu mengetahui kode etik publikasi artikel pada Jurnal ilmiah?
4. Apakah Bapak/Ibu mengetahui cara mencari dan memilih referensi artikel di internet?
5. Apakah Bapak/Ibu mengetahui isi dari abstrak dalam sebuah artikel ilmiah?
6. Apakah Bapak/Ibu mengetahui teknik mendeskripsikan gambar/tabel pada artikel ilmiah?
7. Apakah Bapak/Ibu mengetahui cara menyusun kajian pustaka dalam penyusunan artikel ilmiah?
8. Apakah Bapak/Ibu mengetahui contoh perangkat lunak untuk pengelolaan pustaka dalam penyusunan artikel ilmiah?
9. Apakah Bapak/Ibu mengetahui cara menyusun sebuah artikel ilmiah yang memiliki keterbaruan?
10. Apakah Bapak/Ibu mengetahui jenis-jenis publikasi artikel ilmiah?
11. Apakah Bapak/Ibu mengetahui tahapan yang perlu dilakukan untuk publikasi artikel ilmiah?

Selain kendala yang dihadapi peserta dalam menulis artikel ilmiah, analisa kebutuhan juga dilakukan pada tingkat pengetahuan peserta mengenai hal-hal penting dalam penulisan artikel ilmiah seperti aspek-aspek penting, struktur tata tulis, kode etik publikasi, cara memilih referensi, isi dari abstrak, teknik mendeskripsikan tabel dan gambar, cara menyusun kajian pustaka, perangkat lunak pengelolaan pustaka, keterbaruan, jenis-jenis publikasi, dan tahapan publikasi artikel ilmiah. Hasil angket melalui diagram batang yang ditunjukkan pada gambar 4. Pada gambar tersebut terlihat bahwa angka tertinggi untuk hampir semua pertanyaan diwakili oleh diagram batang berwarna oranye atau dengan kata lain sebagian besar peserta masih sedikit mengetahui hal-hal penting tersebut dengan rata-rata 44,4%. Pada setiap aspek pertanyaan juga masih terdapat diagram batang berwarna biru yang menunjukkan bahwa masih ada beberapa peserta yang bahkan tidak mengetahui mengenai hal-hal penting dalam penulisan artikel ilmiah tersebut dengan rata-rata responden sebanyak 15,9%. Hal yang jadi perhatian yakni pada pertanyaan mengenai kode etik publikasi dan keterbaruan artikel ilmiah dimana 51% peserta menyatakan sedikit mengetahui bahkan sisanya sebanyak 21,6 % menyatakan tidak mengetahui. Kurangnya tingkat pengetahuan peserta ini menjadi alasan pemilihan konten materi yang disampaikan dalam pelatihan.



**Gambar 5.** Tingkat pengetahuan peserta mengenai hal-hal penting dalam penulisan dan publikasi artikel ilmiah setelah kegiatan

**Daftar Pernyataan:**

1. Setelah kegiatan, saya telah memahami aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan dalam penyusunan artikel ilmiah.

2. Setelah kegiatan, saya telah memahami bagian-bagian dari struktur tata tulis dalam penyusunan artikel ilmiah
3. Setelah kegiatan, saya telah memahami kode etik publikasi artikel pada Jurnal ilmiah
4. Setelah kegiatan, saya telah memahami cara mencari dan memilih referensi artikel di internet
5. Setelah kegiatan, saya telah memahami isi dari abstrak dalam sebuah artikel ilmiah?
6. Setelah kegiatan, saya telah memahami teknik mendeskripsikan gambar/tabel pada artikel ilmiah
7. Setelah kegiatan, saya telah memahami cara menyusun kajian pustaka dalam penyusunan artikel ilmiah
8. Setelah kegiatan, saya telah memahami contoh perangkat lunak untuk pengelolaan pustaka dalam penyusunan artikel ilmiah?
9. Setelah kegiatan, saya telah memahami cara menyusun sebuah artikel ilmiah yang memiliki keterbaruhan
10. Setelah kegiatan, saya telah memahami jenis-jenis publikasi artikel ilmiah
11. Setelah kegiatan, saya telah memahami tahapan yang perlu dilakukan untuk publikasi artikel ilmiah

