



Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan Artikel Ilmiah bagi Guru SD dan SMP

Sadrack Luden Pagiling^{1*}, Yonarlianto Tembang², Dewi Puji Lestari³, Minuk Riyana⁴, I Ketut Sardiana⁵, Ni Luh Ramaswati Purnawan⁶, Ni Wayan Siti⁷ 

¹ Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

^{2,3} Jurusan PGSD, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

⁴ Jurusan PG PAUD, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

⁵ Jurusan Manajemen Sumber daya Lahan dan Air, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

⁶ Jurusan Kominikasi, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

⁷ Jurusan Peternakan, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received December 18, 2022

Revised January 09, 2023

Accepted May 10, 2023

Available online May 25, 2023

Kata Kunci :

Artikel Ilmiah, Guru SD dan SMP,
Penelitian Tindakan Kelas

Keywords:

Elementary and Junior High School
Teachers, Classroom Action
Research, Scientific Article



This is an open access article under the
[CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright ©2023 by Author. Published
by Universitas Pendidikan Ganesha

ABSTRAK

Pengetahuan dan keterampilan guru-guru SD dan SMP yang masih minim dalam melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dan mempublikasikan artikel ilmiah menyebabkan kesulitan untuk mengurus kenaikan pangkat. Oleh karena itu, pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan PTK dan penulisan artikel ilmiah bagi guru-guru SD dan SMP. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini yaitu metode pelatihan, diskusi, dan demonstrasi. Pelatihan ini melibatkan 13 guru-guru SD dan SMP yang berada di Kabupaten Merauke, Provinsi Papua Selatan. Tim pelaksana pengabdian ini melakukan evaluasi untuk mengetahui pemahaman guru dengan cara menyebar angket melalui *googleform* untuk mengetahui pemahaman guru terkait PTK serta teknik penulisan artikel ilmiah yang baik. Hasil pelatihan mendemonstrasikan bahwa 13 guru memiliki pemahaman yang baik terkait dengan pengetahuan PTK dan penulisan artikel melalui pelatihan dan pendampingan dengan skor penilaian di tingkat persetujuan antara 6 dan 7. Selanjutnya, 10 guru berhasil menulis artikel hasil PTK yang selanjutnya didampingi untuk melakukan submit artikel di jurnal nasional. Pelatihan ini disimpulkan berhasil karena mampu memberikan pengetahuan yang berharga bagi guru-guru SD dan SMP dalam melaksanakan PTK dan menulis artikel ilmiah.

ABSTRACT

The knowledge and skills of elementary and junior high school teachers still need to be improved in conducting classroom action research and publishing scientific articles, making it challenging to arrange promotions. Therefore, this service aims to provide CAR training and scientific article writing for elementary and junior high school teachers. Training, discussion, and demonstration methods are used in this community service. This training involved 13 elementary and junior high school teachers in Merauke Regency, South Papua Province. The service community team evaluated the teacher's understanding by distributing questionnaires via Google Forms to determine the teacher's understanding regarding PTK and good scientific article writing techniques. The training results demonstrated that 13 teachers understood CAR knowledge and article writing through training and mentoring, with an assessment score at the approval level between 6 and 7. Furthermore, ten teachers succeeded in writing CAR results articles which were then assisted in submitting articles to national journals. This training was concluded to be successful because it was able to provide valuable knowledge to elementary and junior high school teachers in doing classroom action research and writing scientific articles.

1. PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan yang mumpuni dapat diwujudkan melalui tersedianya guru-guru yang profesional. Guru tersebut haruslah dapat mengajar sekaligus meneliti sebagai upaya dalam meningkatkan keprofesionalannya (Azizah, 2021; Wardani et al., 2019). Penelitian Tindakan kelas (PTK) menawarkan peluangstrategi pengembangan kinerja melalui pemecahan masalah-masalah praktik pembelajaran di kelas

*Corresponding author

E-mail addresses: pagiling_fkkip@unmus.ac.id (Sadrack Luden Pagiling)

(Stephen Kemmis et al., 2014; Kidwai et al., 2017; D. E. Wright, 2015). Melalui PTK, seorang guru dapat melakukan kegiatan meneliti, menulis, dan mengembangkan keprofesian secara berkelanjutan (Avci, 2020; Bendtsen et al., 2021; Lasthein et al., 2020). Beberapa penelitian menjelaskan tentang standar kualifikasi akademik guru salah satunya kompetensi inti tentang melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas praktik pembelajaran (Avci, 2020; Nur'aini & Pagiling, 2020; Pagiling & Munfarikhatin, 2020; Tembang et al., 2019). Adapun peraturan pemerintah telah mewajibkan seorang guru untuk melaksanakan PTK dan publikasi artikel hasil penelitian sebagai upaya untuk perbaikan praktik pembelajaran dan sebagai syarat untuk kenaikan pangkat akademik guru.

