

Pendampingan Pembuatan Suplemen Bahan Ajar Matematika dan Penelitian Tindakan Kelas di MGMP Matematika SMA/MA Kabupaten Tanah Laut

Assistance in Making Supplementary Mathematics Teaching Materials and Class Action Research in MGMP Mathematics Level Senior High School Tanah Laut District

Mochammad Idris^{1*}, Aprida Siska Lestia², Saman Abdurrahman³, Na'imah Hijriati⁴, Hermei Lissa⁵, I Wayan Ari Gunawan⁶, Zharfa Rizqi Amalia⁷, Asfia Andriani⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Program Studi Matematika, FMIPA, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Ahmad Yani KM. 36, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, 70714 - Indonesia

*E-mail corresponding author: moch.idris@ulm.ac.id

Received: 19 September 2023; Revised: 6 November 2023; Accepted: 9 Maret 2024

Abstrak. Pasca pandemi Covid-19, institusi pendidikan berbenah kembali dengan mengatur ulang pelaksanaan kurikulumnya. Hal ini menuntut guru berinovasi dalam mengembangkan keterampilannya. Guru sebagai salah satu sumber belajar menjadi tumpuan peserta didiknya dalam mencari informasi dan penjelasan, terutama mengenai kesulitan dalam memahami materi pelajaran, khususnya pelajaran matematika di tingkat SLTA. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Program Studi Matematika FMIPA Universitas Lambung Mangkurat (ULM) berinisiatif mengajak mitra yaitu forum Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika SMA/MA Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan dalam kegiatan PKM dengan peserta guru anggota MGMP tersebut. Tujuannya untuk meningkatkan inovasi guru dalam pembelajaran siswa dan dapat menerbitkan artikel ilmiah pada jurnal nasional. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini berupa diskusi dan *sharing* dengan materi tentang pembuatan suplemen pelajaran matematika, teknis dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dan pengenalan metode statistika untuk analisis data. Pelaksanaan kegiatan berlangsung dengan lancar dan sesuai harapan. Para peserta memberikan apresiasi yang baik dan bersemangat untuk membuat PTK serta menyusun materi tambahan dalam pelajaran matematika. Harapan selanjutnya, peserta didik dari anggota MGMP dapat bertambah wawasan dan semakin meningkat kualitas hasil belajarnya.

Kata Kunci: evaluasi pembelajaran; matematika; penelitian tindakan kelas; pengayaan materi pelajaran.

Abstract. After the Covid-19 pandemic, educational institutions have reorganized their curriculum implementation. This requires teachers to innovate in developing their skills. Teachers as one of the sources of learning become the focus of their students in seeking information and explanations, especially regarding difficulties in understanding subject matter, especially mathematics lessons at the high school level. The Community Service Team (PKM) from the Mathematics Study Program FMIPA Lambung Mangkurat University (ULM) took the initiative to invite partners, namely the forum for the High School Mathematics Teacher Consultation (MGMP) in Tanah Laut Regency, South Kalimantan, in PKM activities with teacher participants from the MGMP. The goal is to increase teacher innovation in student learning and be able to publish scientific articles in national journals. The method used in this activity is in the form of discussion and sharing with material on making math lesson supplements, techniques in Classroom Action Research (PTK), and introduction to statistical methods for data analysis. The implementation of the activity went smoothly and as expected. The participants gave good appreciation and were eager to make PTK and compile additional materials in math lessons. The next hope is that students from MGMP members can gain more insight and improve the quality of their learning outcomes.

Keywords: learning valuation; mathematics; classroom action research; subject matter enrichment.

