
PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA AJAR INTERAKTIF KONSEP BILANGAN TINGKAT KANAK-KANAK BERBASIS *POWER POINT*

Dwi Marlina *¹, Za'imatun Niswati², Alusyanti Primawati³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
*e-mail: dhuwie.marlina@gmail.com¹, zaimatunnis@gmail.com², alus.unindra23@gmail.com³

ABSTRACT

The age of students at the kindergarten level is an age that requires concrete objects and forms in every *delivery* of material presented by the teacher. Learn to recognize numbers or the concept of numbers in kindergarten age children by counting objects. Counting skills are related to the development of children's thinking. Online learning activities in Early Childhood Education (PAUD) require PAUD teachers, namely kindergarten teachers, to be able to use technology as a medium appropriately. One of the factors that determine the success of a teaching is the use of learning methods that are in accordance with the development and abilities of students, so that the teaching objectives are achieved optimally. Teachers in kindergartens certainly follow technological developments that demand professional professionals in teaching. In the current pandemic conditions, teachers are required to be able to use technology as a learning medium. The need for skills to create interactive learning media for distance learning during a pandemic is a problem for partners, namely TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung. Then the implementation of community service activities through training to make interactive media the concept of numbers using *Power Point* is a solution to partner problems. Activities are carried out online using the *Zoom Meeting* facility. The result of the activity is that the teacher gains knowledge from the skills of making interactive teaching media, especially in teaching the concept of numbers at the Kindergarten level.

Keywords: *Teacher; kindergarten,;interactive learning media; number concept;Microsoft Power Point*

ABSTRAK

Usia peserta didik pada jenjang TK (Taman Kanak-kanak) merupakan usia yang membutuhkan benda dan bentuk konkret dalam setiap penyampaian materi yang disampaikan oleh guru. Belajar mengenal angka atau konsep bilangan pada anak usia TK dengan cara menghitung benda. Keterampilan menghitung berkaitan dengan perkembangan berpikir anak. Kegiatan pembelajaran daring di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) menuntut guru-guru PAUD yaitu guru TK harus dapat memanfaatkan teknologi sebagai media dengan tepat. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu pengajaran yaitu penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan dan kemampuan peserta didik, sehingga tercapai tujuan pengajaran secara optimal. Guru di TK sudah tentu mengikuti perkembangan teknologi yang menuntut profesional profesinya dalam mengajar. Kondisi pandemi saat ini guru dituntut untuk dapat menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran. Kebutuhan akan keterampilan membuat media belajar interaktif untuk pembelajaran jarak jauh saat pandemi merupakan permasalahan dari mitra yaitu TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung. Maka pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan membuat media interaktif konsep bilangan menggunakan *Power Point* menjadi solusi dari permasalahan mitra. Kegiatan dilakukan secara daring dengan menggunakan fasilitas *Zoom Meeting*. Hasil dari kegiatan adalah guru memperoleh pengetahuan dari ketrampilan membuat media ajar interaktif khususnya dalam mengajarkan konsep bilangan tingkat TK.

Kata Kunci: *Guru; taman kanak-kanak; media belajar interaktif; konsep bilangan; Microsoft Power Point*

1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 memberikan dampak besar pada berbagai bidang, salah satunya bidang pendidikan. Dunia pendidikan juga ikut merasakan dampaknya. Pendidik harus memastikan kegiatan pembelajaran tetap berjalan, meskipun peserta didik berada di rumah. Solusinya, pendidik dituntut mendesain media pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media daring (*online*). Hal ini berdasarkan dengan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia terkait Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19) (Mendikbud RI, 2020) (View of Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19_ Penggunaan Gamifikasi Daring di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung.pdf, n.d.).

Kegiatan pembelajaran daring di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) menuntut guru-guru PAUD harus dapat memanfaatkan teknologi sebagai media dengan tepat. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk membantu peningkatan kualitas pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran terutama teknologi komputer dan internet yang memudahkan para pendidik untuk menjelaskan dan memaparkan materi pembelajaran yang tidak hanya diakses di dalam kelas tetapi juga di luar kelas. Penggunaan teknologi pembelajaran yang memadukan kegiatan di dalam kelas dan di luar kelas disebut dengan *blended learning* yang merupakan bagian dari *e-learning*, yaitu proses pembelajaran melalui penggunaan teknologi atau internet pada khususnya yang dapat diakses melalui komputer dan *smartphone*.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagai upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun, dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan agar pertumbuhan dan perkembangan jasmani rohani sudah siap belajar memasuki pendidikan lebih lanjut (UU No. 20/2003). Salah satu aspek perkembangan anak yang sedang berkembang pesat saat usia dini adalah kemampuan berbahasa. Menurut Zubaidah 2003 perkembangan bahasa anak usia dini masih jauh dari sempurna, potensinya dapat dirangsang lewat komunikasi yang aktif dengan menggunakan bahasa yang baik, benar sesuai tahap perkembangan anak. Salah satu aspek bahasa yang perlu dipersiapkan dan dikembangkan adalah kemampuan mengenal angka, yang harus dikuasai oleh anak TK (Mukasri, 2019).