Penelitian tindakan kelas merupakan kegiatan refleksi diri yang sprial yang meliputi siklus perencanaan, tindakan, obesrvasi, dan refleksi yang dapat dilakukan kolaboratif dengan kolega, siswa, dosen universitas, orang tua, atupun dengan kombinasi mitra (Liu, 2015; Mostofo & Zambo, 2015). Penelitian tindakan adalah cara untuk mewujudkan pemberdayaan dalam perkembangan dan evolusi praktik pengajaran sendiri, pemahaman tentang praktik pembelajaran, dan situasi guru mengajar dengan secara kolaboratif (Asmani, 2015; S. Kemmis et al., 2014). Penelitian model ini memungkinkan individu untuk melakukan tranformasi pendekatan dan teknik untuk berpartisipasi dengan orang lain dalam praktik pembelajaran. Lebih jauh lagi, penelitian tindakan memberikan kesempatan berharga bagi guru menjadi praktisi reflektif yang selanjutnya dapat meningkatkan kualitas praktik pembelajaran di kelas, pemahaman mereka tentang praktik pembelajaran yang dilakukan, dan situasi proses pembelajaran berlangsung (Helliwell & Ng, 2022; Kasari & Meaney, 2023). Selain itu, penelitian tindakan memberdayakan guru untuk memeriksa secara kritis sebuah pengalaman yang menunjukkan potensi untuk dapat menjadi peneliti yang berpengaruh dalam konteks pendidikan (Coles & Brown, 2021; Scott et al., 2012; Yin & Buck, 2019).

Namun, pada kenyataannya banyak guru yang masih belum mampu dalam melakukan PTK. Hal tersebut dikarenakan ketika berkuliah tugas akhirnya bukan merupakan PTK. Adapun permasalahan lain guru dalam melakukan publikasi PTK sebagai penunjang untuk kenaikan pangkat yang mana ketika berkuliah tidak pernah diajarkan dalam melakukan publikasi ilmiah apalagi untuk guru-guru senior. Penyebab lainnya rendahnya keterampilan guru dalam melaksanakan PTK adalah rutinitas guru di sekolah yang sangat padat. Dalam praktiknya di sekolah, guru tidak hanya mengajar, tetapi juga melakukan berbagai aktivitas yang menyita waktu dan energi di antaranya penulisan RPP, penyelarasan kurikulum, administrasi sekolah, persiapan akreditasi sekolah, penilaian hasil kerja siswa. Hal ini berkontradiksi dengan semangat kurikulum merdeka yang memberikan ruang yang bebas bagi guru untuk berkreasi terutama dalam melakukan inovasi pembelajaran yang kontekstual dan melaksanakan penelitian untuk mentransformasikan ide-ide ke dalam kelas (Putri et al., 2023; Susilana et al., 2023).

Permasalahan kebanyakan guru yang belum mampu dalam melakukan PTK dan publikasi ilmiah juga terjadi pada mitra kami yaitu guru-guru di SD dan SMP yang berada di Provinsi Papua Selatan khususnya di Kabupaten Merauke. Guru-guru di sekolah tersebut masih belum mampu melakukan PTK padahal mereka selalu melakukan pembelajaran di kelas, hal tersebut sangat disayangkan karena saat guru-guru mengajar di dalam kelas sangat memungkinkan bagi mereka untuk melaksanakan penelitian. Permasalahan lainnya disebabkan oleh guru-guru belum pernah mendapatkan pelatihan yang sistemik dan terstruktur dalam membuat karya ilmiah. Lebih jauh lagi, dengan adanya peraturan pemerintah jika guru ingin naik pangkat maka guru wajib membuat PTK dan mempunyai publikasi ilmiah membuat mitra kesulitan dalam mengajukan kenaikan pangkat. Hal tersebut pun dapat berpengaruh pada akreditasi sekolah mitra.

