

## Penerapan T2KT dan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kompetensi Guru pada SMAN 2 Gedong Tataan

Dyah Aminatun<sup>1</sup>, Sukma<sup>2</sup>, Imam Ahmad<sup>3\*</sup>, Ari Sulistiyawati<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan bahasa Inggris, Fakultas Sastra dan Ilmu Pendidikan, Universitas Teknokrat Indonesia, Jalan Zainal Abidin Pagar Alan No 9-11, 35142

<sup>2</sup>Sekolah Menengah Atas Negeri 2, Jalan Margosari 1 Desa Taman Sari Kec. Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Lampung 35366

<sup>3,4</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia, Jalan Zainal Abidin Pagar Alan No 9-11, 35142

[\\*imamahmad@teknokrat.ac.id](mailto:*imamahmad@teknokrat.ac.id)

### ABSTRAK

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 2 Gedong tataan merupakan sekolah 3 T (Terdepan Terluar Tertinggal) namun juga sekolah yang terus bergerak maju karena lokasi berjarak 10 Km dari kota Bandar Lampung. Sekolah ini memiliki 24 Guru Pegawai Negeri Sipil, 1 Guru P3K, dan 8 Guru Honor total 33 Guru aktif mengajar. Dari data tersebut terdapat 19 guru yang layak naik jenjang dan golongan. Sekolah memiliki urgensi permasalahan yang harus diselesaikan yaitu: 1) minimnya pengetahuan penggunaan media belajar dengan bantuan teknologi, sebagai variable pengajaran dan KTI, 2) kendala proses pembuatan KTI dan 3) Guru sulit adaptasi Teknologi dalam transfer *knowledge*. Dari permasalahan tersebut beberapa solusi telah ditentukan diantaranya: 1) memberikan pengenalan, pelatihan dan pendampingan media berbasis teknologi, 2) Pelatihan penulisan KTI - Penelitian Tindakan Kelas (PTK), 3) Penerapan: Temukan, Tulis, Konsultasikan, dan Terbitkan (T2KT) sebagai wadah guru mengonsultasikan karyanya, dan 4) memfasilitasi guru mengikuti seminar Nasional ber-ISBN. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan dan evaluasi yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa implementasi T2KT diperoleh 100% meningkatkan pengetahuan guru-guru sekolah dalam penelitian tindakan kelas dan media pembelajaran. Untuk hasil publikasi karya para guru, akan terus ditingkatkan hingga 50% *publish*. Hasil evaluasi dari kegiatan pelatihan media pembelajaran telah mengalami signifikansi sebesar 85% pengetahuan dan pemahaman. Metode pendekatan dalam pengabdian yaitu; institusional, diskusi, partisipatif, dan pemberian workshop/pelatihan mengenai pembuatan karya tulis ilmiah berbasis teknologi.

**Kata kunci:** PTK, T2KT, Media Pembelajaran.

### ABSTRACT

*State Senior High School (SMAN) 2 Gedong Tataan is a 3 T (Foremost, Outermost and Disadvantaged) school but is also a school that continues to move forward because the location is 10 km from the city of Bandar Lampung. This school has 24 Civil Servant Teachers, 1 First Aid Teacher, and 8 Honorary Teachers, a total of 33 Teachers actively teaching. From this data, there are 19 teachers who deserve to be promoted to level and class. Schools have urgent problems that must be resolved, namely: 1) minimal knowledge of using learning media with the help of technology, as a teaching variable and KTI, 2) obstacles in the process of creating KTI and 3) teachers have difficulty adapting to technology in transferring knowledge. From these problems several solutions have been determined including: 1) providing introduction, training and assistance to technology-based media, 2) KTI writing training - Classroom Action Research (PTK), 3) Application: Find, Write, Consult and Publish (T2KT) as a forum for teachers to consult on their work, and 4) facilitating teachers to take part in National ISBN seminars. Based on the results of the implementation of activities and evaluations that have been carried out, it was found that the implementation of T2KT was obtained by 100% increasing the knowledge of school teachers in classroom action research and learning media. The publication results of teachers' work will continue to be increased to 50% publications. The evaluation results of learning media training activities have experienced a significance of 85% knowledge and understanding. The approach method in service is; institutional, discussion, participatory, and providing workshops/training regarding the creation of technology-based scientific papers.*