DOI: 10.30653/jppm.v9i2.664



1. PENDAHULUAN

Guru merupakan salah satu bagian utama dan sangat penting dalam dunia pendidikan. Guru sangat berperan dalam menentukan keberhasilan pendidikan, karena mereka terlibat langsung di dalamnya. Menurut (Samsudin, 2021), peranan guru antara lain sebagai komunikator (penguji materi pelajaran kepada siswa), fasilitator (memberikan pelayanan kepada siswa dalam belajar), motivator (memberikan dorongan/ motivasi kepada siswa dalam belajar), figur (model yang dapat dicontoh dan diteladani keperibadiannya), evaluator (pihak yang menilai keberhasilan pendidikan), narasumber (guru sebagai salah satu sumber belajar menjadi tumpuan peserta didiknya dalam mencari informasi dan penjelasan, terutama mengenai kesulitan dalam memahami materi pelajaran). Intuisi dan rasa sensitif para guru terhadap perkembangan siswa dalam belajar, perlu dituangkan secara kongkrit dalam bentuk penelitian (oleh guru), sehingga pengukuran secara kuantitatif dan kualitatif lebih valid dan presisi. Selain itu, Aqib dkk. (2008) menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan guru di dalam kelas melalui refleksi diri yang bertujuan memperbaiki kinerja sebagai guru sehingga hasil belajar siswa meningkat. Melalui penelitian, guru diharapkan dapat menemukan solusi dari masalah dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung optimal (Rahayu, 2007).

Beberapa hal yang menarik untuk dicermati adalah membuat indikator tentang daya akselerasi mutu hasil belajarnya. Guru dapat berinovasi membuat serangkaian teknis/metode pembelajaran (*treatment* dan pengayaan soal) dan alat ukur evaluasinya. Pembelajaran inovatif yang dikemas oleh guru dapat memfasilitasi siswa untuk memperoleh kemajuan dalam proses dan hasil belajar (Sauqy, 2019). Secara simultan, serangkaian kegiatan itu dapat dijadikan kegiatan penelitian ilmiah (bidang pendidikan) dan selanjutnya ditulis menjadi suatu artikel ilmiah ataupun membuat modul pembelajaran. Tentu diharapkan bahwa upaya di atas mempunyai dampak yang baik dalam karir/kepangkatan dan pengembangan diri seorang guru. Hal ini juga selaras dengan ruh seorang guru yang siap mengabdikan, inovatif dan kreatif dalam melaksanakan tugas.

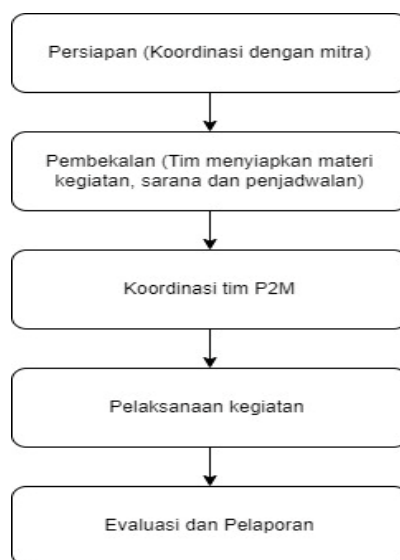
Kenyataan di lapangan belum tentu sesuai dengan kondisi ideal yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari observasi awal tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Program Studi Matematika FMIPA Universitas Lambung Mangkurat (ULM) di Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan selatan. Tim tersebut melakukan diskusi dengan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika di Kabupaten Tanah Laut Kalimantan selatan. Hasil identifikasi beberapa permasalahan yang dihadapi para guru, antara lain: 1) Masih sedikit inovasi para guru matematika SMA/MA dalam mencoba beberapa teknik/metode pembelajaran dan pengayaan materi pelajaran (pengadaan suplemen) dan 2) Para guru matematika SMA/MA belum banyak membuat artikel ilmiah sebagai pendukung dalam kenaikan pangkat (peningkatan jenjang karir guru). Dari identifikasi ini Tim PKM menawarkan formulasi yang dapat menjadi solusi melalui kegiatan berupa pendampingan dalam pembuatan suplemen bahan ajar matematika dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk anggota-anggota MGMP Matematika SMA/MA Kabupaten Tanah Laut Kalimantan selatan. Selanjutnya, agar proses belajar mengajar terukur dengan baik, perlu adanya evaluasi secara berkala dan berkelanjutan untuk menyempurnakannya. Dengan adanya evaluasi, guru dapat mengetahui kelebihan dan kekurangannya dalam kegiatan mengajar. Materi pengajaran dapat dievaluasi dalam bentuk PTK. Hal ini dapat dilihat pada tulisan (Abdurrahman dkk., 2022a; Junarti dkk., 2022; Jurahman, 2022; Purnengsih dkk., 2019; Rifanty, 2019; Sudarto, 2019; Yuliana, 2021). Bentuk kegiatan ini juga terinspirasi oleh kegiatan kegiatan PKM yang dilakukan (Abdurrahman dkk., 2022b; Darwis dkk., 2022; Laili dkk., 2022; Sartika dkk., 2023; Setiono dkk., 2023).