Belajar mengenal angka atau konsep bilangan bisa dilakukan anak dengan cara menghitung benda. Keterampilan menghitung berkaitan dengan perkembangan berpikir anak. Keterampilan menghitung juga mencakup koordinasi memegang atau menunjuk benda, menyebut angka, dan mengingat urutannya (Rawa, 2017). Pengenalan bilangan pada anak biasanya dilakukan sambil bermain. Pengenalan angka bisa membuat anak lebih cepat menggunakan pola pikirnya. Kemampuan berpikir yang dimiliki tiap-tiap peserta didik berbeda-beda. Dalam suatu proses berpikir, untuk menerima dan mengolah informasi, kemampuan berpikir yang digunakan oleh peserta didik adalah kemampuan berpikir kognitif. Berpikir kognitif adalah proses berpikir dan pengelolaan informasi yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah atau semua proses yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari, memperhatikan, mengamati, membayangkan, memperkirakan, menilai, dan memikirkan lingkungannya (Laksana *et al.* 2021). Hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika dimana peserta didik yang kemampuan kognitifnya rendah dan kurang memperhatikan penjelasan dari guru (Rawa, 2017).

Media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat memperjelas, mempermudah, mempercepat penyampaian pesan atau materi pelajaran kepada para siswa sehingga inti materi pembelajaran secara utuh dapat disampaikan pada para siswa (Mukasri, 2019). Media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, memadatkan informasi, serta membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar (Mukasri, 2019).

Tidak dipungkiri dalam melakukan kegiatan aktivitas pendidikan secara daring khususnya di sekolah masih banyak yang belum memanfaatkan teknologi secara maksimal dikarenakan keterbatasan penggunaan teknologi TIK bagi para pendidik khususnya di Sekolah Dasar. Walaupun demikian para Guru TK di Gugus Cempaka-Lili cukup mengikuti perkembangan teknologi hanya saja belum maksimal dalam penggunaannya. Mereka mulai memanfaatkan TIK sebagai media pembelajaran yaitu dengan memanfaatkan *software powerpoint* dengan metode persentasi. Namun masih terdapat kelemahannya yaitu banyak peserta didik kurang memperhatikan presentasi tersebut. Guru pun membutuhkan banyak waktu untuk mempresentasikan materi dan juga membimbing peserta didik dalam penyelesaian soal yang diberikan. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan media pembelajaran yang interaktif. Hal ini dilakukan agar peserta didik bisa lebih aktif dengan berinteraksi langsung dengan media yang disajikan.

Beberapa permasalahan yang sedang dihadapi oleh Guru TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung, diantaranya adalah dalam pembuatan materi yang masih melakukan secara manual dan masih rendahnya pemanfaatan teknologi sebagai alat pendukung kegiatan sekolah yang sesuai dengan tugas, fungsi, dan peranannya masing-masing, kurangnya ketrampilan guru-guru TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung di bidang komputer khususnya penggunaan *Microsoft Power Point*, dan keterbatasan kemampuan guru TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung dalam mengoperasikan aplikasi (perangkat lunak) komputer terutama aplikasi *Microsoft Power Point*.

