



Pelatihan Pembuatan Modul Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Quizizz dan Google Slide bagi Guru SMAN 5 Parepare

Naili Suri Intizhami*, Indar Chaerah Gunadin, Eka Qadri Nuranti, Putri Ayu Maharani, Mardhiyyah Rafrin, Muh Agus, Osama Iyad Al Ghozy, Nur Inaya Bahar, Muhammad Rivaldi Jefri, Muhammad Aldi Alfatih
Institut Teknologi Bacharuddin Jusuf Habibie
*Corresponding Author. Email: naili.suri@ith.ac.id

Abstract: This community service project aims to enhance the knowledge and skills of SMAN 5 Parepare teachers in developing interactive learning modules based on Google Slide and Quizizz applications and implementing Image Recognition technology. This method of implementation used training and reinforcement. This activity's evaluation instrument employed questionnaires, which were then descriptively analyzed using pre-test and post-test data. The results of this study indicated that teachers at SMAN 5 Parepare could develop interactive learning modules based on Google Slides and Quizizz adapted to the subject matter being taught. 38% of all questions answered correctly by the participants in this activity improved their teacher's skills.

Abstrak: Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Guru SMAN 5 Parepare dalam merancang modul pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Google Slide dan Quizizz, termasuk penerapan teknologi *Image Recognition*. Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan pelatihan dan pendampingan. Instrumen evaluasi kegiatan ini menggunakan angket yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif dari hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa guru-guru di SMAN 5 Parepare mampu mengembangkan modul pembelajaran interaktif berbasis Google Slide dan Quizizz yang disesuaikan dengan mata ajar yang diajarkan. Peningkatan kemampuan guru mencapai sekitar 38% dari seluruh pertanyaan yang dijawab dengan benar oleh seluruh peserta yang terlibat dalam kegiatan ini.

Article History:

Received: 04-09-2023
Reviewed: 12-10-2023
Accepted: 26-10-2023
Published: 19-11-2023

Key Words:

Interactive Learning;
Image Recognition;
Quizizz; Google
Slide; Training.

Sejarah Artikel:

Diterima: 04-09-2023
Direview: 12-10-2023
Disetujui: 26-10-2023
Diterbitkan: 19-11-2023

Kata Kunci:

Pembelajaran Interaktif;
Image Recognition;
Quizizz; Google Slide;
Pelatihan.

How to Cite: Intizhami, N., Gunadin, I., Nuranti, E., Maharani, P., Rafrin, M., Agus, M., Al Ghozy, O., Bahar, N., Jefri, M., & Alfatih, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Modul Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Quizizz dan Google Slide bagi Guru SMAN 5 Parepare. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(4), 832-839. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v4i4.9218>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v4i4.9218>

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



Pendahuluan

Munculnya Covid-19 ke Indonesia pada tahun 2020 memicu perubahan paradigma dalam pemanfaatan teknologi diberbagai sector kehidupan. Penyebaran yang begitu cepat membuat seluruh masyarakat untuk menyesuaikan rutinitas kehidupan sehari-hari dilakukan di dalam rumah. Kegiatan seperti bekerja, beribadah, belajar, dan semuanya terpaksa dilakukan hanya di lingkungan yang terkontrol. Proses belajar mengajar tak terkecuali, menuntut para guru berpikir kreatif dalam mengajar dengan menggunakan teknologi media pembelajaran online sehingga memungkinkan peserta didik tetap belajar tanpa harus meninggalkan rumah mereka (Ng et al., 2023). Tantangan ini memaksa inovasi dan kreativitas dalam pendidikan tercipta, sehingga membuka jalan transformasi dalam metode



pengajaran dan pembelajaran (Admelia et al., 2022; Khasanah et al., 2020; Nuranti et al., 2023).

Meskipun pada tahun 2023 dapat dikatakan bahwa pandemi Covid-19 telah berakhir, pengaruh positif dari dampak implementasi teknologi di bidang pendidikan (Yaseen & Joshi, 2021) masih terus berjalan. Sekolah-sekolah telah kembali melakukan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Namun, akibat dari kebiasaan siswa dalam menggunakan teknologi, khususnya smartphone, memberikan dampak negatif yaitu menjadi distraksi saat belajar (Huey & Giguere, 2023). Tidak jarang tenaga pendidik menemukan siswa sedang asik dengan smartphone saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Teknologi yang tadinya dianggap sebagai solusi pembelajaran berubah menjadi sesuatu yang mengganggu siswa dalam menerima pembelajaran. Dengan demikian, tenaga pendidik perlu memanfaatkan situasi ini melalui pembelajaran interaktif di kelas sebagai upaya peningkatan minat belajar (Nuranti et al., 2023).

