

Pengembangan Kompetensi Profesional Guru Matematika Sd/Mi Melalui Microteaching Berbasis Permainan Edukatif

Ahmad Hariyadi

email: ahmadharyadi@gmail.com

STAI An Najah Indonesia Mandiri Sidoarjo

Khoirul Anwar

email: khoirulanwar@iaiskjmalang.ac.id

Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang

Article History:

Dikirim:
5 Juni 2025

Direvisi:
9 Juli 2025

Diterima:
30 Agustus 2025

Korespondensi

Penulis:
085286813344

Abstract:

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kompetensi profesional guru matematika SD/MI melalui pelatihan microteaching berbasis permainan edukatif. Subjek dalam penelitian ini adalah 29 guru matematika SD/MI di Kabupaten Kediri yang mengikuti pelatihan pada tanggal 23–25 Juni 2025. Penelitian ini menggunakan desain one group pretest-posttest dengan pendekatan campuran. Instrumen yang digunakan meliputi tes kompetensi professional dan observasi microteaching. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan mampu meningkatkan kemampuan peserta secara signifikan, ditandai dengan kenaikan rata-rata skor dari 56,52 pada pretes menjadi 78,52 pada postes atau meningkat sebesar 38,9%. Perbedaan ini teruji signifikan dengan uji t ($\text{Sig} < 0,05$) dan besarnya pengaruh pelatihan tergolong sangat tinggi (Cohen's $d = 1,7$). Selain itu, standar deviasi postes yang lebih kecil dibanding pretes menunjukkan kemampuan peserta setelah pelatihan menjadi lebih homogen. Observasi microteaching mengonfirmasi bahwa sebagian besar peserta telah mampu menerapkan enam aspek pembelajaran dengan baik, terutama pada tahap pembukaan (91%), penanaman konsep (85%), serta appersepsi dan pemahaman konsep (masing-masing 83%). Meski demikian, aspek pembinaan keterampilan (82%) dan penutup (80%) masih memerlukan penguatan agar pelaksanaan pembelajaran lebih optimal. Penelitian ini merekomendasikan pelatihan selanjutnya memberikan porsi lebih besar pada praktik penutup pembelajaran dan pembinaan keterampilan siswa.

Kata Kunci: Kompetensi Profesional, Microteaching, Permainan Edukatif, Guru Matematika, SD/MI

Pendahuluan

Kompetensi profesional merupakan salah satu aspek utama yang harus dimiliki oleh guru(Hariyadi, 2023), terutama dalam mengajar mata pelajaran matematika yang sering dianggap sulit oleh peserta didik(Aprilia & Fitriana, 2022). Namun, masih banyak guru SD/MI yang belum optimal dalam menerapkan strategi pembelajaran interaktif dan menyenangkan(Sufiani & Marzuki, 2021). Pembelajaran matematika yang konvensional dan minim alat bantu menjadi salah satu penyebab rendahnya minat dan pemahaman siswa(Nasihah et al., 2024).

Berbagai inovasi pelatihan guru telah dilakukan, seperti yang dilakukan oleh(Ain & Mustika, 2021) yang melakukan pelatihan pembuatan alat peraga oleh guru, pelatihan penggunaan alat peraga (Djong et al., 2021) atau pelatihan pembuatan soal soal yang masuk kategori *High Order Thinking* (Jusra & Alyani, 2021). Sedikit sekali pelatihan guru yang isinya melatih keterampilan guru mulai dari mengawali pembelajaran sampai dengan menutup pembelajaran.

Pelatihan berbasis microteaching dan permainan edukatif menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kompetensi profesional guru(Astuti et al., 2024). Microteaching merupakan pelatihan mengajar dalam skala kecil yang memungkinkan guru melatih keterampilan mengajar secara intensif dan reflektif. Sementara itu, permainan edukatif mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta membantu siswa memahami konsep abstrak secara konkret(Sari et al., 2021).

