

PEMANFAATAN APLIKASI EDUCATION COPILOT UNTUK PERENCANAAN PEMBELAJARAN PADA SMK REFORMASI JAKARTA

Kurnia Gusti Ayu ^{1*}, Dwi Wulandari Sari ¹

¹ Universitas Mercu Buana
Email: kurnia.gusti@mercubuana.ac.id ^{1*}

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 27 April 2024

Revised : 26 Mei 2024

Accepted : 27 Mei 2024

Key words:

Artificial Intelligence , Education Copilot, Revolusi Industri 5.0

DOI: 10.62335

ABSTRACT

The rapid changes and development of technology affect and help humans in everything such as in the world of education. With the rapid changes in technology, the front guard in the education process, namely teachers, has a very vital role in shaping the next generation who are competent and have character, so teachers need to update their knowledge and competence. In this community service, we provide AI training to SMK Reformasi Teachers to overcome the challenges of designing lesson plans and teaching materials in accordance with the curriculum and the latest technology. This training introduces the Education Copilot AI Application that helps teachers in designing lesson plans and teaching materials, and increases the knowledge and competence of teachers in the industrial era 5.0. The socialization method with hands-on training helps teachers understand and apply this AI application at school. From the evaluation results, teachers are able to produce more creative lesson plans according to student needs and increase competence in utilizing AI technology.

ABSTRAK

Perubahan dan perkembangan teknologi yang cepat dan pesat mempengaruhi dan membantu manusia dalam segala hal seperti di dunia pendidikan. Dengan pesatnya perubahan teknologi, maka garda terdepan dalam proses pendidikan yaitu guru memiliki peran yang sangat vital dalam membentuk generasi penerus yang kompeten dan berkarakter, sehingga para guru perlu memperbarui pengetahuan dan kompetensinya. Dalam pengabdian masyarakat ini, pengabdian memberikan pelatihan AI kepada para Guru SMK Reformasi untuk mengatasi tantangan dalam merancang rencana pembelajaran dan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum dan teknologi terkini. Pelatihan ini memperkenalkan Aplikasi AI Education Copilot yang membantu guru dalam merancang rencana pembelajaran serta bahan ajar, dan meningkatkan pengetahuan serta kompetensi para guru di era industri 5.0. Metode sosialisasi dengan pelatihan praktik langsung membantu para guru memahami dan menerapkan aplikasi AI ini di sekolah. Dari hasil evaluasi, para guru mampu menghasilkan rencana pembelajaran yang lebih kreatif sesuai kebutuhan siswa dan meningkatkan kompetensi dalam memanfaatkan teknologi AI.

PENDAHULUAN

Teknologi berkembang dengan cepat dapat membantu manusia dalam banyak hal, termasuk dalam dunia pendidikan. Dunia pendidikan dan dunia kerja mengalami perubahan yang sangat cepat karena pengaruh besar teknologi informasi dan komunikasi. Perubahan ini menyebabkan persyaratan dan karakteristik yang berubah dalam kedua bidang pendidikan dan pekerjaan yang sulit untuk diprediksi (Mega, 2022). Dengan pesatnya perubahan teknologi, maka garda terdepan dalam proses pendidikan yaitu guru memiliki peran yang sangat vital dalam membentuk generasi penerus yang kompeten dan berkarakter. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 39 ayat 2 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidik adalah tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan bimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi (Rijal, 2018). Untuk mempersiapkan siswa untuk era revolusi industri 5.0 saat ini, kurikulum harus mampu mengikuti perkembangan zaman, terutama IPTEK. Selain itu, kurikulum harus disusun dengan mempertimbangkan kompetensi yang dibutuhkan masyarakat dan lulusan. Hal inilah yang menjadi tantangan seringkali para guru hadapkan.