**Keywords:** PTK, T2KT, Instructional Media.

## 1. PENDAHULUAN

Profesi guru merupakan pekerjaan yang mulia dewasa ini, terlebih lagi guru sudah dianggap sebagai pekerjaan profesional. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen bahwa: "Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah." Oleh karenanya, untuk lebih menguatkan arti professional tersebut pemerintah memberikan jenjang karir dan sertifikat yang memenuhi kualifikasi sebagai guru professional sebagaimana tercantum dalam Permendikbud Nomor 37 Tahun 2017 Pasal 1 Ayat 2 bahwa "Sertifikat pendidik adalah bukti formal sebagai pengakuan yang diberikan kepada guru sebagai tenaga profesional" (1). Hal yang membedakan antara pekerjaan guru dulu yang sekarang, yaitu berupa sertifikasi juga tunjangan sebagai harga dari keprofesionalitasan tersebut (2). Sertifikat pendidik diberikan kepada guru yang telah memenuhi standar professional guru. Guru professional merupakan syarat mutlak untuk menciptakan system dan praktik Pendidikan yang berkualitas (3). Dengan istilah tenaga professional maka wajar jika penghasilan guru juga harus disesuaikan.

Guru harus melaksanakan profesionalitasnya tersebut dengan aktif dalam meningkatkan kemampuan dirinya, salah satunya adalah pembuatan karya ilmiah yang didasari oleh kegiatan atau aktifitas belajar mengajar dikelas. Selanjutnya aktif secara berkala mengurus jenjang jabatan fungsional agar karir naik bertingkat dan tunjangan sertifikasi terus diperoleh. Korelasinya adalah guru membuat karya tulis untuk mengurus jenjang jabatan fungsional, kemudian dengan meningkatnya jenjang jabatan fungsional maka tunjangan sertifikasi meningkat. Ketika seorang guru tidak mengurus jenjang jabatan fungsional dalam waktu kurun tertentu, maka

tunjangan sertifikasi juga akan diberhentikan sementara, hingga guru aktif mengembangkan diri kembali (4,5). Hal ini mengindikasikan bahwa penulisan karya ilmiah masuk ke dalam unsur utama yang total nilainya 90% untuk kepengurusan jenjang jabatan fungsional guru.

Masalah utama pembuatan karya tulis inilah yang menjadi hambatan bagi guru-guru di SMA Negeri 2 Gedongtataan. Permasalahan utama yang dihadapi yaitu (1) minimnya pengetahuan berbagai macam media dan penggunaan media terutama media berbasis teknologi sebagai salah satu variable dalam pengajaran dan penulisan karya ilmiah dan (2) kendala proses pembuatan karya tulis ilmiah khususnya Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Secara singkat, terdapat dua permasalahan dari dua kajian ilmu yang berbeda yaitu dari Bidang Pendidikan mengenai penulisan karya ilmiah khususnya PTK dan dari Bidang Teknologi Sistem Informasi mengenai macam media berbasis teknologi.

Solusi penyelesaian masalah telah ditentukan diantaranya: 1) Memberikan pengenalan, pelatihan dan pendampingan media berbasis teknologi, 2) Pelatihan penulisan KTI - Penelitian Tindakan Kelas (PTK), 3) Penerapan: Temukan, Tulis, Konsultasikan, dan Terbitkan (T2KT) sebagai wadah guru mengonsultasikan karyanya, dan 4) Memfasilitasi guru mengikuti seminar Nasional ber-ISBN.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Adapun sasaran kegiatan pelatihan pada program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah semua guru-guru, terutama yang masih kurang dalam menghasilkan karya ilmiah dan juga memiliki rencana untuk mengurus kenaikan pangkat/golongan. Terdapat 24 guru termasuk 1 orang admin dan 1 orang petugas perpustakaan. Total guru yang memiliki pangkat dan golongan serta berencana melakukan kenaikan pangkat di tahun 2023 sampai 2024 berjumlah 24 orang (keseluruhan), yang mana 3 diantaranya belum bersertifikasi. Pelaksanaan PKM sejak Arpil hingga Desember 2023.