Penelitian ini berangkat dari pelatihan guru matematika SD/MI yang diselenggarakan oleh REC Kediri bekerja sama dengan Ummi Foundation dan didukung oleh BMH serta PT Riung Mitra Lestari. Pelatihan dilaksanakan pada 23–25 Juni 2025 dan melibatkan 29 guru. Peneliti dalam hal ini juga berperan sebagai pelatih utama. Pada saat pelatihan peserta dibagi menjadi 2 kelas, yaitu kelas bawah (kelas 1, 2, dan 3) dan kelas atas (kelas 4, 5, dan 6).

Permasalahan utama yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah ada perbedaan kompetensi guru sebelum dan sesudah pelatihan?, (2) Sejauh mana microteaching berbasis permainan edukatif dapat meningkatkan kompetensi profesional guru matematika SD/MI? dan (3) Aspek kompetensi mana yang mengalami peningkatan paling signifikan?.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui signifikansi perbedaan kompetensi guru sebelum dan sesudah pelatihan, (2) Menganalisis efektivitas microteaching berbasis permainan edukatif dalam meningkatkan kompetensi profesional guru, dan (3) Mengidentifikasi aspek kompetensi yang meningkat secara signifikan.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed methods) dengan desain one group pretest-posttest. Pendekatan penelitian kuantitatifnya dilakukan dengan *Pre-Experimental Design* jenis *One-group Pretest-Posttest Design*. Jadi dalam penelitian ini tidak ada kelompok kontrol, serta perolehan sampelnya tidak diacak. *Pre-Experimental Design* hanya melibatkan satu kelompok yang diberikan pretes dan postes.

Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial sederhana (uji beda pretes dan postes). Selanjutnya untuk mengetahui sejauh mana efek pelatihan terhadap peningkatan kompetensi guru akan dihitung menggunakan formula *Cohen's d* (<https://www.physiotutors.com/id/wiki/effect-size/>). Data kualitatif dianalisis melalui reduksi, kategorisasi, dan interpretasi tematik. Triangulasi sumber dilakukan melalui perbandingan antara hasil tes, observasi, dan wawancara untuk menjamin validitas data.

Subjek penelitian adalah 29 guru matematika SD/MI di Kabupaten Kediri yang mengikuti pelatihan pada tanggal 23–25 Juni 2025. Peneliti berperan sebagai pelatih sekaligus pengumpul data. Instrumen penelitian meliputi: (1) Tes kompetensi profesional untuk pretest dan posttest, (2) Lembar observasi microteaching, (3) Panduan wawancara reflektif, dan (4) Dokumen pembelajaran seperti RPP, LKPD, dan alat peraga.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE	56.52	29	20.411	3.790
	POST	78.52	29	14.572	2.706

Tabel 1 Rata-rata, Standar Deviasi dan Standar Error Rata-rata Pretes-Postes

Tabel di atas adalah hasil analisis menggunakan SPSS versi 26 memperlihatkan bahwa rata-rata nilai pretes = 56,52 dan postesnya 78,52 berarti mengalami peningkatan sebesar 38,9%. Selanjutnya standar deviasi pretes = 20,4 dan standar deviasi postes= 14,6 ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta setelah pelatihan lebih homogen dibandingkan sebelum pelatihan.

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	PRE - POST	-20.462	12.313	3.415	-27.902	-13.021	-5.992	12	.000

Tabel 2 Hasil Analisis t tes pretes dan postes

Dari table dapat dilihat bahwa harga mutlak t hitung = -5,9 dan Sig < 0,05 perbedaan hasil pretes dan postes sangat signifikan. Untuk mengetahui seberapa besar efek dari pelatihan ini digunakan Cohen Efek dan dihitung secara manual diperoleh angka 1,7 artinya pelatihan memberikan pengaruh yang besar dalam peningkatan kemampuan peserta.