Dalam hasil kegiatan PKM, peningkatan kualitas guru dapat menjadi salah satu indikator daya akselerasi mutu hasil belajar peserta didik. Guru dapat berinovasi membuat serangkaian teknis/metode pembelajaran (*treatment* dan pengayaan soal) dan alat ukur evaluasinya. Secara simultan, serangkaian kegiatan itu dapat dijadikan kegiatan penelitian ilmiah (bidang pendidikan) dan selanjutnya ditulis menjadi suatu artikel ilmiah ataupun membuat modul pembelajaran. Tentu diharapkan bahwa upaya di atas mempunyai dampak yang baik dalam karir/kepangkatan dan

pengembangan diri seorang guru. Hal ini juga selaras dengan ruh seorang guru yang siap mengabdikan, inovatif, dan kreatif dalam melaksanakan tugas.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan secara luring/ *offline* pada hari Kamis, 27 Juli 2023 di SMA Negeri 1 Bajuin. Dalam TPK terdiri 5 orang dosen dan 3 orang mahasiswa dari Program Studi Matematika FMIPA ULM. Tahapan dalam pelaksanaan PKM dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan alir kegiatan PKM.

Tahapan dalam pelaksanaan PKM sebagai berikut: (1) Observasi dengan melakukan diskusi bersama mitra untuk menggali permasalahan yang ada pada mitra. Dalam hal ini mitra adalah MGMP Matematika di Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan. Selanjutnya tim PKM menawarkan suatu formulasi untuk mengatasi masalah tersebut. Selanjutnya hal itu dapat menjadi solusi yang disepakati bersama. Formulasi yang ditawarkan berupa kegiatan pendampingan dalam pembuatan suplemen bahan ajar matematika dan PTK. (2) Tahapan berikutnya, tim PKM melakukan pendampingan dengan diawali pelatihan dalam pembuatan suplemen materi pada mata pelajaran matematika dan teknis pembuatan penelitian tindakan kelas. Pelatihan ini dilakukan secara luring/ *offline* dan dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2023 di SMA Negeri 1 Bajuin, Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan. (3) Tahapan terakhir adalah pengukuran tingkat kepuasan peserta terhadap pelatihan tersebut. Tim PKM memberikan kuesioner terkait kepuasan yang harus diisi oleh seluruh peserta pelatihan. Selain itu, Tim PKM juga melakukan monitoring terhadap peserta yang melakukan pembuatan suplemen bahan ajar matematika atau PTK.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PKM dimulai dengan seremonial berupa sambutan dari ketua MGMP Matematika SMA/MA Kabupaten Tanah Laut (Bapak Rudi Hartono, M. Pd.) dan sambutan dari perwakilan dosen Matematika FMIPA ULM (Bapak Dr. Mochammad Idris). Adapun secara formal, kegiatan ini dibuka oleh ketua MGMP Matematika SMA/MA Kabupaten Tanah Laut. Dokumentasi pembukaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pembukaan kegiatan

Selanjutnya, sesi utama yang menjadi inti kegiatan pengabdian masyarakat. Pada materi pertama, tim PKM melakukan pembahasan suplemen pelajaran matematika berupa materi “Aplikasi Operasi Aljabar dan Konstruksi Formula Trigonometri”. Materi yang disampaikan berupa pengayaan soal-soal matematika yang berjenjang tingkat kesulitannya. Selain itu, diberikan pula soal-soal yang banyak ditemui dalam olimpiade matematika. Dokumentasi sesi utama dapat dilihat pada Gambar 3, 4, dan 5.



Gambar 3. Penyampaian materi mengenai suplemen pelajaran matematika

Setelah penyampaian materi oleh tim, dilanjutkan dengan diskusi. Dalam diskusi ini, para peserta mengamati dan tertarik untuk membuat hal yang serupa dengan beberapa materi yang berbeda dalam matematika. Peserta juga aktif bertanya dan menyampaikan pendapatnya terkait pengayaan soal tersebut. Hal ini membuat diskusi menjadi lebih interaktif.