Metode pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi pendekatan institusional, metode diskusi, pendekatan partisipatif, dan pemberian workshop/pelatihan mengenai pembuatan karya tulis ilmiah melalui penerapan media pembelajaran berbasis teknologi **(11)**. Pemanfaatan teknologi diharapkan dapat memberi kemudahan bagi guru dalam mengembangkan ide pembelajaran dan menjadi solusi akan permasalahan yang terjadi di kelas **(12)**. Teknologi seperti Artificial Intelligence (AI) diharapkan juga dapat menjadi salah satu alat untuk mengembangkan ide pembelajaran bagi guru **(13)**. Di samping itu, AI diharapkan untuk dapat mempermudah tersusunnya karya tulis ilmiah bagi guru **(14)**.

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, pendekatan institusional dilakukan dengan melakukan komunikasi mengenai masalah yang sedang dihadapi mitra dan kebutuhan mitra. Tahap selanjutnya adalah melakukan diskusi mengenai solusi yang ditawarkan kepada mitra serta teknis pelaksanaan kegiatan. Setelah mendapat persetujuan mitra, selanjutnya dilakukan pendekatan partisipatif, yaitu keterlibatan pelaksana kegiatan dalam pemberian informasi dan materi, pelatihan pembuatan karya tulis ilmiah melalui penggunaan media, serta pendampingan dalam proses ketercapaian kebutuhan mitra. Pada tahap akhir adalah peserta kegiatan diharapkan untuk dapat menerapkan T2KT (Temukan, Tulis, Konsultasikan, Terbitkan), yaitu dengan mulai menemukan masalah penelitian yang terjadi di sekitarnya, menulis bagian-bagian dari penelitian seperti latar belakang masalah, hingga temuan penelitian, mengonsultasikan masalah dan rumusan penelitian kepada narasumber, serta menerbitkan karya tulisnya pada jurnal nasional. Selanjutnya pemberian kuisisioner diberikan kepada peserta pelatihan sebagai tahap evaluasi umpan balik dari peserta terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan

Pelaksanaan kegiatan ini bertujuan untuk menyelesaikan dua masalah utama yang telah dipaparkan pada bagian Pendahuluan. Kegiatan ini dibagi menjadi

3 bagian, yaitu dua sesi pengenalan dan pengimplementasian media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses KBM, tiga sesi pengenalan dan pembuatan karya tulis ilmiah berbasis Penelitian Tindakan Kelas, dan tiga sesi konsultasi penulisan karya ilmiah yang akan ditulis dan diterbitkan. Setelah menguasai berbagai media pembelajaran berbasis teknologi di sesi sebelumnya, guru diharapkan sudah memiliki modal untuk penelitian tindakan kelas yang akan dilakukannya yang kemudian akan digabungkan dengan pengetahuan pembuatan karya ilmiah guna menghasilkan karya ilmiah yang berstandar. Di akhir sesi pelatihan, guru akan langsung melakukan praktik atas semua materi yang telah didapatkan, dimulai dengan menemukan masalah yang terjadi di kelas, menulis dan mengidentifikasi masing-masing masalah, menerapkan media pembelajaran berbasis teknologi berdasarkan masalah yang telah ditentukan, membuat karya ilmiah, dan mengonsultasikannya sebelum akhirnya diterbitkan dalam jurnal nasional.

Secara garis besar, tahapan kegiatan akan dilakukan dalam tiga bentuk, diantaranya:

### **1. Tahapan Awal**

Tahapan awal berisi tentang rumusan masalah yang dihadapi oleh guru-guru, yaitu:

- a. Rendahnya minat guru untuk menghasilkan karya tulis yang diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan tentang berbagai media terutama yang berhubungan dengan teknologi sebagai salah satu variable penelitian tindakan kelas.
- b. Kurangnya produktifitas guru dalam menghasilkan karya tulis demi menunjang profesionalitasnya untuk mengajukan sertifikasi dan kenaikan jenjang jabatan guru.

