

Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan
23 Oktober 2021, Hal. 1538-1544
e-ISSN: 2686-2964

Workshop penelitian alternatif di masa pandemik covid-19 bagi guru-guru SMA/SMK

Moh. Irma Sukarelawan¹, Erni Gustina², Suci Musvita Ayu³, Liena Sofiana⁴, Sriyanto⁵

Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Pramuka No.42, Pandeyan, Kec. Umbulharjo, Kota
Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia ^{1,2,3,4}
Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Bantul, Jl. Ra. Kartini, Nogosari, Trirenggo, Kec. Bantul,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta ⁵
Email: moh.sukarelawan@mpfis.uad.ac.id

ABSTRAK

Pada masa pandemic covid-19, masih banyak guru yang belum memiliki makalah ilmiah sebagai syarat wajib mengusulkan kenaikan pangkat. Guru belum melihat potensi penelitian survei sebagai penelitian alternatif dimasa pandemic. Oleh karena itu, pengabdian ini bertujuan untuk mengadakan workshop dalam mempersiapkan guru menulis makalah ilmiah. Pengabdian ini dilaksanakan selama bulan Juni sampai September 2021 dengan melibatkan lima guru bidang studi yang berasal dari tujuh SMA/SMK di Bantul yang telah siap mengusulkan kenaikan pangkat. Kegiatan pengabdian meliputi penyuluhan jenis-jenis penelitian dan model Rasch, pelatihan dan pendampingan pelaksanaan penelitian, analisis data dan menyusun makalah ilmiah. Luaran yang diperoleh dari pengabdian ini adalah adanya peningkatan keberdayaan pengetahuan dan pelaksanaan penelitian dan penulisan makalah ilmiah guru-guru mitra.

Kata kunci: Penelitian survei, penelitian masa pandemic, workshop, model rasch, kenaikan pangkat guru

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, many teachers still did not have scientific papers as a mandatory requirement for proposing promotions. Teachers have not seen the potential of survey research as alternative research during a pandemic. Therefore, this service aims to hold workshops in preparing teachers to write scientific papers. This service is carried out from June to September 2021 by involving five study teachers from seven SMA/SMK in Bantul who are ready to propose promotions. Service activities include counseling on types of research and the Rasch model, training and assistance in conducting research, analyzing data, and compiling scientific papers. The output obtained from this service is an increase in the empowerment of knowledge and the implementation of teacher research and writing scientific papers for partner teachers.

Keywords: *Survey research, research in pandemic, workshop, Rasch models, teacher promotions*

PENDAHULUAN

Hampir genap dua tahun, pandemic Covid-19 melanda berbagai Negara termasuk di Indonesia. Pandemi covid-19 telah mengakselerasi terjadinya perubahan pada segala aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Saat ini, Lingkungan pendidikan mengalami kesulitan dalam hal ini (Safarati & Rahma, 2020). Pemerintah pusat maupun daerah telah menerapkan sejumlah inisiatif untuk membatasi perkembangan COVID-19 dalam sistem pendidikan (Lestari & Gunawan, 2020; Putri, 2020). Surat edaran dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah mengatur agar pembelajaran dilaksanakan secara daring. Meskipun ada beberapa sekolah melaksanakan secara luring dengan memberlakukan berbagai protokol yang ketat.

Kegiatan Belajar Mengajar secara online menjadi hal baru bagi sebagian besar guru, termasuk guru fisika. Sehingga banyak rutinitas pembelajaran sebelumnya harus dirombak total, mulai dari menyusun perangkat, pelaksanaan sampai evaluasi hasil belajar siswa. Perangkat pembelajaran yang telah dirancang disusun berbasis tatap muka, tiba-tiba harus diubah menjadi pembelajaran daring. Sehingga semua elemen harus menyesuaikan diri. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru-guru kreatif (Sukarelawan & Gustina, 2021). Namun, hal ini menjadi masalah bagi sebagian guru yang lain.

Berbagai seminar maupun pelatihan singkat penulisan makalah ilmiah telah banyak dilaksanakan, terlebih selama pandemi Covid-19. Berbagai seminar atau jenis klinik penulisan ilmiah *online* telah banyak dilaksanakan. Kegiatan seperti ini relatif efektif bagi guru yang sudah memiliki laporan hasil penelitian maupun yang sudah menulis dalam bentuk makalah. Sedangkan bagi guru yang belum memiliki manuskrip, menjadi tantangan tersendiri.