SMK Reformasi sebagai sekolah swasta yang terakreditasi B yang berada di wilayah Meruya Utara dengan jumlah minat yang cukup tinggi pada setiap jurusan di sekolah tersebut yaitu perkantoran, teknik elektronika, teknik komputer, teknik jaringan. Para guru mengemukakan tantangan bagi para guru SMK Reformasi yaitu dalam menyusun elemen-elemen pembelajaran menjadi sesuatu krusial untuk memahami hambatan-hambatan yang dihadapi yaitu perkembangan kurikulum dan kebutuhan individual siswa di era revolusi industri 5.0. Guru harus memiliki pemahaman menyeluruh tentang kurikulum saat ini dan mampu memasukkan unsur-unsur baru ke dalam rencana pembelajaran mereka dengan keterbatasan waktu untuk menyesuaikan materi dan metode pengajarannya. Sebagai seorang guru tidaklah hanya bertugas memberikan ilmu kepada siswa, juga perlu memahami karakteristik dan gaya belajar siswa. Hal ini juga mempengaruhi dalam merencanakan pembelajaran untuk siswa. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, saat ini para guru SMK Reformasi, tidak semua memanfaatkan aplikasi AI untuk membantu mereka dalam menyusun atau membuat pembelajaran. Para guru hanya sebatas memanfaatkan teknologi Informasi untuk mengetik, mencari materi atau pun sumber referensi melalui google.

Artificial Intelligence (AI) atau dikenal dengan kecerdasan buatan ialah kecerdasan komputer yang dimodelkan dan diprogram untuk berpikir seperti manusia (Rahmawati et al., 2022). Beberapa penelitian mengemukakan bahwa pengaplikasian teknologi AI yaitu Eropa dan Amerika Serikat (Shank & Gott, 2019). Di Indonesia, penerapan AI banyak di berbagai sector seperti pendidikan, kesehatan, manufaktur, jasa, dan produk. Dampak penggunaan AI dalam pendidikan mencakup pada administrasi dan manajemen, pembelajaran atau pengajaran, dan bidang-bidang dalam sektor pendidikan (Chen et al., 2020). Dengan dampak dan manfaat yang diberikan dengan hadirnya teknologi kecerdasan buatan di lingkungan pendidikan yang dapat dimanfaatkan oleh para guru. Akan tetapi kurangnya pengetahuan akan adanya teknologi AI yang dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam meningkatkan proses pembelajaran menjadi kurangnya nilai daya saing dan kompetensi pendidik

Untuk itu dengan permasalahan yang telah dijelaskan, maka pengabdian akan melakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Lab. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Pelatihan ini memanfaatkan aplikasi AI sebagai alat bantu dalam menyelesaikan permasalahan tersebut dengan tujuan diantaranya para guru SMK Reformasi memahami tentang potensi dan aplikasi teknologi AI dalam pendidikan, dapat mengoptimalkan hasil dari proses perencanaan pembelajaran, meningkatkan pengetahuan dan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi AI, serta pengembangan keterampilan penilaian guru terhadap kebutuhan individual siswa yang tertuang dalam rencana pembelajaran. Dengan rencana

pembelajaran yang baik akan menjadi acuan pedoman para guru dalam membuat bahan ajar yang digunakan siswa untuk memiliki pemahaman dan keterampilan yang diperlukan untuk hidup di dunia nyata (Kusaeri et al., 2018).

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan permasalahan mitra, maka pengabdian melakukan PkM dengan metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu dengan memberikan sosialisasi berupa pelatihan kepada para guru SMK Reformasi. Untuk melaksanakannya, adapun beberapa tahapan yang diperlukan. Tahapan dalam pelaksanaan kegiatan ini dilakukan agar pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berjalan lancar dan mencapai tujuan dari PkM ini. Adapun tahapan pelaksanaan PkM terlihat pada gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PkM

1. Analisis Situasi

Pada tahapan ini, pengabdian melakukan survey awal lapangan terlebih dahulu dengan melakukan wawancara. Wawancara adalah pertemuan di mana dua orang bertemu untuk bertukar ide dan informasi melalui tanya jawab untuk membuat arti tentang sesuatu ("Analisis Gaya Belajar Siswa Berprestasi Di SD Negeri 5 Tolitoli," 2022). Wawancara yang dilakukan secara langsung kepada beberapa para guru SMK Reformasi guna mendapatkan isu permasalahan yang dihadapi yaitu terkait dengan rencana pembelajaran untuk siswa dan pengetahuan dan kompetensi guru yang rata – rata masih kurang mengikuti trend teknologi revolusi industri 5.0. Selain itu pengabdian juga mendapatkan informasi mengenai jumlah peserta yang akan mengikuti pelatihan nanti. Hal ini diperlukan untuk menentukan lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.