Penggunaan media pembelajaran selama proses belajar mengajar merupakan hal yang penting, baik bagi tenaga pendidik maupun siswa (Kusumawati, 2022). Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk memberi pemahaman lebih mendalam terhadap materi pelajaran (Nuranti et al., 2023; Ramadhan et al., 2023; Rezeki & Ishafit, 2017). Media pembelajaran interaktif membawa banyak manfaat, termasuk peningkatan hasil belajar siswa (Ariandini & Ramly, 2023; Kusumawati, 2022; Nuranti et al., 2023). Pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik dapat mendorong keterlibatan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung (Azmi & Ummah, 2023). Saat ini, tersedia banyak aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis online yang bisa diakses kapan, dimana saja, dan dapat disesuaikan dengan kondisi yang dihadapi.

Meskipun media pembelajaran interaktif menawarkan manfaat yang besar, terdapat kendala yang perlu diatasi. Sebagian besar aplikasi mengharuskan siswa menggunakan smartphone, sehingga memunculkan kekhawatiran oleh para tenaga pendidik akan berpotensi munculnya distraksi fokus belajar. Itulah sebabnya, masih ada beberapa sekolah yang melarang penggunaan smartphone selama proses belajar mengajar berlangsung, termasuk SMAN 5 Parepare. Keputusan ini memunculkan tantangan tersendiri dalam menerapkan media pembelajaran interaktif, meskipun sekolah ini memiliki visi untuk terus memajukan metode pengajaran. Oleh karena itu, diperlukan strategi dan pendekatan kreatif guna mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, sekaligus meminimalisir potensi distraksi yang mungkin timbul.

SMAN 5 Parepare merupakan salah satu sekolah negeri berasrama yang terletak di kota Parepare, Sulawesi Selatan. Peserta didik diwajibkan tinggal di asrama sekolah. Seperti kebanyakan sekolah menengah di Indonesia, masa pendidikan di SMAN 5 Parepare berlangsung selama tiga tahun, dimulai dari kelas X hingga kelas XII. SMAN 5 Parepare dikenal sebagai lembaga pendidikan dengan kualitas yang unggul di Sulawesi Selatan. Sistem sekolah asrama memainkan peran penting dalam membentuk peserta didik menjadi pribadi yang mandiri dan disiplin. Sekolah ini juga menawarkan kurikulum dan metode pembelajaran yang inovatif, memberikan peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan potensi dan minat siswanya. Selain itu, SMAN 5 Parepare juga menyediakan beragam kegiatan ekstrakurikuler yang dapat mendukung pengembangan bakat siswa (SMAN 5 Parepare, 2019).

Adapun pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Guru SMAN 5 Parepare. Fokus utama adalah memberikan keahlian dalam merancang modul

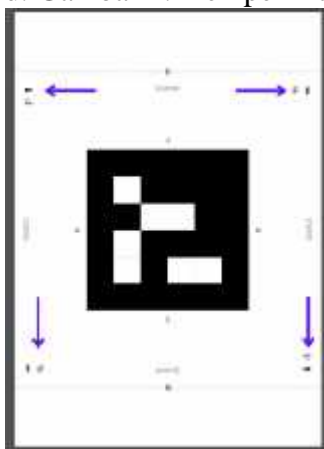


pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Google Slide dan Quizizz, dengan tambahan fitur *Image Recognition* yang lebih inovatif. Melalui pendampingan, para guru akan diberi pembekalan tentang penggunaan dua media pembelajaran interaktif, yaitu Quizizz (Fadiyah et al., 2023) dan Google Slide (Annajati & Wikarya, 2023). Kedua platform ini memudahkan proses penyajian materi pembelajaran yang terstruktur. Dengan demikian para pendidik dapat memaksimalkan potensi penggunaan teknologi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dilingkungan sekolah.