Menyikapi permasalahan yang telah diuraikan di atas dan dalam rangka pengabdian masyarakat, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) pada kelompok kerja guru TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung berfokus pada pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif konsep bilangan tingkat taman kanak-kanak. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pelatihan dalam penggunaan teknologi untuk membantu dan mendorong dalam meningkatkan potensi para guru TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung, meningkatkan kualitas guru TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung dalam teknologi komputer, dan menumbuhkan pemikiran betapa pentingnya penggunaan teknologi komputer dalam membantu tugas kesehariannya.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode presentasi, ceramah, diskusi, atau kombinasi antara metode tersebut. Kemudian untuk memperdalam materi diberikan contoh dan dibuka kesempatan untuk tanya jawab bagi peserta pengabdian. Kegiatan dilakukan untuk mengirim teknologi *Microsoft Power Point* ke mitra (Gambar 1). Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan dapat meningkatkan potensi guru TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung dalam melaksanakan program-program kerja mitra, khususnya penguasaan dan keahlian dalam pengoperasian aplikasi *Microsoft Power Point* untuk membuat materi mangajar mata pelajaran matematika. Serta memberikan dorongan dalam membantu pembangunan sekolah melalui program-program yang telah direncanakan sehingga dengan bekal kemampuan dalam penggunaan teknologi yang optimal akan mampu secara maksimal menangani permasalahan kesejahteraan sosial serta melakukan kajian dan memberikan masukan-masukan kepada sekolah terkait dengan pengembangan bidang pendidikan dan IPTEKS berbasis komputer.



Gambar 1. Gambaran teknologi yang ditransfer ke mitra

Adapun tahapan pelaksanaan program kegiatan pengabdian masyarakat, sebagai berikut:

1. **Pendahuluan**
Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan mitra yang belum memiliki kemampuan menggunakan komputer atau internet, pengurusan perizinan, mengadakan koordinasi dengan Ketua Gugus, penyesuaian waktu dengan kelompok sasaran.
2. **Persiapan**
Sebelum pelaksanaan pelatihan tentunya dilakukan persiapan-persiapan guna kelancaran pelatihan. Persiapan yang kami lakukan antara lain adalah Menghubungi pimpinan mitra untuk konfirmasi ketersediaan menjadi mitra dari tim pelaksana.
3. **Pelaksanaan dan Pelatihan**
Kegiatan pengabdian akan dilaksanakan setelah semua perijinan dan persiapan peralatan sudah selesai dilakukan. Kegiatan ini meliputi: pelatihan guru TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung, mencakup dasar-dasar teknologi informasi dengan tujuan informasi penting yang berkaitan tentang kajian teoritis dan berbagai informasi manfaat aplikasi Microsoft *Power Point* untuk penunjang aktifitas dan kreatifitas sampai kepada peserta didik dengan efektif, baik melalui metode ceramah, diskusi, tanya jawab atau kombinasi antara metode tersebut. Sebelum penyuluhan disiapkan materi untuk peserta kegiatan. Pelatihan guru TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung dilaksanakan pada November 2022 dengan tanggal yang telah disepakati dengan pihak Guru TK Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung. Kegiatan pelatihan dilaksanakan secara daring dengan menggunakan aplikasi *Zoom*. Fasilitas seperti laptop, dan kuota internet disediakan sesuai kebutuhan dari pihak Gugus Cempaka-Lili Lenteng Agung maupun dari tim pelaksana. Pelatihan diselenggarakan dengan perpaduan antara teori dan praktek dengan perbandingan 30:70. Sejumlah penelitian membuktikan praktek langsung dapat meningkatkan pemahaman dalam belajar.
4. **Evaluasi Pelatihan**
Setelah pelatihan berakhir, tentunya perlu adanya evaluasi yang dilakukan untuk melihat sejauh mana capaian yang diharapkan dari hasil pelatihan apakah telah mencapai target dengan baik atau belum sekaligus evaluasi kekurangan dari pelaksanaan. Capaian target yang diharapkan dari kegiatan ini adalah semua peserta pelatihan dapat membuat media pembelajaran dengan *microsoft power point* untuk bahan mengajar. Selama kegiatan juga dilakukan pengamatan apakah tujuan dan target dari pelaksanaan pelatihan ini sudah tercapai sekaligus membahas tentang kendala-kendala yang mungkin ditemui dalam pelaksanaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Pembelajaran Microsoft *Power Point* diharapkan mampu menjadi alternative dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar dengan berbagai fitur yang ada di dalam programnya. Selain itu Microsoft *Power Point* efektif dalam pembelajaran karena penggunaannya yang relatif mudah dan sangat familiar bagi pengguna Microsoft Word, karena ikon-ikonnya hampir sama dengan yang ada di dalam Microsoft Word Penggunaan Microsoft *Power Point* hanya membutuhkan daya kreativitas dan inovasi dari guru agar informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Penggunaan Microsoft *Power Point* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik Sekolah Dasar (Agustiana & Rusmana, 2018). Microsoft *Power Point* adalah sebuah program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh Microsoft di dalam paket aplikasi kantor mereka, Microsoft Office, selain Microsoft Word, Excel, Access dan beberapa program lainnya. Microsoft *Power Point* berjalan di atas komputer PC berbasis sistem operasi Microsoft Windows dan juga Apple Macintosh yang menggunakan sistem operasi Apple Mac OS (Microsoft, n.d.).