Kendala yang paling berat bagi seorang guru adalah penelitian dan publikasi, yang merupakan bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk kenaikan pangkat/golongan guru (Sukarelawan et al., 2020). Sehingga tidak jarang pengusulan kenaikan pangkat menjadi terhambat bahkan mundur karena belum terpenuhi unsur tersebut. Guru belum terbiasa melihat fenomena-fenomena unik ketika pembelajaran berlangsung sebagai masalah yang menarik untuk diteliti. Tidak dapat dipungkiri, kemampuan guru dalam meneliti maupun menulis makalah ilmiah masih perlu mendapatkan perhatian khusus bersama.

Selama ini, sebagian besar guru berpandangan bahwa penelitian harus berupa implementasi suatu metode pembelajaran (penelitian kuasi experiment). Padahal bagi guru, ada beberapa jenis penelitian yang dapat dilakukan. Misalnya penelitian berbasis laboratorium atau survei. Jika dikaitkan dengan kondisi pandemi saat ini, penelitian jenis eksperimen cukup sulit untuk dilaksanakan. Penelitian eksperimen secara daring mengharuskan guru mengkolaborasi berbagai teknologi terkini. Guru-guru yang belum familiar dengan teknologi yang berkembang sekarang, akan pasrah terhadap aktifitas penelitian. Guru-guru yang sudah siap mengajukan kenaikan pangkat sebelum pandemi menjadi terhambat karena tidak terpenuhi unsur publikasi yang berasal dari hasil penelitian.

Dari segi waktu dan tenaga, penelitian jenis survei menjadi pilihan yang ideal bagi guru saat ini karena mudah dan dapat dilaksanakan dalam waktu yang relatif singkat. Namun guru belum melihat ini sebagai salah satu solusi bagi permasalahan yang mereka hadapi. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua Forum karya ilmiah DIY, teridentifikasi banyak guru yang tertunda pengajuan kenaikan pangkat karena kesulitan dalam melaksanakan penelitian dan membuat makalah ilmiah di era pandemi Covid-19. Untuk mengakselerasi proses pengajuan kenaikan pangkat, maka perlu dilakukan kegiatan *workshop* penulisan karya ilmiah bagi guru. Oleh karena itu, kegiatan *workshop* ini bertujuan untuk mengoptimalkan keberdayaan pengetahuan dan pelaksanaan penelitian dan penulisan makalah ilmiah guru-guru mitra.

METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah ceramah, praktik dan diskusi. Pengabdian dilaksanakan pada tanggal 12 Juni 2021 dan 9 September 2021. Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian sebanyak 2 orang yang berasal dari magister Pendidikan fisika UAD dan ilmu Kesehatan masyarakat. Pengabdian ini bermitra dengan Forum Karya Ilmiah DIY.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam 3 tahapan yaitu: persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi aktifitas koordinasi dengan mitra, penentuan tujuan, penentuan metode, penentuan aktivitas dan evaluasi. Untuk mencapai tujuan, pengabdian dilaksanakan melalui kegiatan penyuluhan untuk mengoptimalkan pengetahuan guru. Kegiatan pelatihan dan pendampingan untuk mengoptimalkan skill guru dalam melaksanakan penelitian, menganalisis data, interpretasi hasil penelitian, dan meningkatkan skill guru dalam menyusun makalah ilmiah. Tabel 1 merinci strategi yang dirancang untuk mencapai tujuan.