Metode Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan metode pelatihan dan pendampingan secara langsung kepada tenaga pendidik di SMAN 5 Parepare. Topik utama pendampingan dan pelatihan ini ialah pengenalan dan pemanfaatan aplikasi Quizizz dan Google Slide dalam membuat modul pembelajaran interaktif dengan tambahan fitur teknologi *Image Recognition*. Teknis pelatihan berupa ceramah, tanya jawab, praktik, dan mini kuis. Tahapan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan, yaitu mendatangi mitra untuk berdiskusi tentang masalah yang dihadapi dan memberikan solusi tepat sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh mitra yang dilaksanakan dalam bentuk pendampingan, memberikan informasi tentang pembelajaran interaktif, dan media pembelajaran interaktif beserta manfaatnya (Admelia et al., 2022; Wulandari et al., 2021), memperkenalkan dan mendampingi peserta dalam membuat presentasi menarik dengan Google Slide, memperkenalkan dan mendampingi peserta dalam membuat Quizizz, dan mengenalkan kepada guru-guru tentang *Image Recognition* yaitu Q-card kepada peserta sekaligus memperagakan cara menggunakannya.

Tim Pengabdian melakukan kegiatan pendampingan dengan menggunakan aplikasi Quizizz dan Google Slide. Quizizz merupakan media pembelajaran interaktif yang dapat diakses secara gratis. Quizizz menyediakan banyak sekali jenis pembelajaran interaktif yang mampu membuat kelas lebih hidup. Pada kegiatan pengabdian ini, penulis berfokus pada salah satu model kuis yang ditawarkan oleh Quizizz yaitu, kuis dengan paper mode. Kuis dengan paper mode hanya memperbolehkan tenaga pendidik saja yang menggunakan smartphone, sedangkan untuk siswa akan dibagikan kertas jawaban yang berisi pola untuk setiap jawaban yang disebut Q-card. Gambar 1. memperlihatkan contoh lembar Q-card.

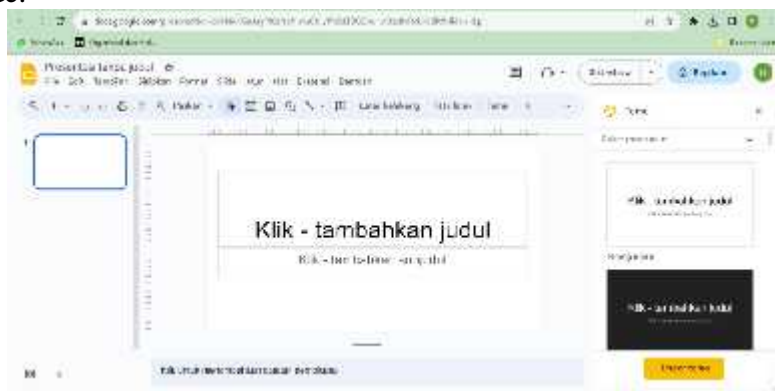


Gambar 1. Contoh Q-card Quizizz (<https://Quizizz.com/?lng=id>)

Selain Quizizz, kegiatan pengabdian ini juga memberikan pendampingan untuk membuat modul pembelajaran yang menarik dengan menggunakan Google Slide. Google Slide merupakan aplikasi pembuatan bahan presentasi yang bisa diakses secara online. Google



Slide memberikan kemudahan bagi penggunanya untuk membuat bahan presentasi di mana dan kapan saja asal memiliki jaringan internet. Gambar 2. memperlihatkan contoh interface dari Google Slide.



Gambar 2. Contoh tampilan Google Slide (<https://docs.google.com/presentation>)

Instrumen evaluasi yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah berupa angket. Angket ini diberikan kepada peserta pelatihan, baik sebelum (pre-test) maupun setelah pelatihan berlangsung (post-test). Adapun pertanyaan yang diajukan baik pre-test maupun post-test merupakan pertanyaan pilihan ganda sehingga dapat diukur peningkatan pemahaman peserta. Pertanyaan yang diberikan sama untuk pre-test maupun post-test (Rahmi et al., 2023). Terdapat tujuh buah pertanyaan yang diajukan, terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar pertanyaan yang diberikan kepada peserta pelatihan

No	Pertanyaan
1	Apa yang dapat dilakukan guru atau pengguna di Quizizz?
2	Apa yang membedakan Quizizz dari platform kuis lainnya?
3	Bagaimana siswa mengakses kuis di Quizizz?
4	Apa manfaat utama dari fitur gamifikasi di Quizizz?
5	Apa fungsi utama Google Slides?
6	Apa yang membedakan Google Slide dengan Microsoft Office PowerPoint?
7	Bagaimana cara orang lain bisa mengakses file presentasi yang telah dibuat di Google Slide?