Materi kedua yang disampaikan dalam kegiatan ini adalah mengenai PTK, yang memiliki peranan penting dan strategis dalam peningkatan mutu pembelajaran apabila jika diimplementasikan dengan baik dan benar. Tim PKM menekankan kembali betapa pentingnya aktivitas PTK yang dapat mengubah perilaku pengajaran, perilaku murid-murid di dalam kelas, dan mengubah kegiatan pembelajaran di dalam kelas sehingga dapat menciptakan perubahan situasi pembelajaran ke arah yang lebih baik. Materi PTK yang disampaikan terdiri atas manfaat, jenis, dan tahapan mengenai rancangan serta pelaksanaan.



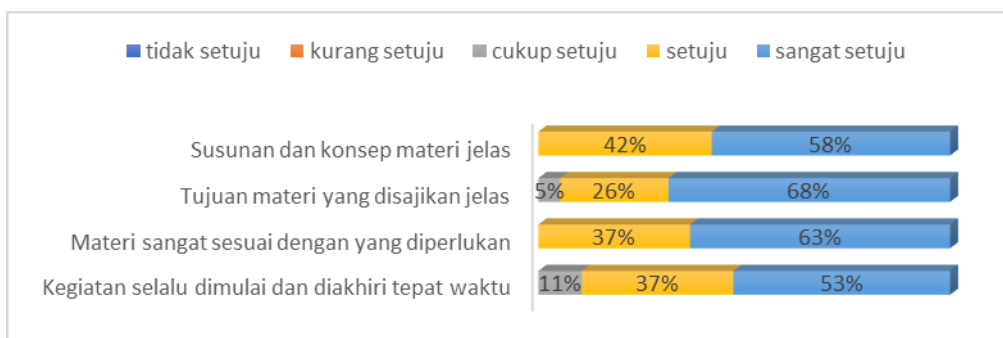
Gambar 4. Penyampaian materi mengenai penelitian tindakan kelas

Materi yang terakhir disampaikan oleh tim PKM adalah mengenai pengenalan metode statistika untuk analisis data yang dapat digunakan dalam PTK. Penyampaian materi diawali dengan penjelasan mengenai pendekatan statistika dalam penelitian, skala data, hipotesis penelitian, dan instrumen penelitian. Selanjutnya, tim menyajikan materi lengkap mengenai metode-metode analisis data untuk uji komparasi dan uji korelasi. Penjelasan mengenai metode disertai contoh dan penggunaan *software* dalam pengolahan data tersebut.



Gambar 5. Penyampaian materi mengenai analisis data penelitian

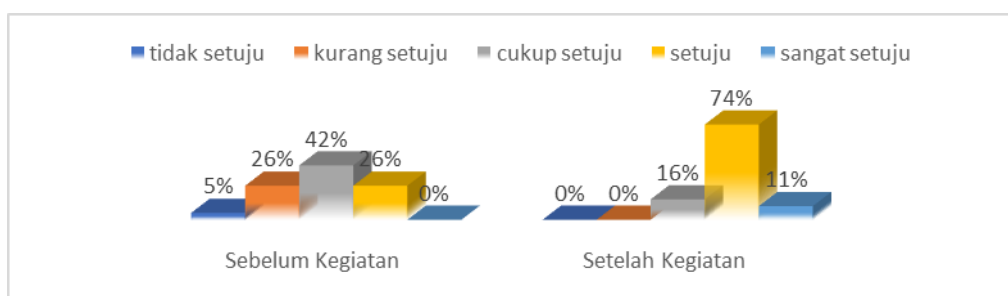
Pada tahapan evaluasi, tim PKM membagikan kuesioner pada 19 peserta kegiatan pelatihan sebagai bentuk respon atau umpan balik dari peserta. Dari sini akan terlihat manfaat kegiatan dan hal apa saja yang perlu ditindaklanjuti. Berikut ini hasil kuesioner yang akan dianalisis. Pada Gambar 6, para peserta menilai dengan baik bahwa kegiatan telah dilaksanakan dengan tepat waktu dan materi yang disajikan sesuai serta materi tersebut memperlihatkan tujuan, susunan, dan konsepnya jelas.



Gambar 6. Ketepatan waktu, kesesuaian, tujuan, susunan, dan konsep materi dalam kegiatan

Selanjutnya pelaksana kegiatan (dipandang oleh para peserta) telah memberikan kejelasan informasi tentang kegiatan, baik itu waktu pelaksanaan maupun *rundown*-nya. Selain itu, bahan dan perangkat kegiatan dipandang lengkap oleh para peserta. Berdasarkan hasil evaluasi juga diperoleh pemateri dianggap menguasai dengan baik materi yang dijelaskan. Disamping itu, pemateri juga dapat memberikan tanggapan/respon yang tepat tentang hal-hal yang ditanyakan para peserta.