2. Perencanaan Kegiatan

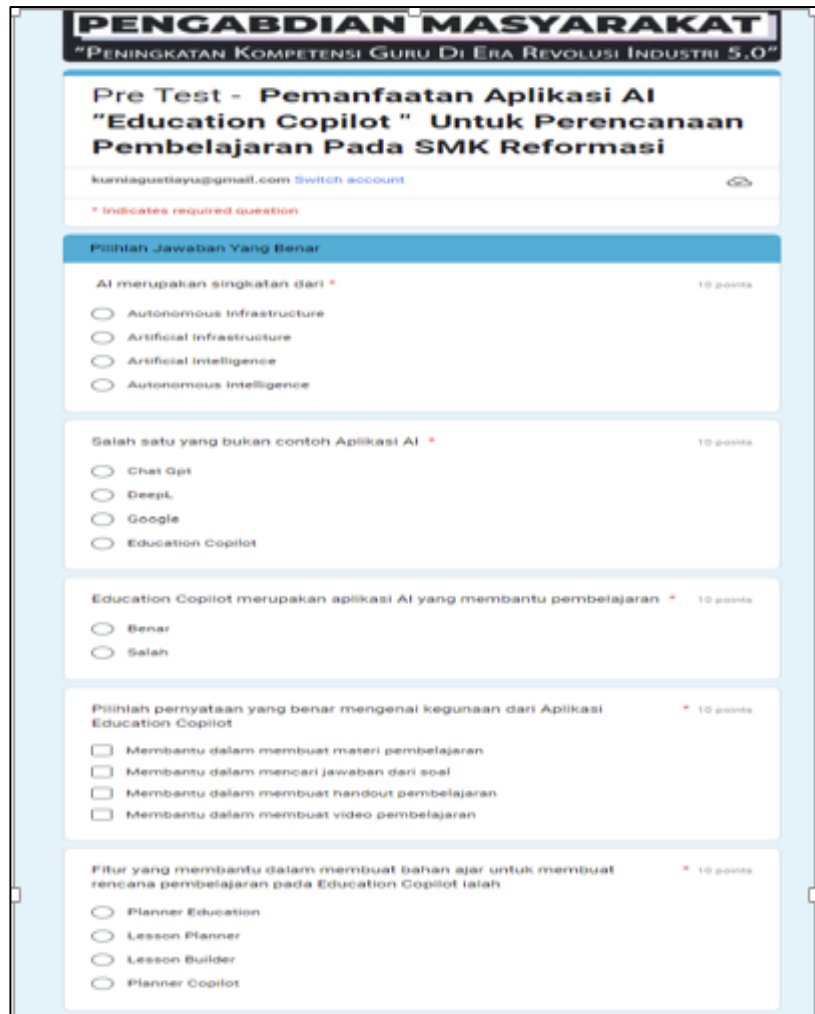
Hasil dari analisis situasi yang didapat, selanjutnya pengabdian menentukan topik PkM sesuai dengan permasalahan mitra yaitu terkait AI dan rencana pembelajaran. Topik PkM didiskusikan kembali dengan mitra (SMK Reformasi) untuk mendapatkan persetujuan dan menentukan tanggal pelaksanaan yang akan tertulis pada surat kesediaan mitra. Hasil tahapan ini bahwa pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana sesuai dengan tanggal yang disepakati dengan tugas dan tanggung jawab masing – masing anggota tim pengabdian.