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini merupakan kegiatan lanjutan pembelajaran interaktif pada pengabdian sebelumnya yang membahas tentang pengenalan pembelajaran interaktif (Nuranti et al., 2023). Pada kegiatan sebelumnya, mitra mengemukakan masukan yang cukup memberi tantangan bagi tim pengabdian. Tantangan yang dihadapi adalah kondisi jaringan internet yang tidak memungkinkan diakses oleh seluruh siswa saat melaksanakan pembelajaran didalam kelas secara bersamaan dan tidak diperbolehkannya siswa SMA Negeri 5 Parepare membawa smartphone (Huey & Giguere, 2023) baik sekolah maupun di asrama. Sehingga, pada pengabdian kali ini membuat tim pengabdian dan pihak sekolah mencari solusi yang tepat sesuai dengan lingkungan sekolah. Tim pengabdian mengembangkan modul pembelajaran interaktif yang lebih sesuai untuk diimplementasikan oleh sekolah mitra.

Kegiatan pengabdian ini berupaya untuk membantu tenaga pendidik mengatasi tantangan adaptasi teknologi dalam bidang pendidikan yang disesuaikan dengan lingkungan sekolah berasrama. Jumlah peserta pada kegiatan ini adalah 38 orang. Pelatihan ini



dilaksanakan di auditorium SMAN 5 Parepare. Adapun materi selama pelatihan berlangsung dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Materi Workshop

No	Judul Materi	Nama Pemateri dan Kompetensi
1	Dasar Desain Presentasi Interaktif	Eka Qadri Nuranti
2	Desain Materi Pembelajaran dengan <i>Google Slide</i>	Sebagai Dosen Ilmu Komputer
3	Evaluasi Pembelajaran dengan Aplikasi Interaktif	
4	<i>Quizizz</i> sebagai Aplikasi Evaluasi Pembelajaran	Putri Ayu Maharani Sebagai Dosen Ilmu Komputer
5	Pengenalan <i>Image Recognition</i> dalam <i>Quizizz Paper Mode</i>	

Saat kegiatan ini berlangsung, penulis membagikan modul yang berisi materi pada Tabel 1. kepada peserta. Selain modul, penulis juga memberikan Q-card agar peserta pelatihan dapat mengikuti kegiatan dengan baik. Pada awal kegiatan, para peserta diberikan mini kuis untuk mengukur pengetahuan peserta tentang pembelajaran interaktif dan media pembelajaran. Setelah itu, peserta diberikan materi tentang dasar desain interaktif. Pada materi ini, para peserta diperkenalkan tentang dasar-dasar dalam mendesain sebuah presentasi interaktif. Selanjutnya, peserta diperkenalkan dan didampingi untuk membuat presentasi yang menarik menggunakan Google Slide. Di sesi ini, peserta diwajibkan untuk membuat atau memperbaiki presentasi materi untuk salah satu mata pelajaran yang diajarkan sesuai dengan konsep presentasi yang menarik. Selanjutnya peserta menerima materi tentang evaluasi pembelajaran dengan aplikasi interaktif yaitu Quizizz. Pada sesi ini peserta juga didampingi untuk membuat kuis menggunakan Quizizz paper mode. Gambar 3. dan Gambar 4. memperlihatkan suasana penyampaian materi dan pendampingan pembuatan materi presentasi.



Gambar 3. Penyampaian materi.



Gambar 4. Pendampingan oleh tim pengabdian

Di sesi akhir, para peserta diperkenalkan konsep image recognition dalam Quizizz paper mode. Peserta juga mempraktikkan bagaimana menggunakan Q-card. Sesi ini juga peserta

kembali diberikan mini kuis menggunakan Quizizz paper mode. Mini kuis diberikan untuk mengukur keberhasilan kegiatan ini dalam memberikan pengetahuan baru tentang media pembelajaran interaktif. Gambar 5. Memperlihatkan para peserta menjawab pertanyaan mini kuis dengan menggunakan Q-card dan Gambar 6. memperlihatkan pemateri mengumpulkan jawaban dari tiap peserta dengan melakukan pemindaian terhadap Q-card.