Observasi pada saat mikro teaching pada pelatihan ini terdiri dari 6 fokus pencermatan yaitu: Pembukaan, Appersepsi, Penanaman Konsep, Pemahaman Konsep, Pembinaan Keterampilan, dan Penutup.

NO	ASPEK	PROSENTASE
1	Pembukaan	91
2	Apersepsi	83
3	Penanaman Konsep	85
4	Pemahaman Konsep	83
5	Pembinaan Keterampilan	82
6	Penutup	80

Tabel 3 Capaian Prosentase Peserta yang Sudah Mencapai Target

Berdasar table di atas, 91% peserta sudah dapat melakukan pembukaan secara benar, artinya guru sudah dapat menyiapkan murid secara fisik dan psikis untuk memasuki pembelajaran. Indikator utama pada pembukaan belajar adalah kemampuan untuk mendinamisasi kelas dengan adanya game atau yel atau sejenis ice breaking lainnya. Merujuk table di atas, 83% peserta sudah dapat melakukan appersepsi dengan benar.

Kemampuan melakukan appersepsi ini ditandai dengan kemampuan mengaitkan materi pelajaran sebelumnya dengan pelajaran yang akan disampaikan, serta kemampuan menyampaikan manfaat materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Pada aspek Penanaman Konsep, sudah 85% dapat melakukan penanaman konsep dengan benar. Kemampuan ini ditandai oleh penggunaan alat peraga (kongkrit atau semi kongkrit) dalam mengenalkan konsep. Pada aspek Pemahaman Konsep, 83% sudah dapat melakukan kegiatan pemahaman konsep dengan benar, kemampuan ini ditandai dengan ketersediaan LKPD sebagai alat bantu belajar. LKPD yang dibuat disusun sesuai urutan dari kegiatan yang mudah menuju yang sulit, atau dari konsep yang kongkrit menuju yang abstrak.

Pada aspek Pembinaan Keterampilan, sudah 82% peserta dapat melakukannya dengan benar. Kemampuan ini ditandai dengan ketersediaan Lembar Tugas atau permainan matematika yang waktu pelaksanaannya dibatasi karena murid sedang berlatih kecepatan. Pada aspek Penutup, 80% peserta sudah dapat melakukannya dengan benar. Kemampuan ini ditandai dengan adanya refleksi dan rencana tindak lanjut yang dalam pelaksanaannya melibatkan murid dalam melakukan refleksi.

Pelatihan ini berlangsung selama 3 hari, namun kegiatan pretes dilaksanakan sebelum pelaksanaan pelatihan. Materi pelatihan meliputi: Tahapan Pembelajaran Matematika, Konsep & Penggunaan Alat Peraga, Teknik Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik & Lembar Tugas, Membuat Alat Permainan Matematika, Problematika Pembelajaran Matematika, Menyusun Skenario Pembelajaran, dan Micro Teaching.

Materi tentang Tahapan Pembelajaran Matematika, memberikan keterampilan kepada peserta pelatihan tentang tahapan pembelajaran matematika SD/MI yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik, dengan karakteristik masing masing tahapan. Tahapan ini mengakomodasi pemerolehan belajar siswa dari enaktif, ikonik dan simbolik, melalui tahapan ini proses pembelajaran yang bermakna akan terjadi (Afidati & Malasari, 2023).

Materi Konsep & Penggunaan Alat Peraga memberikan wawasan kepada peserta pelatihan terkait konsep alat peraga dan jenis-jenis alat peraga yang dibutuhkan untuk pembelajaran matematika di SD/MI sehingga pembelajaran akan lebih konkrit, mudah dipahami dan memberikan pondasi pemahaman terhadap konsep dasar yang lebih kuat.

Berdasar penelitian diperoleh bahwa alat peraga membantu memudahkan siswa memahami konsep matematika (Djong et al., 2021).