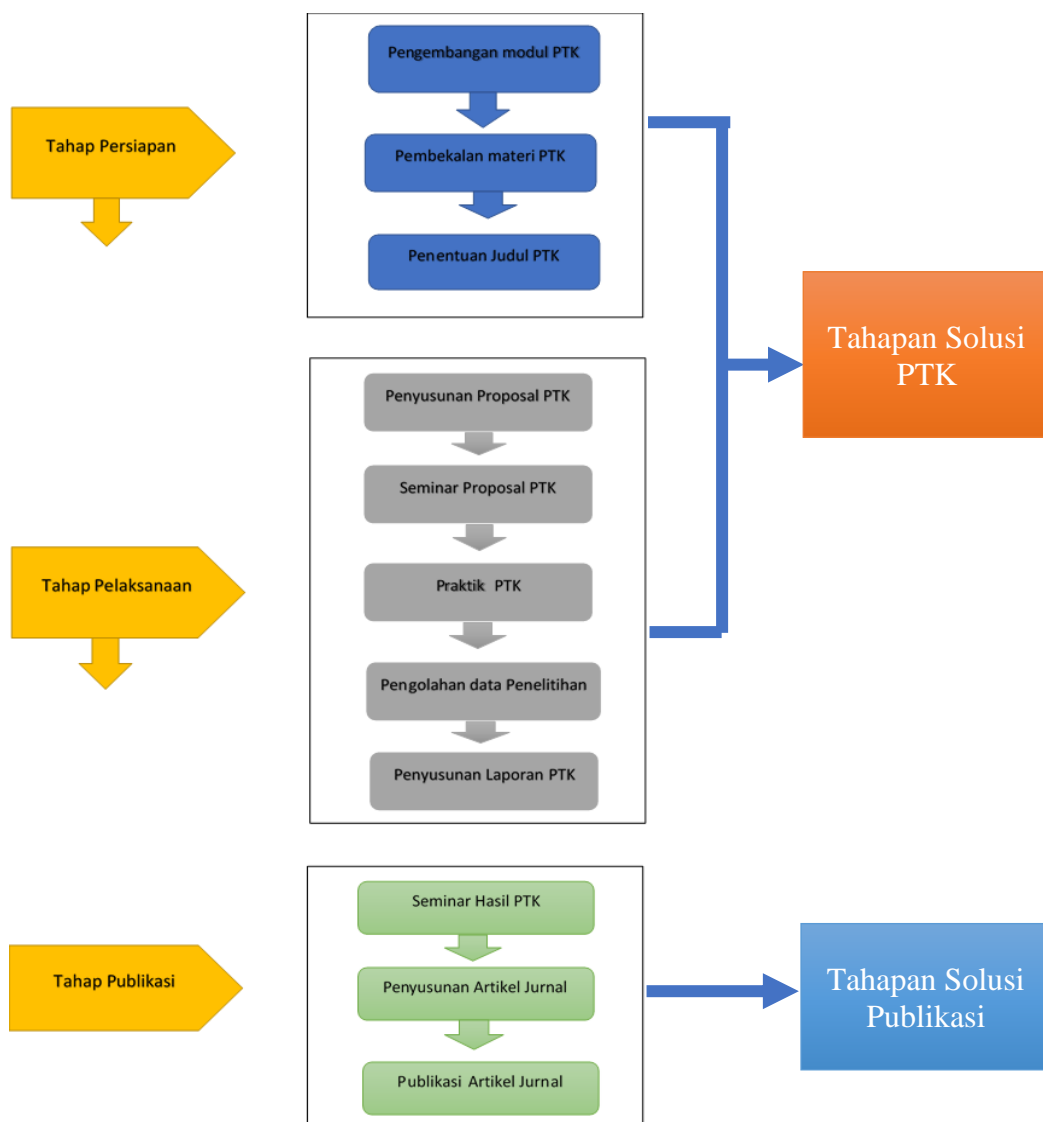
Berdasarkan permasalahan mitra tim pelaksana Kosabangsa melakukan pelatihan dan pendampingan PTK serta penulisan artikel ilmiah yang bertujuan agar permasalahan mitra dapat teratasi serta membantu guru dalam melakukan perbaikan pembelajaran di kelas dan mampu menulis artikel ilmiah hasil PTK yang telah dilakukan. Pelatihan dan pendampingan tersebut sejalan dengan pengabdian yang telah dilakukan sebelumnya oleh pengabdian sebelumnya peneliti lain dengan melakukan hal tersebut dapat memberikan pemahaman PTK dan penulisan artikel penelitian kepada guru (Dewi et al., 2019; Sumarsono & Syamsudin, 2019; Wardani et al., 2019). Pelatihan yang dilakukan dengan memberikan pembekalan materi dan berdiskusi terkait PTK dan penulisan artikel PTK, sedangkan pendampingan dilakukan dengan cara mendampingi mitra dalam pembuatan proposal sampai hasil PTK dan pembuatan artikel ilmiah PTK. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu membantu guru dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas dan mempublikasikan artikel ilmiah di jurnal nasional.