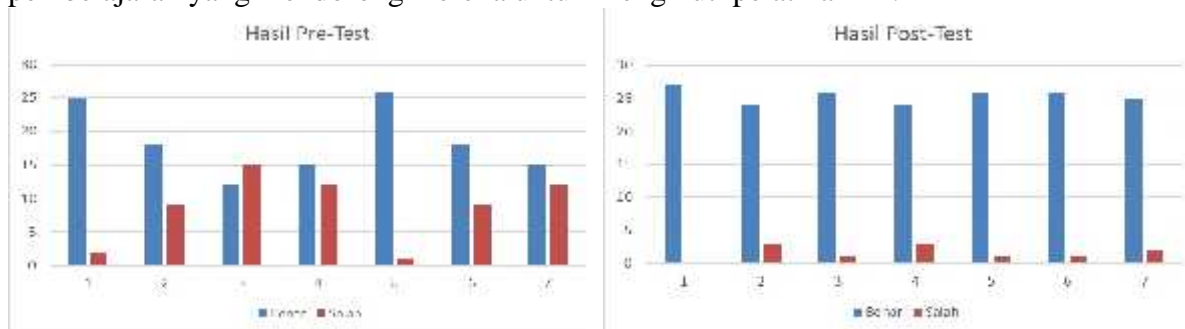


Gambar 5. Peserta menggunakan Q-card untuk menjawab soal

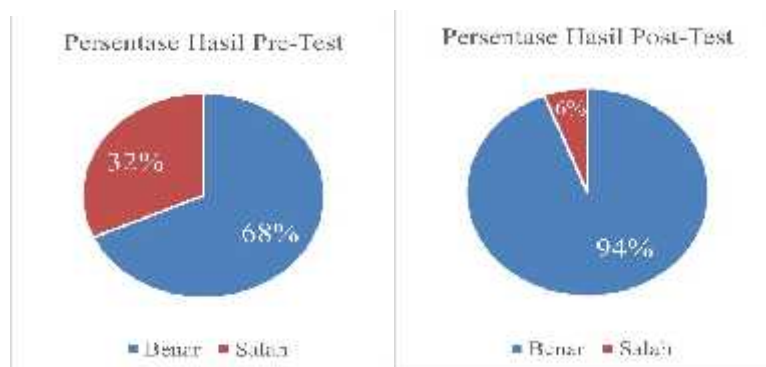


Gambar 6. Pemateri melakukan pemindaian jawaban dari tiap peserta

Berdasarkan pada Gambar 7, menampilkan hasil pre-test dan post-test selama pelatihan. Terlihat bahwa terdapat kenaikan dari peserta yang menjawab soal dengan benar. Selain itu, pada Gambar 8 menunjukkan persentase jumlah jawaban benar maupun salah pada seluruh pertanyaan untuk 38 peserta pelatihan, terlihat adanya peningkatan yang cukup besar. Pada awal pre-test jumlah jawaban benar terdapat sebanyak 68% dan setelah mengikuti pelatihan hasil post-test meningkat menjadi 94%. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan peningkatan keberhasilan kegiatan pengabdian ini sebanyak kurang lebih 38 %. Sehingga, hasil ini menunjukkan bahwa para tenaga pendidik di sekolah mitra sangat antusias dan memberikan respon positif tentang materi-materi pelatihan. Para peserta memahami dan tertarik untuk mengimplementasikan media pembelajaran yang diperkenalkan, yaitu Google Slide dan Quizizz. Meskipun ada beberapa tenaga pendidik yang mengaku masih tidak terlalu menguasai penggunaan teknologi, tapi semangat untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran yang mendorong mereka untuk mengikuti pelatihan ini.



Gambar 7. Hasil Pre-Test (kiri) dan Hasil Post-Test (kanan) berdasarkan tujuh pertanyaan pilihan ganda Tabel 1



Gambar 8. Persentase jawaban benar dan salah pada 38 peserta pelatihan untuk Hasil Pre-Test (kiri) dan Hasil Post-Test (kanan)

Kesimpulan

Kegiatan yang diperoleh dari hasil pengabdian ini adalah guru SMAN 5 Parepare memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam merancang modul pembelajaran yang menarik bagi siswa dengan tetap mengedepankan substansi ilmu pengetahuan. Selain itu, kegiatan ini menjadi sebuah forum diskusi dan pertukaran gagasan antar tenaga pendidik mengenai pembelajaran interaktif dan implementasi di dalam kelas. Para peserta menunjukkan perkembangan keterampilan yang tinggi dalam membuat modul pembelajaran interaktif.