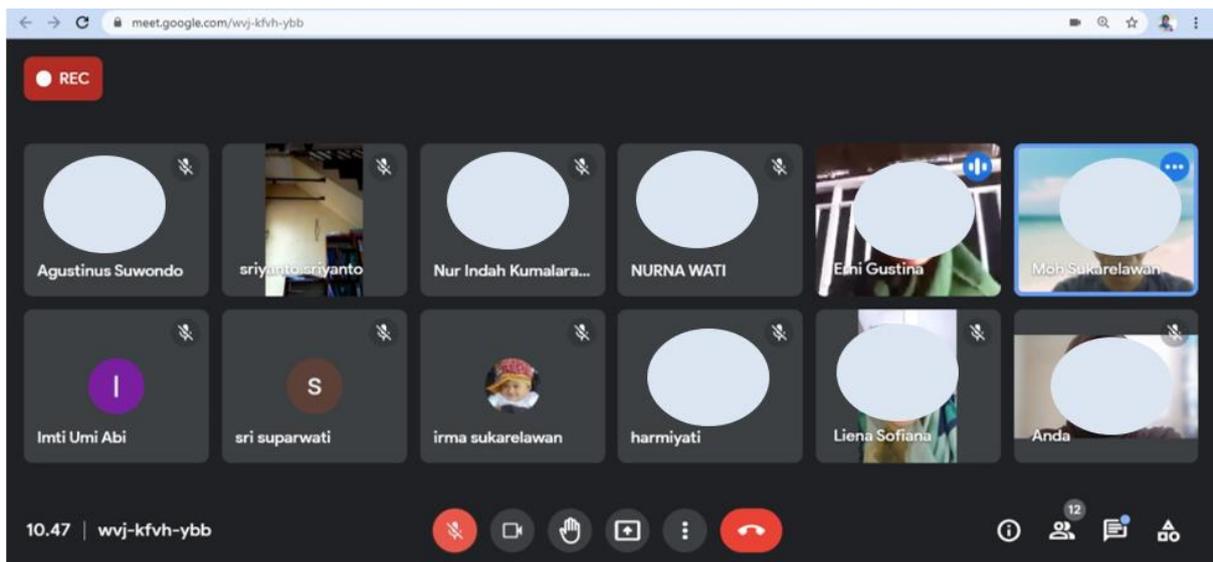
Tabel 1. Strategi penyelesaian permasalahan

No	Tujuan	Metode	Strategi
1	Meningkatkan pemahaman guru berkaitan dengan jenis penelitian.	Penyuluhan	Pengenalan jenis-jenis penelitian
2	Mengenalkan Rasch Model sebagai alternative analisis.	Penyuluhan	Pengenalan Rasch model.
3	Meningkatkan skill guru dalam melaksanakan penelitian di sekolah	Pelatihan	1. Pelatihan menyusun kuesioner berbasis Google Form 2. Pelatihan pencarian literature
4	Meningkatkan skill guru dalam menganalisis hasil penelitian.	Pelatihan	Pelatihan analisis data menggunakan aplikasi Winstep
5	Meningkatkan skill guru dalam menyusun makalah ilmiah.	Pendampingan	1. Pengenalan penggunaan supporting tools dalam menulis makalah ilmiah. 2. Pelatihan penulisan makalah ilmiah. 3. Pelatihan menggunakan manajemen referensi

Pengetahuan guru dievaluasi menggunakan 18 butir yang dikembangkan oleh tim pengabdian. Delapan belas butir tersebar pada 6 topik, yaitu: (1) Jenis-jenis penelitian (2 butir: S9 dan S10), (2) Google Form (2 butir: S1 dan S13), (3) Artikel ilmiah (4 butir: S6, S7, S8, dan S14), (4) Reference manager (3 butir: S5, S11, dan S12), (5) Rasch model (2 butir: S15 dan S17), (6) Supporting tool (5 butir: S2, S3, S4, S16, dan S18).