Materi Teknik Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) & Lembar Tugas, memberikan keterampilan kepada peserta untuk memahami dan mampu menyusun Lembar Kerja Peserta Didik sebagai sarana untuk memandu guru dalam memahamkan kepada peserta didik tentang fakta, konsep, prinsip dan rumus yang sedang dipelajari. LKPD dapat menjadikan hubungan siswa dan guru lebih efisien, sehingga meningkatkan aktivitas, kemampuan, dan kualitas murid (Sintya Dewi et al., 2022).

Materi Problematika Pembelajaran Matematika, memberikan wawasan dan kemampuan kepada peserta pelatihan untuk menganalisis terkait permasalahan pembelajaran matematika di SD/MI dan memberikan solusi alternatif terhadap permasalahan pembelajaran matematika tersebut. Selanjutnya materi Menyusun Skenario Pembelajaran, memberikan pengalaman belajar kepada peserta pelatihan untuk mendesain pembelajaran matematika dengan menerapkan empat tahapan pembelajaran disertai dengan penggunaan alat peraga yang tepat untuk penanaman konsep, dan dilengkapi dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Lembar Tugas yang terstruktur dengan runtut.

Permainan Matematika

Materi Membuat Alat Permainan Matematik, memberikan keterampilan kepada peserta tentang alat permainan matematika yang dapat digunakan sebagai sarana untuk menerangkan peserta didik tentang fakta, konsep, prinsip dan rumus yang mereka pelajari dalam model permainan. Dengan demikian matematika dapat diajarkan dengan pendekatan permainan yang merupakan dunia anak siswa SD/MI. Hasil penelitian menyatakan bahwa media permainan dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah (Wijayanti, 2021). Permainan yang dibuat atau dilatihkan pada pelatihan ini meliputi Kartu Matematika, Rumah Penjumlahan, Rumah Perkalian, Triad Perkalian, Mapitung (Makin Pintar Berhitung), dan Sepak Bola Kartesius.

Kartu Matematika, merupakan permainan yang diadopsi dari konsep permainan kartu domino yang sudah beredar di masyarakat, hanya saja isinya diganti dengan sub materi pelajaran matematika. Untuk melatih anak terampil dalam penjumlahan, perkalian, atau memasang pecahan senilai dapat digunakan alat bantu kartu matematika. Anak merasa

sedang bermain, padahal sebenarnya mereka sedang menerampilkan diri dalam operasi matematika. Berikut ini contoh kartu matematika untuk mengenalkan siswa kelas 1 tentang bilangan yang kurang dari atau sama dengan 5.

	1		2		3		4		5
	1		2		3		4		5
	1		2		3		4		5
	1		2		3		4		5

Gambar.1 . Kartu Matematika

Contoh Permainan Kartu Matematika untuk Pengenalan Bilangan Siswa Kelas 1

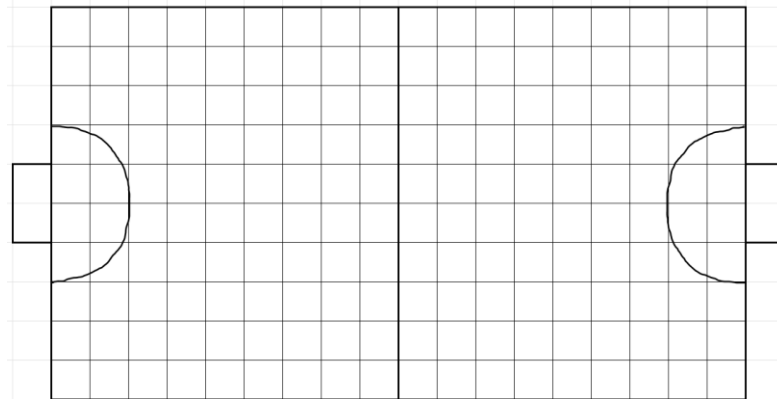
Kartu Mapitung (Makin Pintar Berhitung), permainan ini diinspirasi oleh permainan UNO yang sudah beredar di masyarakat, hanya saja diberi muatan operasi matematika yang memungkinkan anak dapat bermain bersama.