2. METODE

Mitra pengabdian ini merupakan guru-guru di salah satu SD dan SMP yang berada di Provinsi Papua Selatan. Guru SD yang terlibat berjumlah 6 orang dan guru SMP berjumlah 7 orang yang terdiri dari guru laki-laki dan perempuan serta ada yang guru senior ataupun guru baru di kedua sekolah tersebut.

Total guru yang mengikuti pengabdian ini berjumlah 13 orang. Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pelatihan, diskusi, dan demonstrasi. Metode pelatihan dilakukan dengan cara memberikan materi terkait cara pembuatan proposal PTK yang meliputi Bab 1, Bab 2, dan Bab 3, laporan hasil PTK (BAB 4 dan 5), materi cara menyusun artikel ilmiah PTK. Metode diskusi dilakukan pada saat selesai pelatihan dengan melakukan sesi tanya jawab bagi mitra yang masih belum paham terkait materi yang telah diberikan. Sedangkan, metode pendampingan dilakukan dengan cara memberikan pendampingan kepada mitra baik secara daring maupun luring selama mitra melakukan pembuatan proposal, penulisan laporan hasil penelitian, dan penulisan artikel ilmiah.

Kegiatan pendampingan ini merupakan sub kegiatan program kolaborasi sosial membangun membangun masyarakat (Kosabangsa) fase *pilot project* yang dilakukan pada rentang 1 Oktober hingga 13 Desember tahun 2022. Kegiatan tersebut dilakukan dengan tahapan dapat dilihat pada [Gambar 1](#). Sedangkan evaluasi yang dilakukan dengan cara pengambilan data melalui kuesioner dengan menggunakan *googleform*.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

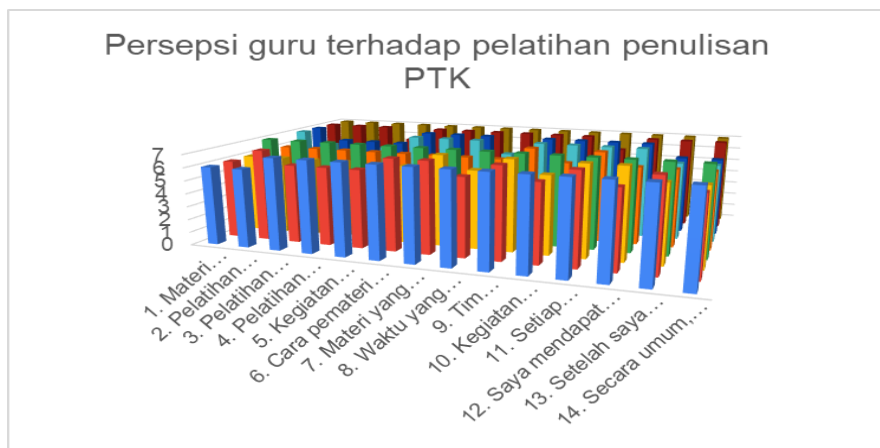
Hasil

Untuk mengukur persepsi guru terhadap pendampingan penulisan proposal penelitian tindakan kelas dan pendampingan penulisan artikel ilmiah, tim pelaksana Kosabangsa memberikan kuesioner kepada mitra pengabdian yaitu guru SD dan guru SMP. Item pada kuesioner untuk mengetahui persepsi

guru terhadap pendampingan penulisan proposal penelitian tindakan kelas berjumlah 14 sementara item pada kuesioner untuk mengetahui persepsi guru terhadap pendampingan penulisan artikel ilmiah berjumlah 13.