Pemaparan hasil kegiatan ini berfokus pada hasil kegiatan tim kami yaitu tim 3 dengan tema yaitu media pembelajaran interaktif konsep bilangan. Berdasarkan latar belakang urgensi kebutuhan ketrampilan para guru untuk menyiapkan bahan ajar menggunakan media interaktif pada masa pandemi karena diberlakukannya pembelajaran jarak jauh maka kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bertujuan meningkatkan ketrampilan guru memanfaatkan *Power Point* sebagai media pembelajaran interaktif khususnya dalam menyampaikan konsep bilangan kepada para siswa tingkat TK. Pelaksanaan yang dilaksanakan pada bulan November 2021 didukung oleh mitra yaitu kelompok kerja TK Gugus Cempaka-Lili. Pada pembukaan kegiatan, kata sambutan diberikan oleh Ketua Yayasan TK Gugus Cempaka Lili. Pemaparan tentang media pembelajaran interaktif konsep bilangan memanfaatkan aplikasi *Power Point* menyampaikan bahwa *Power Point* tidak hanya dimanfaatkan untuk pemaparan persentasi baku tetapi juga bisa dirancang lebih interaktif. Dwi Marlina, M.Kom sebagai pembicara menampilkan secara *live* dalam *Zoom* mengenai pemanfaatan *Power Point*, diantaranya yaitu:

1. Konsep dasar *Power Point*



Gambar 1. Penyampaian Materi Konsep Dasar *Power Point* untuk Media Pembelajaran Interaktif2. Simulasi aplikasi belajar konsep bilangan berbasis *Power Point*Gambar 2. Simulasi Konsep Bilangan dengan *Power Point*3. Simulasi langkah-langkah dasar pembuatan aplikasi belajar konsep bilangan berbasis *Power Point*

Langkah-langkah dasar dalam pembuatan media interaktif konsep bilangan, yaitu:

- 1) membuat tampilan Slide 1 sebagai Layer Depan aplikasi. Slide 1 biasanya berisikan judul aplikasi yang menjelaskan materi atau topik utama dari isi presentasi atau aplikasi berbasis *Power Point*, misalnya: Media Belajar Interaktif Konsep Bilangan Kelompok B,
- 2) membuat tampilan slide 2 yang berisikan Menu yang bisa dipilih pada aplikasi. Menu biasanya terdiri dari Profile Guru, Petunjuk, Materi dan Latihan Soal. Pilihan menu dapat disesuaikan dengan kebutuhan dari guru dan siswa. Profile guru menyediakan informasi tentang guru yang mengajar Konsep Bilangan. Petunjuk merupakan menu yang berisikan cara kerja dari media belajar. Materi dan latihan soal merupakan menu yang disediakan untuk menampilkan informasi materi dari bahan ajar dan latihan soal setelah bahan ajar disampaikan,
- 3) membuat slide 3 yang berisikan jelajah dari menu Petunjuk sedangkan Slide 4 berisikan Profile Guru. Baik slide 3 dan 4 akan ditampilkan ketika pengguna melakukan Click pada Menu yang terdapat pada slide 2, maka antar slide akan dihubungkan dengan Hyperlink,
- 4) membuat slide 5 yang berisikan materi konsep bilangan. Pada slide 5 menggunakan audio dari rekaman suara guru untuk menjelaskan animasi yang sudah dirancang sebelumnya dengan menggunakan visual yang menarik sehingga materi dapat tersampaikan dengan baik melalui *Power Point*,
- 5) membuat slide 6 yang berisikan latihan soal. Tidak hanya slide 5 yang menggunakan kombinasi audio dan visual, slide 6 juga membutuhkannya sehingga latihan soal terlihat interaktif terhadap pengguna. Pada pembuatan latihan soal menggunakan fungsi *Trigger (Tab Animation)*. *Trigger* biasanya hanya digunakan untuk jika slide tersebut terdapat animasi pada objek. *Trigger* dapat ditautkan pada shape, text, gambar, dan object lainnya,

dengan mengaktifkan “*Selection Pane*” pada *tab Format* , dan “*animation Pane*” pada *tab animation* untuk membantu anda membuat *Trigger*.

