

PELATIHAN PENGELOLAAN KELAS AKTIF BERBASIS DIGITAL DI SD SWASTA GKPS 1 RAMBUNG MERAH, PEMATANGSIANTAR

Anita Debora Simangunsong¹, Martin F. Manihuruk²

^{1,2} Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia

e-mail: anitadebora491@gmail.com¹, fransiscomarthin23@gmail.com²

Abstrak

Berbasis digital adalah salah satu metode pembelajaran yang banyak digunakan saat ini salah satunya dalam pengelolaan kelas. Teknologi digital berfungsi sebagai media pembelajaran yang canggih, memungkinkan peserta didik untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan lebih mudah dan cepat. Penggunaan teknologi digital sebagai media pembelajaran dapat memungkinkan siswa untuk mempelajari materi dengan lebih interaktif dan menyenangkan. Pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini bertujuan melatih para guru dalam pengelolaan kelas aktif berbasis digital. Metode yang digunakan adalah action research (Penelitian tindakan) yang terdiri dari 4 (empat) langkah, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan evaluasi/refleksi. Adapun mitra dari kegiatan PKM ini adalah para guru di SD Swasta GKPS 1 Rambung merah, Pematangsiantar. Tim pengabdian kemudian membuat tim pengajar yang akan terjun langsung memberikan materi dan membimbing peserta pelatihan. Sehingga dengan adanya kegiatan pelatihan ini, guru-guru bisa lebih terampil dalam mengelola kelas berbasis digital dan menanamkan nilai-nilai digital dalam pembelajarannya. Selain itu guru-guru dapat menguasai beberapa strategi pembelajaran di kelas, sehingga berpengaruh terhadap peningkatan motivasi dan prestasi belajar siswa. Luaran yang ditargetkan dalam pengabdian ini adalah berupa jurnal pengabdian kepada masyarakat ber-ISSN. Tingkat Kesiapan Terapan Teknologi (TKT) pada saat ini berada pada TKT-2 dengan target TKT 3 yaitu pelatihan pengelolaan kelas aktif berbasis digital.

Kata kunci: Berbasis Digital, Pengelolaan, Kelas, Aktif

Abstract

Digital-based is one of the learning methods that is widely used today, one of which is in classroom management. Digital technology functions as a sophisticated learning medium, enabling students to obtain the information they need more easily and quickly. The use of digital technology as a learning medium can enable students to study material in a more interactive and fun way. This community service (PKM) aims to train teachers in digital-based active classroom management. The method used is action research which consists of 4 (four) steps, namely: planning, action, observation and evaluation/reflection. The partners for this PKM activity are teachers at GKPS 1 Rambung Merah Private Elementary School, Pematangsiantar. The service team then creates a teaching team who will be directly involved in providing material and guiding the training participants. So with this training activity, teachers can be more skilled in managing digital-based classes and instilling digital values in their learning. Apart from that, teachers can master several learning strategies in the classroom, so that they have an effect on increasing student motivation and learning achievement. The targeted output in this service is a community service journal with an ISSN. The level of Applied Technology Readiness (TKT) is currently at TKT-2 with a target of TKT 3, namely digital-based active classroom management training.

Keywords: Digital Based, Management, Class, Active

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar Swasta GKPS 1 Pematangsiantar terletak di Jalan Haji Ulakma Sinaga No.35a, Pematangsiantar. Siswa berasal dari berbagai macam suku baik tempatan maupun pendatang yang menyebabkan beragamnya sifat dan kebiasaan siswa. Saat ini, SD Swasta GKPS 1 Rambung merah memiliki jumlah guru yang sebanding dengan kelas yang tersedia (Rizkiyah et al., 2023).