Persepsi Guru terhadap Pelatihan Penulisan Proposal PTK

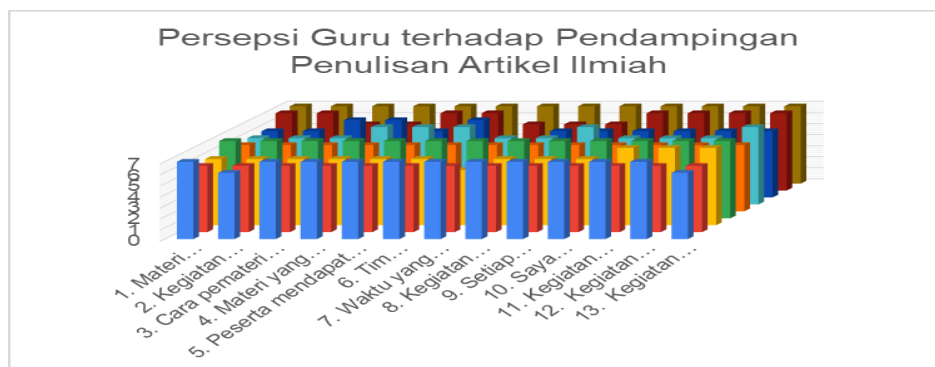
Berikut ini disajikan data persepsi guru terhadap kegiatan pendampingan penulisan penelitian tindakan kelas.



Gambar 2. Persepsi Guru terhadap Pelatihan Penulisan PTK

Grafik pada [Gambar 2](#) mengilustrasikan persepsi guru terhadap 14 item pada kuesioner persepsi guru terhadap pelatihan proposal PTK. Dari [Gambar 2](#) dapat diketahui bahwa sebagian besar guru memberikan tingkat persetujuan 6 sampai 7 untuk setiap butir item. Untuk meringkas respons guru, mereka memberikan tingkat persetujuan 6 dan atau 7 untuk item yang berkaitan dengan konten pelatihan di antaranya “Pelatihan penyusunan proposal PTK memberikan pengetahuan baru bagi saya dalam memilih dan merumuskan masalah yang urgen (sangat penting) untuk dilaksanakan pada Bab 1 Proposal PTK, pelatihan penyusunan proposal PTK memberikan pengetahuan baru bagi saya dalam menuliskan kajian teori pada Bab 2 Proposal PTK, dan pelatihan penyusunan proposal PTK memberikan pengetahuan baru bagi saya dalam menuliskan metode dan prosedur penelitian PTK Bab 3 Proposal PTK.” Hal yang sama pada teknik penyampaian pemateri dan kesesuaian materi dengan kebutuhan mitra yang dibuktikan dengan tingkat persetujuan yang tinggi terhadap beberapa item instrumen berikut “materi Pendampingan Penyusunan Proposal PTK sesuai dengan kebutuhan Peserta, cara pemateri menyajikan materi Penyusunan Proposal PTK menarik sehingga saya antusias dalam mengikuti pendampingan, materi yang disajikan Tim KOSABANGSA jelas dan mudah dipahami, waktu yang disediakan cukup untuk penyampaian materi dan kegiatan Pendampingan Penyusunan Proposal PTK, kegiatan Pendampingan Penyusunan Proposal PTK dilakukan secara runtut dan berkelanjutan, setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang diajukan peserta ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/Tim KOSABANGSA yang terlibat, dan secara umum, saya merasa puas terhadap kegiatan Pendampingan Penyusunan Proposal PTK.”

Persepsi Guru terhadap Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah



Gambar 3. Persepsi Guru terhadap Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah

Grafik pada [Gambar 3](#) mengilustrasikan persepsi guru terhadap 13 item pada kuesioner persepsi guru terhadap pelatihan penulisan artikel ilmiah. Dari [Gambar 3](#) dapat diketahui bahwa sebagian besar guru memberikan tingkat persetujuan 6 sampai 7 untuk setiap butir item. Selain itu, setelah pendampingan intensif baik secara tatap muka maupun tatap maya, dari 13 guru 10 guru berhasil mempublikasikan artikel ilmiah di jurnal nasional.

Pembahasan

Pengabdian masyarakat ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan guru dalam menulis PTK. Melalui pelatihan sistemik yang diberikan, para guru dapat memahami esensi dari PTK, proposal penulisan sistematika, pelaporan hasil, dan penulisan artikel ilmiah dengan lebih baik. Selain itu, kegiatan pengabdian ini dilakukan secara terstruktur dan sistematis dengan teori panduan mengenai teknik penulisan artikel ilmiah yang berkualitas serta kriteria-kriteria artikel yang layak dipublikasikan. Guru-guru juga mendampingi secara langsung dalam mengubah hasil penelitian tindakan kelas menjadi artikel ilmiah yang siap dikirim ke jurnal ilmiah yang mendukung kegiatan pengabdian lainnya. Semua hal ini membantu meningkatkan kemampuan guru dalam menulis PTK dan artikel ilmiah yang berkualitas, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia ([Astawan et al., 2019](#); [Karim et al., 2021](#); [Marheny et al., 2022](#); [Situmorang et al., 2023](#); [Syahmani et al., 2020](#); [Taqwa et al., 2021](#)).