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

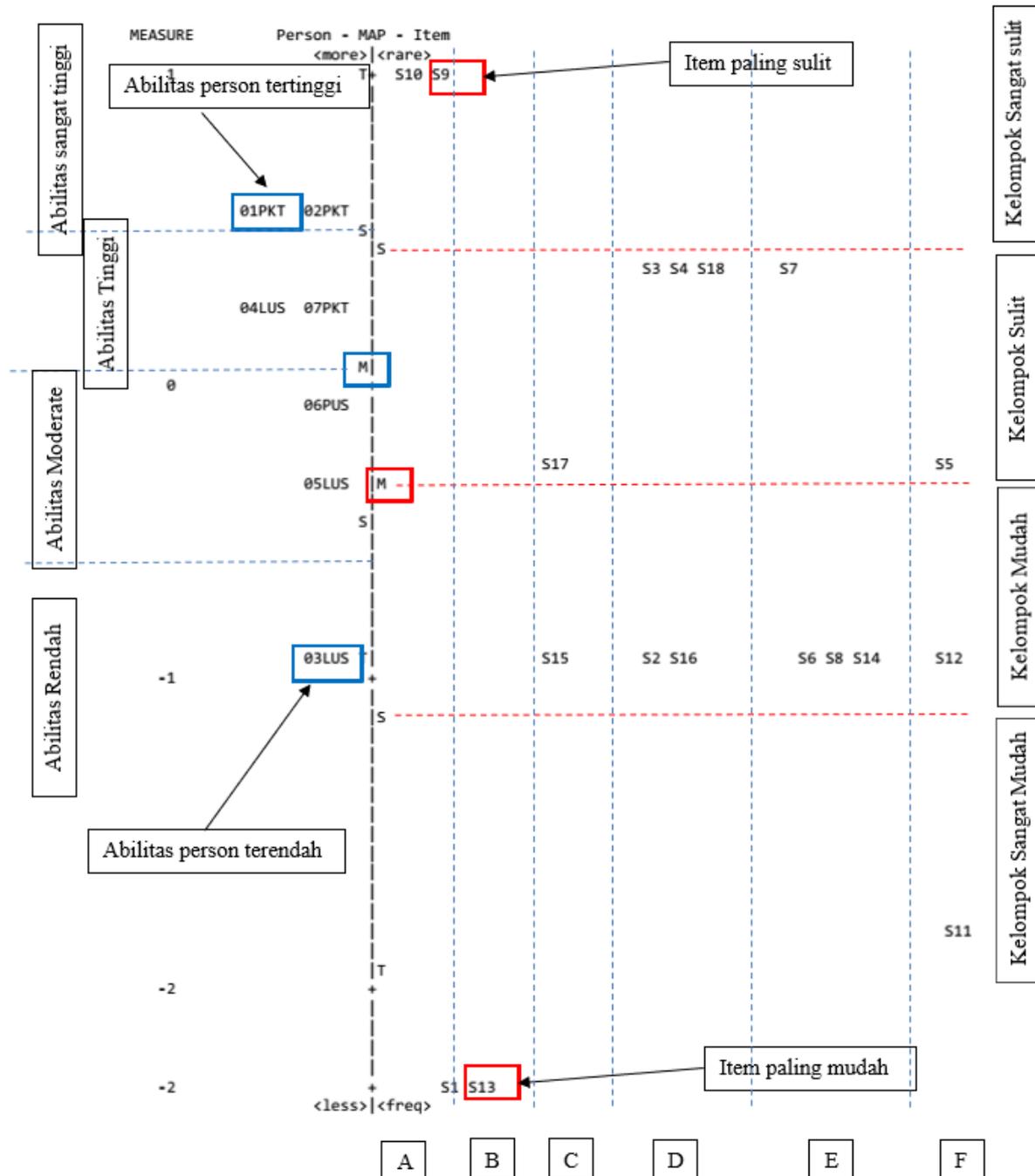
Kegiatan PPM ini dilakukan kepada guru-guru SMA/SMK di Kabupaten Bantul bekerja sama dengan Forum Karya Ilmiah DIY. Pada kegiatan ini dilakukan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan dan pelatihan untuk meningkatkan skill dalam menghasilkan satu artikel. Gambar 1 memperlihatkan salah satu kegiatan penyuluhan kepada guru-guru secara online.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan kepada guru-guru SMA/SMK di Kab. Bantul

Untuk melihat sejauhmana keberhasilan pelaksanaan kegiatan workshop, dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan guru. Gambar 2 menunjukkan tingkat pemahaman guru terhadap materi penyuluhan yang diberikan.