3. Persiapan Kegiatan

Pada tahapan ini, pengabdian mempersiapkan kebutuhan kegiatan pelatihan diantaranya mempersiapkan laboratorium, membuat spanduk, mendesain sertifikat, membuat modul pelatihan penggunaan Aplikasi Education Copilot. Aplikasi Education Copilot merupakan salah satu perkembangan teknologi paling menarik yaitu munculnya kecerdasan AI pada dunia pendidikan dalam pembelajaran. AI adalah teknologi yang dapat belajar, terhubung, dan beradaptasi, yang membedakannya dari teknologi informasi (Huang & Rust, 2021). Dengan banyak fitur – fitur pada aplikasi tersebut pelaksanaan PkM didukung dengan modul pelatihan yang telah disusun oleh pengabdian dan diberikan oleh para guru sebagai panduan dalam penggunaan aplikasi yang akan diterapkan dalam lingkungan sekolah nanti. Selain modul, persiapan membuat soal pre-test, post-test dan evaluasi kegiatan juga dilakukan pada tahapan ini.

4. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan bersama. Pelaksanaan dilakukan dengan metode sosialisasi berupa pelatihan dengan praktik dan pendampingan menggunakan aplikasi educationcopilot. Pengajaran dan praktik penggunaan aplikasi, membantu para guru untuk memahami dan menggunakannya dengan studi kasus sesuai dengan kebutuhan. Hal ini dilakukan karena seorang guru harus mampu mengetahui teknologi, mengintegrasikan teknologi dan mengimplementasikan secara efektif dalam proses pembelajaran. (Adisel & Pranosa, 2020)(Hanik et al., 2022). Proses pelaksanaan diawali dengan pemberian soal pre-test kepada para guru guna mengetahui tingkat pengetahuan dan kemampuan. Soal pre- test diberikan melalui link google form dengan beberapa pertanyaan yang terlihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Soal Pre- test

5. Evaluasi

Proses evaluasi pada PkM ini dilakukan dengan memberikan post-test untuk mengetahui keefektifan pembelajaran setelah pelatihan dilakukan. Pertanyaan berisikan materi yang diajarkan oleh peserta. Post-test diberikan setelah sesi praktik selesai dilakukan. Evaluasi kegiatan juga dilakukan pada PkM ini untuk mendapatkan umpan balik kegiatan PkM agar lebih baik lagi pada kegiatan selanjutnya.

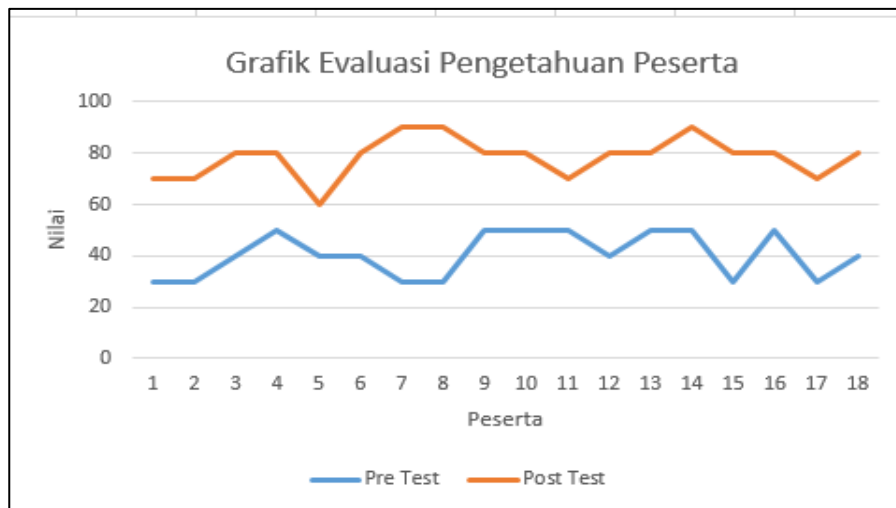
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PkM yang pengabdian lakukan dilaksanakan selama dua hari sesuai dengan rencana yang telah disepakati dengan mitra. Pelaksanaan dilaksanakan pada 14 - 15 Maret 2024 yang bertempat pada salah satu Laboratorim Fakultas Ilmu Komputer Mercu Buana. Peserta kegiatan ini adalah para guru SMK Reformasi Meruya Utara dengan jumlah peserta sebanyak 18 orang. Sebelum memulai materi, peserta diberikan pre- test dengan materi yang terkait dengan PkM untuk mengevaluasi pengetahuan awal peserta sebelum mereka menerima materi yang diberikan. Untuk mempermudah proses pembelajaran kegiatan tersebut, selain pengajar memberikan penjelasan penggunaan aplikasi, peserta diberikan softcopy modul yang berisikan tutorial penggunaan aplikasi yang nantinya akan menjadi panduan bagi peserta.