Secara umum, guru memberikan penilaian positif terhadap pelaksanaan, fasilitator, dan materi pelatihan. Berdasarkan respons dan refleksi guru yang dikumpulkan melalui kuesioner dapat diketahui bahwa pelatihan ini memberikan pengetahuan berharga terhadap pelaksanaan dan pelaporan penelitian tindakan kelas, memantik keinginan guru untuk mengimplementasikan penelitian tindakan kelas dalam perbaikan pembelajaran ([Slameto, 2015](#); [P. Wright, 2021](#)). Hal menarik lain dari temuan dari kegiatan pengabdian ini ketika seorang guru SMP dan seorang guru SD mempresentasikan laporan PTK yaitu guru menggunakan metode *mind map* dan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan guru telah melakukan refleksi untuk mentransformasikan praktik pembelajaran yang berpihak dan berorientasi pada keterlibatan peserta didik ([Febrilia & Patahuddin, 2018](#); [Fredricks et al., 2016](#); [Skilling et al., 2016](#)). Lebih jauh lagi, pelatihan ini mampu membuat guru memberikan pemaknaan yang positif terhadap signifikansi penyusunan artikel ilmiah untuk mendukung profesionalisme guru secara berkelanjutan ([Setiawan & Ayuningtyas, 2022](#); [Taqwa et al., 2021](#); [Widiana et al., 2022](#)).

Pelatihan yang dideskripsikan dalam artikel ini merupakan salah upaya untuk menguatkan pembinaan keprofesionalan guru secara berkelanjutan yaitu dengan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan guru akan penelitian tindakan kelas dan penulisan artikel ilmiah. Dibutuhkan usaha yang berkelanjutan agar guru dapat mengimplementasikan penelitian tindakan kelas dan penulisan artikel ilmiah secara optimal. Pengabdian ini hanya dilaksanakan pada dua sekolah dan terbatas pada pendampingan penelitian tindakan kelas dan penyusunan artikel ilmiah, program pengabdian masyarakat dengan bentuk-bentuk lain untuk peningkatan kompetensi guru masih diperlukan agar perkembangan pengetahuan atau kemampuan guru sampai pada tahap adaptasi, eksplorasi, dan pengembangan ([Kristanto, 2021](#); [Rachmawati & Widayani, 2022](#)). Program-program pengabdian masyarakat yang sesuai untuk tujuan tersebut di antaranya adalah pendampingan komunitas belajar seperti *lesson study* yang dapat berdampak pada pengimbasan praktik baik kepada guru-guru lain ([Mostofo & Zambo, 2015](#); [Rizal et al., 2020](#)).

4. SIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian yang dilakukan telah berhasil memberikan manfaat yang berharga bagi guru-guru SD dan SMP dalam hal penulisan PTK serta penulisan artikel ilmiah. Dengan adanya pengetahuan yang baik, diharapkan dapat membantu guru-guru tersebut dalam membuat PTK yang berkualitas. Hal ini tentu saja akan sangat bermanfaat bagi pengembangan pendidikan di Indonesia. Semoga pengabdian yang dilakukan dapat terus ditingkatkan dan memberikan manfaat yang lebih besar lagi bagi masyarakat.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada DRTPM KEMENDIKBUDRISTEK dalam program Kolaborasi Membangun Masyarakat (KOSABANGSA) Fase *Pilot Project* Tahun 2022 yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik.