Saran

Saran untuk para guru untuk terus mengasah keterampilan dalam pengembangan modul pembelajaran interaktif menggunakan Google Slide dan Quizizz yang telah diperkenalkan selama kegiatan pengabdian. Melalui penerapan dan eksperimen secara mandiri dapat memperkaya pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi siswa dan lingkungannya. Bagi kepala sekolah, disarankan untuk mengadakan forum regular diantara tenaga pendidik untuk berbagi ide dan pengalaman terkait pembelajaran interaktif maupun teknologi terkini dalam bidang pendidikan semata-mata untuk meningkatkan kemampuan peserta.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada pemberi dana penelitian yaitu LPPMPM Institut Teknologi Bacharuddin Jusuf Habibie (ITH). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak mitra, khususnya kepada kepala sekolah dan humas SMAN 5 Parepare yang menerima tim pengabdian dengan baik, sehingga koordinasi dan pelaksanaan kegiatan berjalan kondusif.

Daftar Pustaka

- Admelita, M., Farhana, N., Agustiana, S. S., Fitri, A. I., & Nurmalia, L. (2022). Efektifitas penggunaan aplikasi Canva dalam pembuatan modul pembelajaran interaktif Hypercontent di Sekolah Dasar Al Ikhwan. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 5(2), 177. <https://doi.org/10.28989/kacanegara.v5i2.1087>
- Annajati, S., & Wikarya, Y. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Slide pada Materi Seni Rupa Tiga Dimensi Kelas X SMA Negeri 8 Mukomuko*. 7.



- Ariandini, N., & Ramly, R. A. (2023). *PENGGUNAAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA*. 12.
- Azmi, R. D., & Ummah, S. K. (2023). Pengembangan Aplikasi Android Berbasis Simulasi Interaktif Berbantuan MATLAB untuk Pembelajaran Matematika SMP Pasca Pandemi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 313–325. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1796>
- Fadiyah, F., Fuadi, A., Nurjannah, N., Irmayanti, I., & Lita, W. (2023). Quizizz Application-Based Interactive Learning Media Development Workshop for Junior High School Teacher. *Pengabdian: Jurnal Abdimas*, 1(2), 59–65. <https://doi.org/10.55849/abdimas.v1i2.157>
- Huey, M., & Giguere, D. (2023). The Impact of Smartphone Use on Course Comprehension and Psychological Well-Being in the College Classroom. *Innovative Higher Education*, 48(3), 527–537. <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09638-1>
- Khasanah, D. R. A. U., Pramudibyanto, H., & Widuroyekti, B. (2020). Pendidikan Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 41–48.
- Kusumawati, T. R. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Momentum dan Impuls melalui Permainan Mono-Fisika. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(1), 99–105. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i1.459>
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Su, J., Ng, R. C. W., & Chu, S. K. W. (2023). Teachers' AI digital competencies and twenty-first century skills in the post-pandemic world. *Educational Technology Research and Development*, 71(1), 137–161. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10203-6>
- Nuranti, E. Q., Intizhami, N. S., Maharani, P. A., Rafrin, M., & Agus, Muh. (2023). Pelatihan Model Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi SLIDO di SMAN 5 Parepare. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(5), 464–470. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i5.190>
- Rahmi, N., Ekasasmita, W., Adhalia H., N. F., Fajri, A., Miftahulhairah, M., Sarmila, S., & Yusuf, Muh. (2023). Implementation of the Reasoning Training Program for Optimizing the UTBK Test at SMAN 1 Parepare. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(3), 701. <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i3.8649>
- Ramadhan, I., Imran, I., Ulfah, M., Prancisca, S., Yani T, A., Linda, L., Febrianti, U. R., & Wahyudi, A. (2023). Pelatihan Peningkatan Keterampilan Belajar Peserta Didik Menggunakan Aplikasi Canva di Sekolah Perbatasan Indonesia-Malaysia. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(3), 525. <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i3.8353>
- Rezeki, S., & Ishafit, I. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Sekolah Menengah Atas Kelas XI pada Pokok Bahasan Momentum. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 29. <https://doi.org/10.21009/1.03104>
- SMAN 5 Parepare. (2019, June). Laman Facebook SMA Negeri 5 Parepare. *Facebook*. <https://web.facebook.com/sma.negeri.5.parepare>
- Wulandari, F., Yogica, R., & Darussyamsu, R. (2021). ANALISIS MANFAAT PENGGUNAAN E-MODUL INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI MASA PANDEMI COVID-19. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 139. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10809>
- Yaseen, S. F. M., & Joshi, S. S. (2021). *Positive impact of Covid-19 on Education*. 03(06).