4. Diskusi bersama mitra

Pada sesi diskusi, tidak ada pertanyaan yang disampaikan akan tetapi ada permintaan dari peserta untuk rekaman simulasi semalam *Zoom* dan materi pelatihan. Permintaan peseserta menunjukkan bahwa mitra memiliki minat untuk mengulang kembali simulasi untuk dipelajari dan dilatih secara mandiri oleh mitra. Selain itu rekaman kegiatan juga digunakan sebagai pedoman untuk mitra dalam mengimplementasikan pembuatan media belajar interaktif.

Kegiatan ditutup dengan kesan dan pesan serta kritik dan saran dari pihak mitra kepada tim pelaksana, yang diwakili oleh salah seorang peserta. Mitra merasa sangat berterimakasih atas diselenggarakannya kegiatan ini, walaupun terbatas dalam hal pelaksanaan secara daring baik waktu dan tempat. Keterbatasan waktu menciptakan harapan dari mitra untuk melakukan kegiatan dengan tema serupa dengan membahas teknik-teknik lainnya. Meskipun demikian, materi yang diberikan pada PkM ini sangat bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan mitra saat ini, mitra juga mengapresiasi tim pelaksana yang sudah bersedia membagikan ilmu serta waktu dalam kegiatan ini.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah memberikan kontribusi yang positif bagi peningkatan pengetahuan dan skill dalam bidang teknologi informasi dalam upaya memudahkan kelompok pendidik seperti guru dalam membuat media belajar interaktif untuk siswa tingkat TK. Kelebihan *Power Point* dalam pembuatan media belajar diantaranya yaitu *Power Point* menyediakan kemudahan teknik pembuatan presentasi yang menarik, fitur-fitur dari *Power Point* mendukung kolaborasi desain audi dan visual, *Power Point* tidak membutuhkan spesifikasi khusus sehingga mudah digunakan oleh guru atau pengguna yang awam terhadap teknologi informasi.

Harapannya tim PkM adalah hasil dari kegiatan dapat dipraktekkan secara berkelanjutan oleh mitra untuk membuat media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Hal ini guna menarik siswa TK dalam mengikuti pelajaran yang dilakukan secara jarak jauh.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Kelompok Kerja Guru TK Gugus Cempaka Lili Lenteng Agung yang sudah menjadi mitra dalam kegiatan PkM Internal dan terimakasih kepada LPPM Universitas Indraprasta PGRI karena sudah mendukung kegiatan ini sehingga bisa terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Agustiana, L., & Rusmana, I. M. (2018). Pemanfaatan Microsoft Power Point sebagai Alternatif Media. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, 374–379.
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan , Solusi dan Harapan : Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289.
- Fauzan, M. N., Resdiana, W., & Hamidin, D. (2017). Aplikasi Cerdas Cermat Online Realtime untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Informatika*, 14(1), 22–27. <https://doi.org/10.9744/informatika.14.1.22-27>
- Hadi, S. (2017). Efektivitas Penggunaan Video Sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding TEP & PDs Transformasi Pendidikan Abad 21*, 96–102.
- Laksana DNL, Jau MY, Ngonu MR. 2021. Aspek Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *J TILA (Tarbiyah Islam Lil Athfaal)*.
- Microsoft. (n.d.). Microsoft PowerPoint - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas.

- Mukasri. (2019). Penerapan Media Kubus Angka untuk Meningkatkan. 4(November), 482–487.
- Purwanto, A., Pranomo, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Mayesti, L., Wijayanti, Hyun, C. C., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCOuns Journal*, 2(1), 1–12.
- Rawa, N. R. (2017). Tingkat Metakognisi Mahasiswa Program Studi PGSD Pada Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Introvert-Extrovert. *Jurnal Tunas Bangsa*, 229–245., 5–24.
- Salsabila, U. H., Utami, S. N., Zahra, A., Haikal, F., & Cahyono, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Belajar Online Selama Pandemi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.4412063>
- Srinadi, N. L. P. (2015). Analisis Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Konferensi Nasional Sistem Dan Informatika 2015, STMIK STIKOM Bali*, 9–10.
- View of Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19_ Penggunaan Gamifikasi Daring di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung.pdf. (n.d.).
- Wulandari, M. A., Arga, H. S. P., Kelana, J. B., Altaftazani, D. H., & Ruqoyyah, S. (2020). Analisis Pembelajaran “Daring” Pada Guru Sekolah Dasar di Era COVID 19. *Jurnal Imiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, 7(2), 164–168.