6. DAFTAR RUJUKAN

- Asmani, J. M. M. (2015). *Panduan Praktis Manajemen Mutu Guru PAUD*. Diva Press.
- Astawan, I. G., Arini, N. W., & Japa, I. G. N. (2019). Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah bagi Guru-Guru SD Gugus VII Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng. *International Journal of Community Service Learning*,

- 3(3), 116–121. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v3i3.17400>.
- Avci, B. (2020). Collaborative learning within critical mathematics education. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v13i1.366>.
- Azizah, A. (2021). Pentingnya penelitian tindakan kelas bagi guru dalam pembelajaran. *Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.36835/au.v3i1.475>.
- Bendtsen, M., Eklund, G., Forsman, L., & Pörn, M. (2021). Student teachers' experiences of action research-based projects: two cases within pre-service teacher education in Finland. *Educational Action Research*, 29(5), 707–721. <https://doi.org/10.1080/09650792.2019.1684969>.
- Coles, A., & Brown, L. (2021). Differentiation from an Advanced Standpoint: Outcomes of Mathematics Teachers' Action Research Studies Aimed at Raising Attainment. *Mathematics Teacher Education & Development*, 23(3), 166–181.
- Dewi, N. R., Yuliza, E., Faruk, A., & Eliyati, N. (2019). Pendampingan Merancang Penelitian Tindakan Kelas Dan Penulisan Publikasi Kepada Guru-Guru Sd Di Desa Sakatiga. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 367–372. <https://doi.org/10.12928/jp.v3i3.1270>.
- Febrilia, B. R. A., & Patahuddin, S. M. (2018). Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa Melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Elpsa Dan Implementasinya Di Kelas. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 55–72. <https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6326.55-72>.
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). Student engagement, Context, And adjustment: Addressing definitional, Measurement, And methodological issues. *Learning and Instruction*, 43, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>.
- Helliwell, T., & Ng, O. L. (2022). Imagining possibilities: innovating mathematics (teacher) education for sustainable futures. *Research in Mathematics Education*, 24(2), 128–149. <https://doi.org/10.1080/14794802.2022.2079553>.
- Karim, A., Suhendri, H., & Nurrahmah, A. (2021). Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan Karya Tulis Ilmiah SMA Perjuangan Depok. *Jurnal Terapan Abdimas*, 6(1), 63–69. <https://doi.org/10.25273/jta.v6i1.7570>.
- Kasari, G., & Meaney, T. (2023). Research in Mathematics Education Developing an analytical tool for radical socially- just teacher educator action research about language diverse mathematics classrooms. *Research in Mathematics Education*, 0(0), 1–19. <https://doi.org/10.1080/14794802.2022.2150675>.
- Kemmis, Stephen, McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>.
- Kidwai, H., Iyengar, R., Witenstein, M. A., Byker, E. J., & Setty, R. (2017). *Participatory Action Research and Educational Development: South Asian Perspectives*. Palgrave Macmillan Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-48905-6>.
- Kristanto, Y. D. (2021). Pelatihan Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika Digital Dengan Menggunakan Desmos. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(3), 192–199.
- Lasthein, K., Aggerholm, K., & Jensen, J. (2020). Enactive movement integration : Results from an action research project. *Teaching and Teacher Education*, 95, 103139. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103139>.
- Liu, K. (2015). Critical reflection as a framework for transformative learning in teacher education. *Educational Review*, 67(2), 135–157. <https://doi.org/10.1080/00131911.2013.839546>.
- Marheny, L., Primiani, C. N., Pinkan, A. T. P., Handhika, J., Murtafi'ah, W., Khoiroyil, S. Z., & Khasanah, U. Q. (2022). Teacher Professionalism Development: Scientific Writing Training for Teachers in Madiun. *International Journal of Community Service Learning*, 6(2), 193–202. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v6i2.48564>.
- Mostofo, J., & Zambo, R. (2015). Improving instruction in the mathematics methods classroom through action research. *Educational Action Research*, 23(4), 497–513. <https://doi.org/10.1080/09650792.2015.1019903>.
- Nur'aini, K. D., & Pagiling, S. L. (2020). Analisis Pedagogical Content Knowledge Guru Matematika Sekolah Menengah Pertama Ditinjau Dari Segi Gender. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 1036. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3171>.
- Pagiling, S. L., & Munfarikhatin, A. (2020). Bagaimana Konsepsi Guru Sekolah Menengah Pertama Tentang Representasi Dalam Pembelajaran Matematika? *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 1005. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3199>.
- Putri, R. I. I., Zulkardi, Inderawati, R., & Kurniadi, E. (2023). Pelatihan Guru Profesional “ Merdeka Belajar ” Melalui Collaborative Learning bagi Guru Sekolah Menengah di Kota Pagaram. *Jurnal Terapan Abdimas*, 8(1), 33–40. <https://doi.org/10.25273/jta.v8i1.13317>.
- Rachmawati, I., & Widayani, A. (2022). Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Untuk Meningkatkan