Partisipasi aktif peserta terlihat saat proses mempraktekkan aplikasi education copilot dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan yang relevan yang sesuai dengan pengalaman dari para peserta saat proses tersebut. Untuk mengetahui keberhasilan pelatihan, para guru mengerjakan soal post-test melalui link google form. Pemberian soal post – test juga bertujuan untuk mengetahui , mengevaluasi peningkatan pengetahuan, pemahaman para guru terkait materi yang diberikan. Dengan hasil post – test akan terlihat tingkat keberhasilan pelatihan ini.

Hasil evaluasi dari kegiatan PkM dari pelaksanaan yang telah dilakukan mencakup beberapa hal yaitu :

- 1) Peningkatan pengetahuan dan pemahaman konsep aplikasi Artificial Intelligent (AI): Keberhasilan peserta mendapatkan pengetahuan dan pemahaman konsep mengenai teknologi AI dan berbagai aplikasi AI terkait dengan pembelajaran dalam hal ini aplikasi Education Copilot yang lebih mendalam. Hal ini terlihat dari grafik hasil pretest dan posttest peserta pada gambar 3 dibawah ini



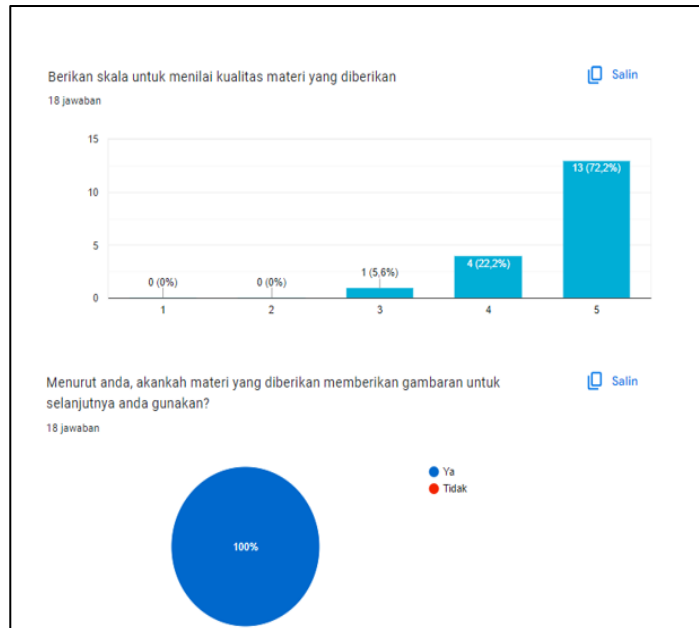
Gambar 3. Evaluasi Pengetahuan dan Pemahaman Peserta

- 2) Keterampilan praktis dalam penggunaan dan penerapan aplikasi educationcopilot : Melalui sesi praktikum, peserta mencoba mengaplikasikan langsung penggunaan aplikasi sesuai arahan dan penjelasan dari pengajar. Para guru dibimbing cara penggunaan aplikasi secara bertahap. Pendampingan praktikum dilakukan dengan mengangkat studi kasus para guru. Hal ini dilakukan agar tujuan PkM ini tercapai sesuai yang direncanakan. Gambar 4 memperlihatkan peserta melakukan praktik.