			
10 - 5	9 - 3	9 - 2	10 - 2
			
5 + 4	7 + 3	5 + 6	4 + 8
			
6 + 7	7 + 7	8 + 7	

Gambar. 2. Kartu Mapitung

Sepak Bola Kartesius, permainan ini diinspirasi oleh permainan sepak bola yang mengarahkan bola untuk masuk ke gawang lawan. Pada permainan ini juga digunakan bola

kecil (terbuat dari lilin), bola ini digerakkan oleh kartu yang dimiliki oleh peserta. Gerakan bola meniru gerak pada grafik kartesius, yaitu ke kanan atau ke kiri tergantung nilai absis pada kartu, sedang ke atas atau ke bawah tergantung pada nilai ordinat pada kartu.



Gambar.3. Kartu Lapangan Bola Kartesius

$(-3,-3)$	$(-3,-2)$	$(-3,-1)$	$(-3,0)$	$(-3,1)$
$(3,-3)$	$(2,-3)$	$(1,-3)$	$(0,-3)$	$(-1,-3)$

Gambar.4. Kartu Titik Koordinat

Mikro Teaching

Materi mikro teaching memberikan pengalaman praktik mengajar kelas kecil kepada peserta pelatihan dalam mengaplikasikan tahapan pembelajaran matematika beserta penggunaan alat peraga yang dibutuhkan. Peserta mampu menyusun scenario pembelajaran sesuai tahapan pembelajaran, dengan dilengkapi dengan LKPD, dan melakukan pembinaan keterampilan dengan menggunakan Lembar Tugas atau permainan matematika.

Observasi pada saat mikro teaching pada pelatihan ini terdiri dari 6 fokus pencermatan yaitu: Pembukaan, Appersepsi, Penanaman Konsep, Pemahaman Konsep, Pembinaan Keterampilan, dan Penutup.

Pembukaan pembelajaran ditekankan bagaimana agar guru dapat menyiapkan fisik dan psikis murid, bisa dilakukan dengan cara menyapa, mengucapkan salam, atau berdoa.

Dinamisasi murid untuk menciptakan suasana yang lebih nyaman sebelum memasuki kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pembelajaran menggembirakan yang terkait dengan perbaikan kualitas pembelajaran (Irmadurisa et al., 2022).

Tahap berikutnya adalah *appersepsi*, pada tahap ini guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran, agar setiap murid dapat memahami tujuan yang akan dicapai dan ini diharapkan dapat melahirkan inisiatif dari murid untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran tersebut (Hariyadi et al., 2024). Selanjutnya mengaitkan pelajaran yang telah dimiliki murid dengan pengetahuan baru yang akan disampaikan sehingga akan menjadikan pembelajaran bermakna (Hafidzhoh et al., 2023). Mengaitkan dengan kehidupan sehari atau menyampaikan kemanfaatan dari materi yang akan disampaikan, sehingga diharapkan muncul motivasi intrinsik murid (Novitasari, 2023).

Penanaman Konsep merupakan kegiatan dimana murid pertama kali mengenal konsep baru, hal ini ditandai dengan penggunaan alat peraga yang tujuannya meminimalisasi tingkat keabstrakan konsep yang akan dikenalkan (Sukandi et al., 2024). Murid diupayakan terlibat dalam proses penanaman konsep ini, agar pengetahuan terkonstruksi dalam pikirannya (Gunanto, 2021). Dalam mengenalkan konsep, guru diharuskan melakukannya secara bertahap, mulai dari yang mudah menuju yang sulit atau berawal dari kongkrit menuju yang abstrak.

Tahap berikutnya adalah *Pemahaman Konsep*, ciri utama pada tahap ini adalah terfasilitasinya peningkatan pemahaman murid, bisa dilakukan dengan cara menyediakan LKPD, memberi kesempatan murid mengkomunikasikan gagasannya, atau memberi contoh kongkrit keterkaitan materi dengan *Iptek* dan kehidupan nyata (Firdausi & Suchayo, 2021).