- Kompetensi Guru Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(2), 510–522. <https://doi.org/10.30653/002.202272.77>.
- Rizal, S., Hendrawati, S., Afifah, S. N., & Qiptiyah, T. M. (2020). Pendampingan komunitas sekolah melalui upaya pemanfaatan lahan tidur sebagai media dan sumber belajar berbasis lingkungan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 386–401. <http://engagement.fkdp.or.id/index.php/engagement/article/view/459>.
- Scott, A., Clarkson, P., & Mcdonough, A. (2012). Professional learning and action research : Early career teachers reflect on their practice. *Mathematics Education Research Journal*, 24, 129–151. <https://doi.org/10.1007/s13394-012-0035-6>.
- Setiawan, Y. E., & Ayuningtyas, T. (2022). Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Tentang Penulisan Artikel Ilmiah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 28(4), 447–455. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v28i4.38719>.
- Situmorang, M., Panjaitan, A. M., Ritonga, W., Pujiastuti, S., & Oktora, M. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Menulis Karya Ilmiah melalui Ketrampilan Mengubah Hasil Penelitian Tindakan Kelas Menjadi Artikel Ilmiah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 29(1), 91–97. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v29i1.43275>.
- Skilling, K., Bobis, J., Martin, A. J., Anderson, J., & Way, J. (2016). What secondary teachers think and do about student engagement in mathematics. *Mathematics Education Research Journal*, 28(4), 545–566. <https://doi.org/10.1007/s13394-016-0179-x>.
- Slameto, S. (2015). Implementasi Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(3), 47–58. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i3.p47-58>.
- Sumarsono, A., & Syamsudin. (2019). Peningkatan Kompetensi Penelitian Tindakan Kelas Melalui Metode Pelatihan, Penerapan Dan Pendampingan Bagi Guru Sekolah Satu Atap Wasur Di Kabupaten Merauke. *Sarwahita*, 16(02), 146–155. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.162.06>.
- Susilana, R., Hernawan, A. H., Hadiapurwa, A., Syafitri, N. K., Halimah, L., & Nugraha, H. (2023). Pembinaan Pengembangan Kurikulum Merdeka Berbasis Best Practices Program Sekolah Penggerak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 29(1), 13–18.
- Syahmani, S., Rusmansyah, R., Winarti, A., & Almubarak, A. (2020). Penulisan Artikel Ilmiah Berbasis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Meningkatkan Kualitas Pengajaran dan Pembelajaran di SMA Banjarmasin Kalimantan Selatan. *Jurnal Terapan Abdimas*, 5(2), 163. <https://doi.org/10.25273/jta.v5i2.5615>.
- Taqwa, M., Razak, F., & Mahmud, A. (2021). Pelatihan Penulisan Penelitian Tindakan Kelas Berbasis Teknologi Open Journal System dan Penggunaan Software R pada MGMP Matematika SMP. *Jurnal SOLMA*, 10(3), 431–439. <https://doi.org/10.22236/solma.v10i3.7574>.
- Tembang, Y., Palobo, M., Hermansyah, A. K., & Prihandoko, L. A. (2019). Improving science learning outcomes in material changes in natural appearance. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 343(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/343/1/012240>.
- Wardani, W., Karsiwan, K., Purwasih, A., Lisdiana, A., & Hammer, W. (2019). Pendampingan Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas Dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru Di Kabupaten Pringsewu. *DEDIKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 323. <https://doi.org/10.32332/d.v1i2.1762>.
- Widiana, I. W., Trisiantari, N. K. D., Radiani, N. N., Yudiana, K. E., & Sari, N. M. D. V. S. (2022). Pelatihan Penulisan dan Publikasi Artikel Ilmiah bagi Guru-Guru Sekolah Dasar. *International Journal of Community Service Learning*, 6(2), 140–149. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v6i2.52117>.
- Wright, D. E. (2015). Active learning: Social justice education and participatory action research. In *Active Learning: Social Justice Education and Participatory Action Research*. <https://doi.org/10.4324/9781315743141>.
- Wright, P. (2021). Transforming mathematics classroom practice through participatory action research. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 24(2), 155–177. <https://doi.org/10.1007/s10857-019-09452-1>
- Yin, X., & Buck, G. A. (2019). Using a collaborative action research approach to negotiate an understanding of formative assessment in an era of accountability testing. *Teaching and Teacher Education*, 80, 27–38. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.12.018>.