### **2. Tahapan Proses**

Tahapan proses berisi tentang solusi atas masalah yang dihadapi, antara lain:

- a. Pemberian pelatihan mengenai macam dan penggunaan media teknologi dalam penelitian sebagai bagian dari pembuatan karya tulis ilmiah.

- b. Pelatihan dan pengarahan mengenai cara dan pentingnya pembuatan karya tulis bagi guru-guru demi menunjang pemenuhan syarat sertifikasi dan kenaikan jenjang jabatan guru.

### 3. Tahapan Akhir

Tahapan akhir berisi tentang hasil/tujuan jangka pendek dan panjang dari solusi yang ditawarkan. Tujuan jangka pendek dari penerapan solusi yang ditawarkan adalah:

- a. Memahami macam dan penggunaan media teknologi sebagai media pembelajaran dikelas dan sebagai salah satu variable penelitian tindakan kelas.
- b. Memiliki pemahaman mengenai pentingnya pembuatan karya tulis bagi guru-guru demi menunjang pemenuhan syarat sertifikasi dan kenaikan pangkat.
- c. Menghasilkan karya ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal nasional.

Adapun tujuan jangka panjangnya, antara lain:

- a. Memiliki kemampuan dan pengetahuan dalam menulis karya ilmiah yang nantinya dapat dibagikan kepada rekan-rekan seprofesi yang membutuhkan, melalui kegiatan diskusi dan pelatihan.
- b. Lebih mudahnya pengurusan persyaratan kenaikan pangkat dan sertifikasi yang berdampak pada kesejahteraan guru apabila pengajuan kenaikan pangkat dan sertifikasi diterima/lolos.
- c. Pembiasaan guru dalam penggunaan tools teknologi informasi sebagai alat bantu penyusunan perangkat ajar maupun variable dalam penelitian tindakan kelas dan ditulis dalam karya tulis ilmiah sebagai bahan artikel publikasi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara garis besar, hasil kegiatan PKM dilakukan dalam tiga bentuk, diantaranya:



Gambar 1 Materi Media Pembelajaran Teknologi Informasi

Tahap ini telah teratasi dengan materi yang telah diberikan oleh masing-masing dosen berdasarkan kepakaran, menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Dengan target peningkatan mitra diantaranya:

Telah memahami macam dan penggunaan media teknologi (Artificial Intelligence) sebagai media pembelajaran dikelas dan sebagai salah satu variable penelitian tindakan kelas.

Proses pembiasaan guru dalam penggunaan tools teknologi informasi sebagai alat bantu penyusunan perangkat ajar maupun variable dalam penelitian tindakan kelas dan ditulis dalam karya tulis ilmiah sebagai bahan artikel publikasi.



Gambar 2 Penyampaian Materi Artikel Ilmiah

Materi pelatihan membuat guru-guru menjadi aktif bertanya dan mendapatkan insight baru dalam penelitian tindakan kelas dan artikel ilmiah.

Meningkatkan kemampuan dan pengetahuan dalam menulis karya ilmiah yang nantinya dapat dibagikan kepada rekan-rekan seprofesi yang membutuhkan, melalui kegiatan diskusi dan pelatihan.

Memperoleh kemudahan pengurusan salah satu kenaikan pangkat dan sertifikasi yang berdampak pada kesejahteraan guru apabila pengajuan kenaikan pangkat dan sertifikasi diterima/lolos.

Mendapatkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya pembuatan karya tulis bagi guru-guru demi menunjang pemenuhan syarat sertifikasi dan kenaikan pangkat.

Menghasilkan karya ilmiah yang diterbitkan dalam seminar/jurnal nasional.

memenuhi syarat sertifikasi dan kenaikan jenjang jabatan guru.

Kemudahan penelitian tindakan kelas dengan kerjasama team teaching atau dengan team author artikel ilmiah

Pentingnya penelitian tindakan kelas guna menghasilkan karya yang terpublikasi dengan baik.