Tahap *penerampilan*, pada tahap ini penekanannya pemberian Latihan-latihan yang memungkinkan murid memiliki kepekaan terhadap konsep yang sedang disampaikan. *Penerampilan* ini dapat dilakukan dengan pemberian Lembar Tugas atau permainan edukatif yang dalam melakukannya waktu dibatasi (Apriani & Sudiansyah, 2024).

Tahapan terakhir adalah *Menutup Pembelajaran*, pada tahap ini ditandai dengan adanya refleksi dan penyampaian rangkuman pembelajaran yang dilakukan dengan melibatkan murid, merumuskan tindak lanjut -seperti misalnya tema pelajaran yang akan datang-, dan mengakhiri kegiatan dengan doa bersama. Refleksi merupakan bagian integral yang dalam meningkatkan kompetensi seseorang (Lestari, 2024).

Simpulan Dan Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan mampu meningkatkan kemampuan peserta secara signifikan, ditandai dengan kenaikan rata-rata skor dari 56,52 pada pretes menjadi 78,52 pada postes atau meningkat sebesar 38,9%. Perbedaan ini teruji signifikan dengan uji t ($\text{Sig} < 0,05$) dan besarnya pengaruh pelatihan tergolong sangat tinggi (Cohen's $d = 1,7$). Selain itu, standar deviasi postes yang lebih kecil dibanding pretes menunjukkan kemampuan peserta setelah pelatihan menjadi lebih homogen.

Observasi microteaching mengonfirmasi bahwa sebagian besar peserta telah mampu menerapkan enam aspek pembelajaran dengan baik, terutama pada tahap pembukaan (91%), penanaman konsep (85%), serta appersepsi dan pemahaman konsep (masing-masing 83%). Meski demikian, aspek pembinaan keterampilan (82%) dan penutup (80%) masih memerlukan penguatan agar pelaksanaan pembelajaran lebih optimal. Disarankan agar pelatihan serupa dapat dilanjutkan secara berkala dan didukung oleh program pendampingan melalui KKG. Selain itu, pengembangan media pembelajaran lokal berbasis permainan edukatif perlu difasilitasi untuk memperkaya variasi pembelajaran matematika.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar pelatihan selanjutnya memberikan porsi lebih besar pada praktik penutup pembelajaran dan pembinaan keterampilan siswa, sekaligus menyediakan pendampingan pasca-pelatihan agar keterampilan yang diperoleh benar-benar diterapkan dalam konteks nyata di kelas. Selain itu, pengembangan pelatihan dengan memanfaatkan media digital juga penting untuk mendukung konsep pembelajaran matematika yang lebih ramah dan menyenangkan bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afidati, M., & Malasari, P. N. (2023). PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG BERMAKNA MENGGUNAKAN PENDEKATAN TEORI KOGNITIVISME Meaningful Mathematics Learning Using the Theory of Cognitivism Approach. *Journal of Mathematics Educations*, 2(2), 67–77.
- Ain, S. Q., & Mustika, D. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika kepada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Abdidas*, 2(5), 1080–1085. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i5.427>
- Apriani, F., & Sudiansyah. (2024). Pentingnya Latihan Terstruktur Bagi Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan Matematika Al Khawarizmi*, 4(1).
- Aprilia, A., & Fitriana, D. N. (2022). MINDSET AWAL SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG SULIT DAN MENAKUTKAN. *Managing Environments for Leisure and Recreation*, 1(2), 373–377. <https://doi.org/10.4324/9780203457306-42>
- Astuti, M., Suryana, I., Rizki, M., Maharani, A. S., Susanti, F., Saputri, L. Della, & Malik, A. R. (2024). Microteaching Sebagai Pusat Sumber Belajar. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 4(5), 710–718. <https://doi.org/10.54957/jolas.v4i5.875>
- Djong, K. D., Jagom, Y. O., Leton, S. I., Rowa, Y. R., Uskono, I. V., Nuba Dosinaeng, W. B., & Lakapu, M. (2021). Pelatihan Penggunaan Alat Peraga Matematika bagi Guru SD GMT Koro'oto, Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 6(3), 427–438. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v6i3.5334>
- Firdausi, R. N., & Suchayo, I. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Kontekstual dalam Pembelajaran Fisika SMA Pada Materi Elastisitas Bahan. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(3), 351–358. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.3.351-358>
- Gunanto, S. G. (2021). Game-Based Learning: Media Konstruktif Pembelajaran Mandiri Bagi Siswa. *Rekam*, 17(1), 71–76. <https://doi.org/10.24821/rekam.v17i1.4951>
- Hafidzhoh, K. A. M., Madani, N. N., Aulia, Z., & Setiabudi, D. (2023). Belajar Bermakna (Meaningful Learning) Pada Pembelajaran Tematik. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(1), 390–397. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i1.1142>
- Hariyadi, A. (2023). Peningkatan Kompetensi Kepribadian Guru Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Insan Cendiki Boarding School (ICMBS) Sidoarjo. *EDUSIANA: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 10(1), 55. <https://doi.org/10.47077/edusiana.v9i2>
- Hariyadi, A., Ikhwandi, M. R., & Fauzi, F. (2024). Pendampingan Penyusunan Goal Setting TK Plus Al Ikhlas Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(11), 2818–2824. <https://doi.org/10.59837/jpmbs.v1i11.606>
- Irmadurisa, A., Istiningsih, S., & Widodo, A. (2022). Menciptakan Pembelajaran yang Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan Di Sekolah Dasar. *Elementary Journal : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 55–63. <https://doi.org/10.47178/elementary.v5i2.1678>
- Jusra, H., & Alyani, F. (2021). Pelatihan untuk Guru-Guru SD dalam Membuat Instrumen HOTs Mata Pelajaran Matematika. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(1), 167–172. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i1.4206>
- Lestari, S. (2024). Pengaruh Refleksi Diri dalam Mengembangkan kompetensi Profesional Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 5(3), 299–304.