Setelah melalui proses pelatihan, peserta kembali diberikan angket untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta mengenai hal-hal penting dari penulisan artikel ilmiah serupa dengan angket yang diberikan sebelum kegiatan dilakukan. Hasil angket pasca-kegiatan ditunjukkan melalui diagram batang pada Gambar 5. Diagram pada gambar 5 didominasi dengan batang berwarna abu-abu dengan rata-rata 66,2%. Dengan kata lain sebagai besar peserta sudah menyatakan "setuju" dengan pernyataan yang diajukan dalam angket. Meskipun masih ada sebagian kecil peserta masih menyatakan "tidak setuju" dengan rata-rata 2,6%. Hal ini dapat disebabkan kurangnya pemahaman peserta atau kurang detailnya materi yang disampaikan diakibatkan waktu yang terbatas. Meskipun demikian, tingkat pemahaman peserta mengenai hal-hal penting dalam penulisan dan publikasi artikel ilmiah secara keseluruhan mengalami peningkatan setelah kegiatan dilakukan. Dengan membandingkan hasil angket pra-kegiatan dan pasca-kegiatan, peningkatan pemahaman peserta dapat mencapai 84%. Hal ini dapat menjadi salah satu indikator keberhasilan dari kegiatan yang telah dilakukan.

**Tabel 1.** Hasil Evaluasi Kegiatan Pelatihan

No	Indikator	Percentase Respon			
		Sangat setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Pelatihan ini bermanfaat untuk saya	59%	41%	-	-
2	Materi pelatihan disusun dengan baik	47%	53%	-	-
3	Materi pelatihan memiliki relevansi dengan kebutuhan guru di sekolah	59%	41%	-	-
4	Penyampaian materi pelatihan bersifat komunikatif	59%	41%	-	-
5	Penyampaian materi pelatihan menarik	53%	47%	-	-
6	Pemateri menguasai materi pelatihan dengan baik	63%	38%	-	-
7	Materi pelatihan membantu saya dalam mengembangkan kemampuan dalam penulisan artikel berbasis laporan PTK	38%	63%	-	-
8	Melalui pelatihan ini, saya memperoleh gambaran yang jelas tentang penulisan artikel berbasis laporan PTK	41%	59%	-	-

No	Indikator	Percentase Respon			
		Sangat setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
9	Pelaksanaan pelatihan berlangsung dengan efektif	38%	63%	-	-
10	Waktu pelaksanaan sesuai dengan kegiatan pelatihan (tidak terlalu lama dan tidak terlalu singkat)	38%	63%	-	-
11	Pelatihan ini mendukung peningkatan pengembangan profesi guru	50%	50%	-	-
12	Jika ada pelatihan lain yang diadakan oleh tim PKM FMIPA Unesa, dengan senang hati saya akan mengikuti pelatihan tersebut	56%	44%	-	-
<b>Rata-rata</b>		50%	50%		

Respon peserta pelatihan didapatkan dari penyebaran angket evaluasi kegiatan yang disebarluaskan kepada peserta setelah kegiatan dilakukan yang ditunjukkan pada Tabel 1. Berdasarkan pemaparan hasil angket pada Tabel 1 tersebut tampak dengan jelas bahwa rata-rata seluruh persentase tanggapan positif (Sangat Setuju dan Setuju) masing-masing sebesar 50% dan 50%, dan hampir tidak ada yang memberi respon negatif (Tidak Setuju dan sangat Tidak Setuju). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh peserta menilai positif terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan ini. Penilaian tinggi diberikan peserta untuk respon bahwa pelatihan ini bermanfaat untuk peserta, materi pelatihan ini memiliki relevansi dengan kebutuhan guru di sekolah dan penyampaian materi pelatihan bersifat komunikatif yang masing-masing mendapatkan respon sangat setuju sebanyak 59%. Penilaian paling rendah terjadi pada materi pelatihan membantu saya dalam mengembangkan kemampuan dalam penulisan artikel berbasis laporan PTK, pelaksanaan pelatihan berlangsung dengan efektif dan waktu pelaksanaan sesuai dengan kegiatan pelatihan yang masing-masing mendapatkan respon sangat setuju sebesar 38%. Pengembangan artikel berbasis laporan PTK belum disampaikan lebih detail dikarenakan keterbatasan waktu penyampaian materi. Pelaksanaan berbasis *hybrid* kurang efektif karena peralatan yang digunakan masih terbatas. Sedangkan waktu pelaksanaan kurang sesuai karena beberapa peserta yang terlambat. Hasil angket ini dapat menjadi bahan evaluasi untuk kegiatan selanjutnya.