Tingkat pengetahuan guru dianalisis dan dievaluasi menggunakan wright map atau yang dikenal dengan peta person-item. Wright map menggambarkan bagaimana hierarki antara tingkat pengetahuan guru terhadap tingkat kesulitan butir yang digunakan dalam satu kerangka acuan yang sama. Secara umum, wright map terbagi menjadi 2 bagian, yaitu kanan dan kiri. Tingkat pengetahuan guru dan kesulitan butir dinyatakan dalam satuan logit. Bagian kanan menggambarkan kondisi butir dan bagian kiri menggambarkan kondisi tingkat pengetahuan guru. Pada bagian kanan, dari bawah ke atas menunjukkan tingkat kesulitan butir dari mudah sampai sulit. Butir paling mudah ditempatkan pada posisi kanan-bawah dan butir paling sulit ditempatkan pada bagian kanan-atas. Pada sisi kiri, dari bawah ke atas menunjukkan tingkat pengetahuan guru dari yang rendah sampai yang tinggi. Bagian kiri-bawah menunjukkan tingkat pengetahuan guru paling rendah. Bagian kiri-atas menunjukkan tingkat pengetahuan guru paling tinggi. Simbol M berwarna biru menunjukkan nilai logit rata-rata untuk person, dan simbol M berwarna merah menunjukkan nilai logit rata-rata untuk tingkat kesulitan butir. Sedangkan lambing S dan T, masing-masing menunjukkan 1 kali dan 2 kali standar deviasi dari logit pengetahuan guru dan kesulitan butir.



Gambar 2. Wright map abilitas pengetahuan guru dan tingkat kesulitan item

Ket.: A = Jenis-jenis penelitian, B = Google Form, C = Rasch model, D = Supporting tool, E = Artikel ilmiah, F = Reference manager

Gambar 2 menunjukkan bahwa pengetahuan guru tentang penulisan artikel sudah baik. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata kemampuan person lebih tinggi dari nilai rata-rata tingkat kesulitan butir. Dari 18 butir yang digunakan, 11% berada pada tingkat kesulitan sangat tinggi dan 33% pada tingkat kesulitan tinggi. Sedangkan 39% dan 17% berada pada tingkat kesulitan mudah dan sangat mudah. Tujuh orang guru yang mengikuti workshop, masing-masing 29% tersebar pada tingkat pengetahuan moderate, tinggi dan sangat tinggi. Hanya 14% yang memiliki pengetahuan dalam kategori rendah. Namun demikian, guru dengan

pengetahuan kategori rendah mampu menguasai 56% (10 dari 18) soal tes pengetahuan yang diberikan.

Guru dengan kode 01PKT memiliki abilitas person tertinggi. Hal ini mengindikasikan guru tersebut memiliki tingkat pengetahuan yang paling tinggi tentang artikel ilmiah. Namun demikian, peluang guru 01PKT memahami butir S9 dan S10 kurang dari 50%. Dengan kata lain, butir S9 dan S10 belum dikuasai dengan baik. Hal ini ditunjukkan oleh posisi 01PKT pada Wright map lebih rendah dari posisi butir S9 dan S10. Guru dengan kode 03LUS memiliki abilitas person terendah. Hal ini menunjukkan guru tersebut memiliki tingkat pengetahuan yang paling rendah tentang artikel ilmiah. Namun demikian, peluang guru 03LUS memahami 10 butir (S12, S14, S15, S16, S2, S6, S8, S11, S1 dan S13) lebih besar dari 50%. Dengan kata lain, 10 butir tersebut telah dikuasai oleh guru 03LUS. Hal ini ditunjukkan oleh posisi 03LUS lebih tinggi dari butir S12, S14, S15, S16, S2, S6, S8, S11, S1 dan S13. Hal yang sama dapat diterapkan untuk melihat tingkat pengetahuan guru-guru yang lain.

Butir dengan tingkat kesulitan tertinggi dimiliki oleh butir S9 tentang metode penelitian yang mengkaji populasi yang besar. Berdasarkan letak butirnya, S9 memiliki peluang kurang dari 50% dikuasai oleh seluruh guru yang mengikuti kegiatan. Sedangkan butir S13 tentang Jenis jawaban yang disediakan dalam Google form, memiliki tingkat kesulitan paling rendah di antara yang lain. Menurut letak butirnya, S13 memiliki peluang lebih dari 50% dikuasai oleh seluruh guru yang mengikuti kegiatan.

Berdasarkan lokasi abilitas person pada wright map, sebagian besar tingkat pengetahuan guru pada kategori moderate, tinggi dan sangat tinggi. Sebanyak 29% guru (2 dari 7 orang) pada kategori abilitas sangat tinggi telah menguasai 89% (16 dari 18 soal) materi yang diberikan. Dua dari 7 orang (29%) pada kategori abilitas tinggi dan 14% guru pada kategori abilitas moderate telah menguasai 67% (12 dari 18 soal) materi. Sedangkan 1 orang pada kategori abilitas moderate dan 1 orang pada kategori abilitas rendah telah menguasai 56% (10 dari 18 soal) materi. Hal ini selaras dengan kemampuan para guru dalam mengolah data, menyajikan hasil dan menyusun artikel penelitian.