- <https://siducat.org/index.php/jpt>
- Nasihah, Z., Kartinah, K., Fatonah, F., & Artharina, F. P. (2024). Perbedaan Model Konvensional dan Problem Based Learning Berbantuan Media Visual Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas II SDN Mlatiharjo 01. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(3), 972–982. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.661>
- Novitasari, A. T. (2023). Motivasi Belajar sebagai Faktor Intrinsik Peserta Didik dalam Pencapaian Hasil Belajar. *Journal on Education*, 5(2), 5110–5118. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1248>
- Sari, R. K., Mudjiran, Fitria, Y., & Irsyad. (2021). Kompoene Kurikulum IPS Di Sekolah Dasar Pada Kurikulum 2013. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 524–532.
- Sintya Dewi, R., Rismayani, R., & Muslimah, M. (2022). Keefektifan Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik dalam Pembelajaran. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Teori Dan Hasil Pendidikan Dasar*, 1(2), 129–136. <https://doi.org/10.22437/jtpd.v1i2.22835>
- Sufiani, S., & Marzuki, M. (2021). Joyful Learning: Strategi Alternatif Menuju Pembelajaran Menyenangkan. *Zawiyah: Jurnal Pemikiran Islam*, 7(1), 121. <https://doi.org/10.31332/zjpi.v7i1.2892>
- Sukandi, H., Rahayu, Y. N., Safitri, N. R., & Zain, I. A. (2024). Penggunaan Alat Peraga dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Perspektif*, 8(1), 70. <https://doi.org/10.15575/jp.v8i1.275>
- Wijayanti, N. wahyu. (2021). Cendekiawan IMPLEMENTATION OF GAMES IN MATHEMATICS LEARNING IN. *Jurnal Profesional Akademisi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 59–65.