Hasil merupakan bagian utama artikel ilmiah, berisi: hasil proses analisis data, hasil pengujian hipotesis. Hasil dapat disajikan dengan table atau grafik, untuk memperjelas hasil secara verbal

Pembahasan merupakan bagian terpenting dari keseluruhan isi artikel ilmiah. Tujuan pembahasan adalah: menjawab masalah penelitian, menafsirkan temuan-temuan, mengintegrasikan temuan dari penelitian ke dalam kumpulan pengetahuan yang telah ada dan menyusun teori baru atau memodifikasi teori yang sudah ada.

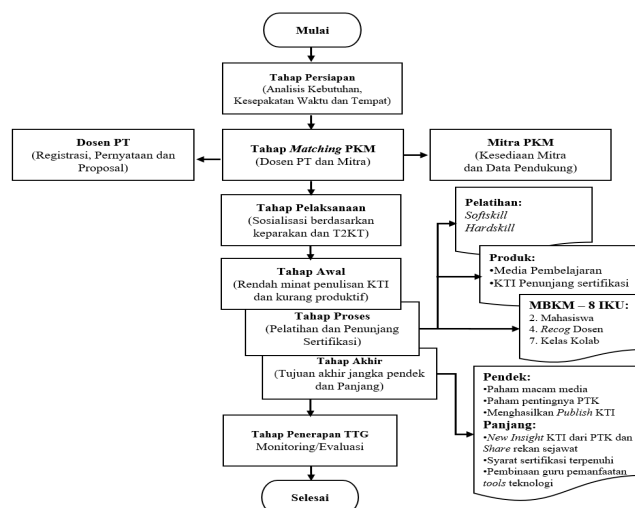
Pada program PKM ini, mitra berpartisipasi menjadi penerima pelatihan yang memperoleh pengetahuan mengenai penerapan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu, peserta yang telah mendapatkan pelatihan, kemudian dapat berperan dalam menyalurkan pengetahuan baru kepada rekan-rekan guru lainnya melalui seminar media pembelajaran dan penulisan KTI. Secara ringkas, tahapan dan Metode PKM dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3 Materi Penelitian Tindakan Kelas

Materi ini ditujukan bagi guru-guru guna peningkatan dan pemahaman terhadap, T2KT khususnya penelitian tindakan kelas, yaitu:

Pelatihan dan pengarahan mengenai cara dan pentingnya pembuatan karya tulis bagi guru-guru demi menunjang



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan dan Metode PKM

**Tabel 1.** Hasil Survey PKM Terukur Peningkatan

No	Pertanyaan Kuesioner	Isian jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Apakah anda sudah memiliki pengetahuan Penelitian Tindakan Kelas	33-3	33-3	33-3		
2	Materi Media Pembelajaran dapat meningkatkan ide dalam pengajaran	73-3	26-7			
3	Media pembelajaran menggunakan teknologi informasi mengurangi biaya produksi alat peraga pembelajaran	60	40			
4	Media pembelajaran mempersingkat waktu penyiapan soal/materi ajar	80	20			
5	Pemateri memberikan informasi yang jelas	53-3	36-7	10		
6	Pemateri membantu guru dan memberikan new knowledge	63-3	23-3	10		
7	Pemateri menarik dan tersusun rapi dalam penyampaian sesuai outline	80	20			
8	Materi Penelitian tindakan kelas memudahkan guru dalam pembuatan hasil temuan dikelas	90	10			
9	Materi penulisan artikel ilmiah membantu guru dalam proses penyusunan draft artikel publikasi	100				
10	Media pembelajaran yang diberikan memudahkan guru dalam belajar teknologi baru	80	20			
11	Media pembelajaran memudahkan guru dalam memberikan materi yang menarik siswa untuk belajar	80	20			
12	Melalui materi media pembelajaran memudahkan guru dalam mencari informasi	73-3	23-3			
13	Team PKM memberikan materi dengan teknologi up to date	100				
14	Proses pendampingan oleh team pengabdian sangat baik?	80	20			
15	T2KT membantu mitra (guru-guru) untuk penerbitan artikel ilmiah	90	10			
16	T2KT membantu guru dalam proses menemukan, menulis, mengkonsultasikan dan menerbitkan hasil karya ilmiah	90	10			
17	T2KT merupakan metode yang sesuai dalam pengabdian ini	90	10			