Dari sisi peserta, dapat dilihat bahwa ada keterkaitan erat antara kapabilitas pemateri dengan penerimaan/pemahaman materi oleh para peserta. Gambar 7 memberikan informasi bahwa peserta dapat menerima dan memahami dengan baik materi yang disajikan.

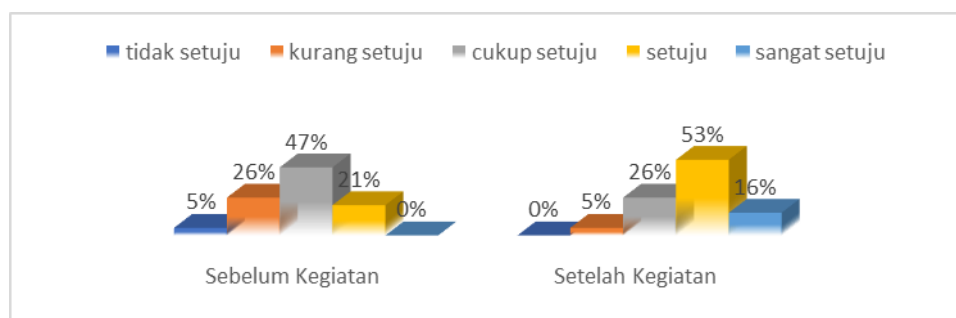


Gambar 7. Kemampuan peserta dalam memahami bagaimana membuat pengayaan materi bidang matematika

Terlihat jelas adanya perbaikan yang signifikan tentang kemampuan peserta dalam memahami permasalahan pengayaan setelah pelaksanaan kegiatan. Bagian terakhir ini menjadi yang paling penting, karena ini menjadi capaian yang utama bila para peserta berminat melaksanakan penelitian tindakan kelas beserta perangkat pengolahan datanya. Pada Gambar 8 dan 9 dapat dilihat bahwa peserta semakin setuju bahwa pemahaman dan kemampuan telah mengalami peningkatan yang signifikan dari sebelum kegiatan ke setelah kegiatan.



Gambar 8. Kemampuan peserta dalam memahami bagaimana merancang dan melakukan PTK dengan baik



Gambar 9. Ketertarikan peserta untuk melakukan penelitian tindakan kelas

4. SIMPULAN

Kegiatan pendampingan penyusunan bahan ajar dan pembuatan rancangan penelitian dinilai mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra, yaitu guru-guru yang tergabung dalam MGMP Matematika SMA/MA Kabupaten Tanah Laut. Melalui perancangan bahan ajar berupa modul maupun buku, akan memancing kreatifitas guru dalam merancang teknik dan metode pembelajaran. Hal ini, tentu mampu meningkatkan kemampuan dan kompetensi para guru dan pada akhirnya akan dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa. Sementara itu, pendampingan pembuatan rancangan penelitian yang dilengkapi dengan pembuatan artikel penelitian dinilai mampu meningkatkan minat para guru untuk melakukan publikasi ilmiah.

Berdasarkan hasil uraian evaluasi, pelaksanaan kegiatan PKM dinilai berlangsung dengan baik. Dari kuesioner kepuasan peserta, dapat dilihat bahwa para peserta merespon kegiatan ini secara positif dan baik dari berbagai sisi. Hal yang menggembirakan adalah respon dan minat yang tinggi dari para peserta untuk melakukan penelitian tindakan kelas. Tentu respon ini akan ditanggapi oleh tim PKM dengan melakukan monitoring. Pada kesempatan berikutnya, kerja sama dengan mitra yaitu MGMP Matematika SMA/MA Kabupaten Tanah Laut dapat dilanjutkan dengan peningkatan kualitas dalam kegiatan penelitian tersebut. Selain itu, terbuka pula untuk membuat kerja sama pada hal-hal yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Seluruh pelaksana dalam tim PKM menyampaikan rasa terima kasih kepada segenap pengurus dan anggota MGMP Matematika SMA/MA Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan sebagai mitra pada kegiatan PKM, Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Bajuin Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan atas sarana (tempat) pelaksanaan PKM, dan ULM yang telah memberikan dana hibah PDWA tahun anggaran 2023.