Pada akhir pelatihan juga dilakukan penilaian terhadap artikel peserta yang dikumpulkan kepada panitia sebelum dilakukan pendampingan. Dari penilaian artikel peserta yang telah terkumpul didapatkan rata-rata skor artikel sebesar 76 dari 100. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta masih pada tingkat cukup baik meskipun tidak sempurna. Oleh karena itu, perlu dilakukan penyempurnaan artikel melalui pendampingan secara insentif hingga artikel dapat dipublikasikan pada Jurnal

## KESIMPULAN

Kegiatan PKM berupa pelatihan penulisan artikel ilmiah untuk memfasilitasi publikasi Anggota MGMP Fisika Kota Surabaya telah berhasil dilaksanakan. Hasil kegiatan yang telah dilaksanakan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai hal-hal yang penting dalam penulisan dan publikasi artikel ilmiah. Peningkatan pemahaman peserta melalui pelatihan ini berkisar 84% yang dihitung dari perbandingan persentase pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Kegiatan pelatihan ini juga mendapat respon positif dari seluruh peserta yang dilihat dari penilaian tinggi pada angket evaluasi kegiatan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan mampu memfasilitasi peningkatan kualitas penulisan dan publikasi para peserta. Kedepannya diharapkan PKM ini dapat memberikan dampak positif pada anggota MGMP Fisika kota Surabaya terutama dalam peningkatan artikel ilmiah baik dalam segi kualitas dan kuantitas,

## REKOMENDASI

Pelaksanaan PKM telah dilaksanakan dengan baik. Akan tetapi kegiatan masih memerlukan beberapa tindak lanjut diantaranya bimbingan insentif untuk memperbaiki artikel ilmiah peserta hingga proses publikasi artikel peserta pada Jurnal. Oleh karena itu, kegiatan PKM selanjutnya dapat direkomendasikan untuk memaksimalkan proses perbaikan artikel hingga *submit* jurnal.

## ACKNOWLEDGMENT

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Surabaya atas pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2022 dengan nomor kontrak melalui skema dana PNBP FMIPA UNESA. Selain itu, terima kasih juga penulis sampaikan kepada pengurus MGMP Fisika SMA Kota Surabaya memberikan fasilitas selama kegiatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Admoko, S., Supardi, Z. A. I., Suprapto, N., Realita, A., Prahani, B. K., Muhayatin, S., Irfa'i, M., Hati, H. S., & Misbah, M. (2021). Accelerating teacher career through improving competence in scientific publications: Physics teacher perspectives. *Journal of Physics: Conference Series*, 2104(1), 012028.
- Darsono, T., Aji, M. P., Rusilowati, A., & Marwoto, P. (2021). Identifikasi Pemahaman dan Kemampuan Penulisan Artikel Ilmiah Berbasis PTK Guru SMA Kota Pekalongan. *Jurnal Panjar: Pengabdian Bidang Pembelajaran*, 3(2), 42–46.
- Emaliana, I. (2019). Pelatihan penulisan karya ilmiah bagi guru MGMP bahasa Inggris SMA/MA se-Malang Raya. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 273–279.
- Kellogg, R. T. (2008). Training writing skills: A cognitive developmental perspective. *Journal of Writing Research*, 1(1), 1–26.
- Nasional, D. P. (2005). Undang-undang nomor 14 tahun 2005, tentang guru dan dosen. Jakarta: Depdiknas.
- Nasional, I. D. P. (2003). *Undang-undang republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*.
- Nasional, M. P. (2009). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 10 Tahun 2009 tentang Sertifikasi Guru dalam Jabatan*.
- Negara, M. N. P. A., & Birokrasi, R. (2009). Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya. Jakarta: Kemenpan.
- Pemerintah, P. (2008). Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru. Jakarta: Depdiknas.
- Purwaningsih, E., Kurniawan, B. R., Parno, P., & Sulur, S. (2020). KLINIK PENULISAN KARYA ILMIAH BIDANG PENDIDIKAN FISIKA UNTUK GURU-GURU SMA. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 3(2), 348–355.
- Saputra, D. H. (2019). Analyzing Factors Influencing The Teacher Career Promotion. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 3(2), 291–301.
- Wahyuni, S., Aji, M. P., Sulhadi, S., Darsono, T., & Marwoto, P. (2019). Identifikasi Pemahaman dan Kemampuan Penulisan Artikel Ilmiah Berbasis PTK MGMP Fisika SMA Kabupaten Rembang. *Seminar Nasional Lontar Physics Forum*, 60–64.
- Waskita, D., Sulistyaningtyas, T., Suryani, Y., & Hermawan, F. F. (2022). Program Pengabdian Masyarakat: Workshop Penulisan Artikel Ilmiah. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(5), 1359–1367.
- Widana, I. W., Suarta, I. M., & Citrawan, I. W. (2019). Penerapan metode simpang tegar untuk meningkatkan kemampuan guru dalam penulisan PTK dan artikel ilmiah. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 4(1), 365–375.