Secara rata-rata menjawab sangat setuju 77,44% dan setuju 21,42% serta responden menjawab cukup 17,76%. Ini artinya pengabdian ini berhasil diterapkan dengan presentasi 63,31% menjawab kebutuhan para guru dan sekolah.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil pengabdian yang telah dilaksanakan dapat diperoleh simpulan bahwa kegiatan telah meningkatkan kapasitas guru dalam wawasan T2KT (Temukan, Tuliskan, Konsultasikan dan Terbitkan) sebesar 90%. Pelaksanaan penyampaian materi berdasarkan kepakaran dosen telah tercapai 100% serta memperoleh *insight* yang baik dalam peningkatan pemahaman materi: artikel ilmiah 92%, penelitian tindakan kelas sebesar 87% dan media pembelajaran melalui teknologi informasi sebesar 90% menandakan kesuksesan kegiatan PKM.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang telah memberikan pendanaan kepada tim pelaksana PKM dengan nomor kontrak: 128/E5/PG.02.00.PM/2023, 392/LL2/AL.04/2023, 010/UTI/LPPM/E.1.5/VII/2023. Serta Universitas Teknokrat Indonesia turut mendukung dan memfasilitasi dilaksanakannya kegiatan ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

Kemertian Sekretariat Negara. Undang-undang No. 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen. Lembaran Negara RI Tahun 2005, No. 1. Setneg; 2005.  
 Kemendikbud. Permendikbud Nomor 37 Tahun 2017 Pasal 1 Ayat 2 Tentang Sertifikasi Bagi Guru dalam

- Jabatan yang diangkat sampai dengan Tahun 2005. Kemendikbud; 2017.
- Latiana L. Peran Sertifikasi guru dalam meningkatkan profesionalisme pendidik. *Edukasi*. 2019 May 20;13(1).
- Kemdikbud.go.id. Kesimpulan dan Refleksi Pribadi Modul PGP 1.1. Refleksi Filosofi Pendidikan KHD. [Internet]. Kemdikbud; 2023. Available from: <https://ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id/artikel/kesimpulan-dan-refleksi-pemikiran-pemikiran-ki-hajar-dewantara/>
- Ekosusilo, M. KTI Pengembangan Profesi Guru. In *WORKSHOP Penulisan Karya Ilmiah bagi Guru, Kepala Sekolah, dan Pengawas Sekolah*. November. 2014.
- Mandasari B, Aminatun D, Pustika R, Setiawansyah S, Megawaty DA, Ahmad I, Alita D. Pendampingan Pembelajaran Bahasa Inggris Bagi Siswa-Siswi Sma/Ma/Smk Di Desa Purworejo Lampung Tengah. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2022 Apr 5;3(1):332-8.
- Sulistiyawati A. Application of the Flipped Classroom Model to improving Students' Active Role in Distance Learning. In *The 1st International Conference on Language Linguistic Literature and Education (ICLLE)* 2021 Aug 16.
- Aminatun D, Oktaviani L. Using "Memrise" to Boost English For Business Vocabulary Mastery: Students' viewpoint. *Proceedings Universitas Pamulang*. 2019;1(1).
- Nisa WA, Damayanti D, Sulistyawati A. Pengembangan Sistem Pembelajaran Berbasis Komputer Pada SMAN 2 Negeri Katon. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*. 2023 Mar 3;4(1):49-53.
- Sugiyanto B, Erviana Y. Pengembangan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Model Merdeka-Belajar Berorientasi Kearifan Lokal Untuk Mahasiswa Calon Guru PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*. 2022 Dec 12;10(2).
- Solviana MD. Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Gamifikasi Daring di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*. 2020;1(1):1-14.
- Hidayat N, Khotimah H. Pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*. 2019 Mar 11;2(1):10-5.
- Mambu JG, Pitra DH, Ilmi AR, Nugroho W, Leuwol NV, Saputra AM. Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru Di Era Digital. *Journal On Education*. 2023 Jun 9;6(1):2689-98.
- Puspitasari I, Kurniawan AB, Mariyam S, Rukmana NA. Artificial Intelligence Dalam Penulisan Artikel Ilmiah. *PROSIDING*.:1.