REFERENSI

- Abdurrahman, S., Hasibuan, L. H., Idris, M., Hijriati, N., Lasterina, J., Puteri, S. A., Rosyadi, G. M., Firmansyah, A. S., & Hidayati, N. (2022a). Pelatihan Pembuatan Penelitian Tindakan Kelas di SMPN 14 Banjarbaru. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 972–978. <https://doi.org/10.30653/002.202274.201>.
- Abdurrahman, S., Lula, R. R., Hapsari, R. S., & Mahmudah, R. (2022b). Memaksimalkan Fasilitas Pen Pada Ms Office Dalam Membuat Video Pembelajaran. *Pro Sejahtera (Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4, 117–124. <https://snllb.ulm.ac.id/prosiding/index.php/snllb-abdimas/article/view/660>.
- Aqib, Z., Diniati, E., Jaiyarah, S., & Khotimah, K. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas : Untuk Guru SMP, SMA, SMK*. Bandung: Yrama Widya.

- Darwis, W., Wibowo, R. H., Helmiyetti, H., Wahyuni, R., Silvia, E., Sari, D. A., Trianda, A., & Adriansyah, A. (2022). Pengenalan dan Cara Mengidentifikasi Makrofungi untuk Menunjang Proses Belajar Mengajar Guru dan Santriwati di Madrasah Aliyah Al-Hasanah, Bengkulu Tengah. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 115–123. <https://doi.org/10.30653/002.202271.39>.
- Junarti, J. M., Novianti, E. D., Indriani, A., Mayasari, N., Noeruddin, A., & Dewi P, R. (2022). Model–Model Pembelajaran Matematika Di Era Pandemi. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4), 431–437. <https://doi.org/https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v5i4.7827>.
- Jurahman, Y. D. (2022). Implementasi Mendongeng pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Penanaman Karakter Anak Sekolah Dasar. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(2), 161–167. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i2.p161-167>.
- Laili, N., Nurfahmawati, Z., & Wachidah, K. (2022). PKM Peningkatan Kompetensi Guru dalam Proses Identifikasi Siswa Berkebutuhan Khusus di SLB Aisyiyah Porong. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 920–929. <https://doi.org/10.30653/002.202274.173>.
- Purnengsih, I., Rukiyah, Y., & Apriani, H. (2019). Perancangan Media Informasi sebagai Media Penunjang Pendidikan Karakter Siswa SMP Islam Al Mustarih. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(03), 227. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v2i03.3000>.
- Rahayu, S. (2007). Menumbuhkan minat meneliti guru dengan penelitian tindakan kelas. *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 7(2), 100–110.
- Rifanty, E. (2019). Peningkatan Keaktifan Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Pada Peserta Didik Kelas Vb Sd Muhammadiyah Condongcatur. *JURNAL JPSD*, 1(1), 6.
- Samsudin, A. M. A. (2021). Peran Guru Profesional sebagai Fasilitator dan Komunikator dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Jurnal Edupedia*, 5(2), 124–132.
- Sartika, N. S., Munawaroh, T., Susanti, E. N., Meika, I., Mauladaniyati, R., Sujana, A., Sahrudin, A., Yunitasari, I., Rosdianwinata, E., Rifai, R., Pratidiana, D., Permatasari, P., Uniah, D., & Cahyati, K. (2023). Pelatihan Penyusunan Bahan Ajar Berbasis Web Bagi Guru SMP Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(4), 934–945.
- Sauqy, A. (2019). *Inovasi Belajar & Pembelajaran PAI (Inovatif dan Aplikatif)*. Surabaya: UM Surabaya Publishing.
- Setiono, S., Juhanda, A., Windyariani, S., Ramdhan, B., Suhendar, S., Ratnasari, J., & Nuranti, G. (2023). Pelatihan dan Pendampingan Online Penulisan Artikel Ilmiah bagi Guru IPA SMP Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(4), 1025–1033. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i4.501>.
- Sudarto. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Scs Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X Tp2. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(3), 1–12.
- Yuliana. (2021). Inovasi pembelajaran selama pandemi covid-19 di SD swasta Miftahul Husna. *Kumpulan Artikel Penelitian Tindakan Kelas Magister Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 557–569.