Berbagai literatur telah melaporkan dampak dari pelatihan dan pendampingan penulisan ilmiah telah meningkatkan pengetahuan dan skill guru dalam menulis artikel (Darmalaksana, 2021; Ilfiandra et al., 2016; Marlina et al., 2017; Rosyidah et al., 2020; Sukarelawan et al., 2020; Widagdo & Susilo, 2018).

Pengabdian ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap keberdayaan guru-guru mitra dalam meneliti. Guru-guru sudah mulai melihat jenis penelitian survei sebagai alternatif penelitian yang dapat dilakukan pada masa pandemic. Kemampuan guru-guru dalam menganalisis dan menyajikan hasil penelitian semakin terasah. Sehingga memudahkan guru-guru dalam menyusun artikel di masa mendatang. Selain itu, tampak guru-guru sangat antusias selama pelatihan. Mereka aktif dalam melakukan diskusi selama workshop berlangsung. Guru-guru memiliki penelitian alternatif yang dapat dilakukan selama masa pandemic.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang penelitian alternatif di masa pandemik covid-19 bagi guru-guru SMA/SMK telah berjalan dengan lancar. Temuan setelah pelaksanaan workshop menunjukkan terjadinya optimalisasi pengetahuan dan keterampilan mitra tentang potensi penelitian survei di masa pandemik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ahmad Dahlan yang telah mendukung pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, Forum Karya Ilmiah DIY sebagai mitra, serta guru-guru SMA sederajat di Bantul yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmalaksana, W. (2021). Pelatihan Penulisan Artikel untuk Keberhasilan Mahasiswa dalam Publikasi Ilmiah. In *Pre-Print Kelas Menulis* (pp. 1–15).
- Ilfandra, I., Suherman, U., Akhmad, S. N., Budi Amin, A., & Setiawati, S. (2016). Pelatihan dan Pendampingan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Bagi Guru SD. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 70–81. <https://doi.org/10.30653/002.201611.10>
- Lestari, P. A. S., & Gunawan. (2020). The Impact of Covid-19 Pandemic on Learning Implementation of Primary and Secondary School Levels. *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education*, 1(2), 58–63.
- Marlena, N., Dwijayanti, R., Patrikha, F. D., & Parjono, P. (2017). Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) Bagi Guru SMA Swasta di Sidoarjo. *Jurnal ABDI*, 2(2), 45–50. <https://doi.org/10.26740/ja.v2n2.p45-50>
- Putri, R. N. (2020). Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 705–709. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i2.1010>
- Rosyidah, A. N. K., Ermiana, I., Widodo, A., Haryati, L. F., Novitasari, S., & Anar, A. P. (2020). Pelatihan dan Pendampingan Penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk Guru SD 1 dan 45 Pemenang Lombok Utara. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 240–246.
- Safarati, N., & Rahma. (2020). The Effectiveness of Online Learning Using Quizizz Education Game Media During the Covid-19 Pandemic in Applied Physics Courses. *Indonesian Review of Physics*, 3(2), 52–56. <https://doi.org/10.12928/irip.v3i2.3049>
- Sukarelawan, M. I., & Gustina, E. (2021). Penelitian Alternatif di Masa Pandemi Bagi Guru Fisika: Implementasi Model Rasch dalam Penelitian Survei. In D. Sulisworo (Ed.), *Dinamika Pendidikan dan Pembelajaran Masa Pandemi* (pp. 189–195). Markumi Press.
- Sukarelawan, M. I., Sofiana, L., Ayu, S. M., & Sriyanto. (2020). Optimalisasi artikel ilmiah guru SMA melalui kegiatan workshop di Kabupaten Bantul. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 421–430. <http://seminar.uad.ac.id/index.php/senimas/article/view/5108/1135>
- Widagdo, A., & Susilo, S. (2018). Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Bagi Guru-Guru SD di Kecamatan Kendal. *Abdimas Unwahas*, 3(3), 25–29. <https://doi.org/10.31942/abd.v3i1.2234>