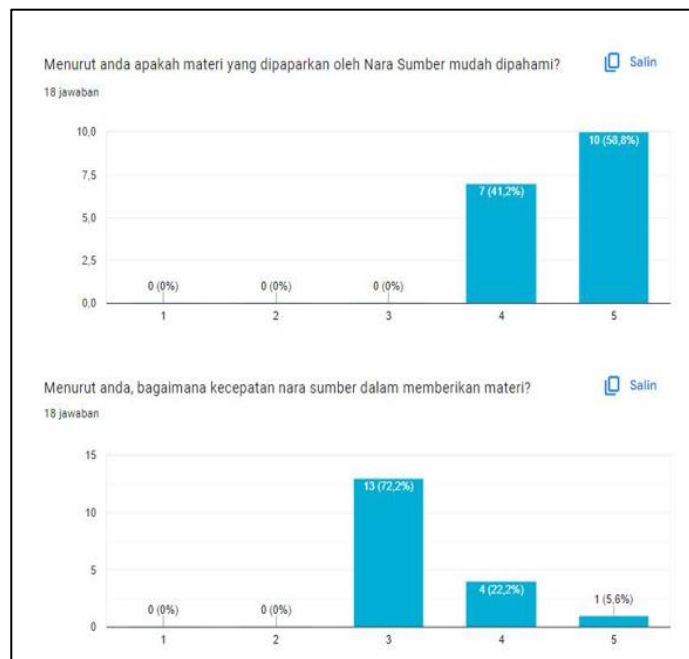


Gambar 4. Praktik Penggunaan Aplikasi

3) Evaluasi kegiatan dari peserta: Hasil evaluasi dan umpan balik dari peserta menunjukkan kepuasan kegiatan PkM yang dilaksanakan baik dalam materi, penyampaian materi ditampilkan pada gambar 5 dan gambar 6. Pada grafik terlihat hasil evaluasi materi yang diberikan berkualitas dan bermanfaat bagi peserta untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Hal yang sama ditunjukkan pada evaluasi pemateri mampu memberikan materi dengan baik sehingga peserta dapat memahami materi dengan baik



Gambar 5. Evaluasi Materi



Gambar 6. Evaluasi Penyampaian Materi

SIMPULAN

Kegiatan PkM ini secara keseluruhan telah berhasil mencapai tujuan dengan memberikan kontribusi positif dalam peningkatan kualitas pendidikan melalui penerapan dan peningkatan penggunaan teknologi AI sesuai dengan isu permasalahan para guru SMK Reformasi. Terlihat para guru mampu menghasilkan rencana pembelajaran lebih kreatif sesuai kebutuhan siswa. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi dari pre-test dan post-test yang mengalami peningkatan dan juga hasil praktik yang dilakukan. Umpan balik peserta yang positif dari kegiatan ini akan menjadi dasar untuk melakukan PkM selanjutnya. Kegiatan ini juga memberikan implikasi jangka panjang yaitu peningkatan kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi canggih AI dalam pembelajaran, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SMK Reformasi pada khususnya dan pada sekolah – sekolah lain nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisel, A., & Prananosa, A. G. (2020). Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Sistem Manajemen Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid 19. *Journal Of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/alignment.v3i1.1291>
- Analisis Gaya Belajar Siswa Berprestasi di SD Negeri 5 Tolitoli. (2022). *PENDEKAR JURNAL: Pengembangan Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(1).
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Hanik, E. U., Puspitasari, D., Safitri, E., Firdaus, H. R., Pratiwi, M., & Innayah, R. N. (2022). Elya Umi Hanik et al Integrasi Pendekatan TPACK (Technological, Pedagogical, Content Knowledge) Guru Sekolah Dasar SIKL dalam Melaksanakan Pembelajaran Era Digital. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 2(1), 2022.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). Engaged to a Robot? The Role of AI in Service. *Journal of Service Research*, 24(1), 30–41. <https://doi.org/10.1177/1094670520902266>
- Kusaeri, W. R., Juliana, P., & Pratama, R. R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad) Di Pabrik Genteng Uun Super Jatiwangi. *Prosiding Semnastek*, 027(2407–1846), 1–8. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/3457>
- Mega, K. I. (2022). Mempersiapkan Pendidikan di Era Tren Digital (Society 5.0). *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 4(3), 114–121. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v4i3.87>
- Rahmawati, Fahmi, Yusnar, C., Yunus, Y., & Amra, S. (2022). Penerapan Deteksi Wajah Sebagai Implementasi Artificial Intelligence (AI) pada Guru Sekolah Muhammadiyah Kota Lhokseumawe. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 6(1), 64–69.
- Rijal, A. S. (2018). *Pengembangan profesionalisme guru IPS*.
- Shank, D. B., & Gott, A. (2019). People’s self-reported encounters of Perceiving Mind in Artificial Intelligence. *Data in Brief*, 25, 104220. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104220>