Pemahaman guru SD Swasta GKPS 1 Rambung merah tentang teori pembelajaran terkini belum banyak terserap, terlebih terkait pemberlakuan kurikulum, yang mendasarkan pada pengelolaan kelas berbasis digital. Sehingga banyak guru yang masih menggunakan pembelajaran yang lama yakni metode ceramah yang monoton (Irianti et al., 2020). Padahal sejatinya keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengelola kelas, mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di

dalam proses pembelajaran (Hardhienata et al., 2021). Menurut Rustam dan Mohtar pelatihan pembelajaran berbasis digital bagi guru-guru mendapatkan respon yang baik dan sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan (Rezania et al., 2022). Mhd. Abror dkk menyatakan bahwa pelatihan metode pembelajaran aktif setelah dilaksanakan pelatihan, praktik pelaksanaan di sekolah, evaluasi pelaksanaan dan monitoring penerapan bisa dilihat bahwa pengetahuan dan kemampuan guru terhadap penerapan metode pembelajaran yang aktif dan menyenangkan bisa meningkat (Rulyansah et al., 2022).

Berbicara merupakan sarana kita berkomunikasi satu sama lain. Fungsi bahasa antara lain, antara lain: a) bahasa sebagai sarana komunikasi, yaitu kita tahu bahwa bahasa merupakan sarana kita untuk melakukan komunikasi satu sama lain; b) bahasa sebagai sarana integrasi dan adaptasi, yaitu dengan bahasa orang dapat menyatakan hidup bersama dalam suatu ikatan, misalnya pekerjaan, integritas kerja suatu instansi atau karyawan; c) bahasa sebagai sarana kontrol sosial, yaitu bahasaberfungsi untuk mengendalikan komunikasi agar orang yang terlibat dalam komunikasi dapat saling memahami; d) bahasa sebagai sarana memahami diri, yaitu bahasa dalam membangun digital seseorang harus dapat memahami dan mengidentifikasi kondisi dirinya sendiri; e) bahasa sebagai sarana ekspresi diri, yaitu yaitu bahasa dapat digunakan untuk mengekspresikan diri misalnya menyatakan cinta; f) bahasa sebagai sarana memahami orang lain, yaitu untuk menjamin efektivitas komunikasi (Firdaus et al., 2024).

Mengajar yang menyenangkan merupakan suatu cara untuk memfasilitasi siswa dalam menentukan tujuan dan mendapat pengalaman belajar. Guru sebagai pendidik, pengajar dan pelatih sekaligus fasilitator dapat mendorong anak didik untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran (Hakiki et al., 2023). Menggerakkan motivasi anak didik dalam mewujudkan tujuan pembelajaran menjadi satu hal yang lumrah harus dilakukan oleh guru. Secara sederhana dapat disimpulkan bahwa pembelajaran aktif dan menyenangkan adalah suatu metode pembelajaran yang lebih menekankan pada keaktifan anak didik dalam hal berfikir, bertindak, dan berkomunikasi dengan tujuan agar pembelajaran menjadi kondusif serta menyenangkan (Novelita et al., 2023).

Berdasarkan pengamatan dan diskusi yang dilakukan kepada guru di SD Swasta GKPS 1 Pematangsiantar, diperoleh data bahwasanya guru mengalami kesulitan dalam pengelolaan kelas berbasis digital (Jagadisen et al., 2021). Pendidikan Sekolah Dasar (SD) utamanya adalah mengembangkan keseluruhan aspek kepribadian siswa yang perlu dikembangkan adalah kreativitas. Agar kegiatan pembelajaran dan kreatifitas siswa dapat berjalan baik sesuai dengan kebutuhan siswa pada pembelajaran kreatif dan kebutuhan SDM kedepannya, maka guru di SD Swasta GKPS 1 Rambung merah harus lebih kreatif dalam mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran (Wahyuni & Haryanti, 2024).

Agar guru di SD Swasta GKPS 1 Rambung merah dapat memahami pembelajaran berbasis pengelolaan kelas berbasis digital di SD Swasta GKPS 1 Rambung merah maka perlu untuk diberikan bimbingan dan praktik. Untuk itu perlu adanya pelatihan bagi guru dalam mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Secara umum tujuan pelatihan guru adalah untuk penambahan pengetahuan, keterampilan, dan perbaikan sikap dari peserta pelatihan (Putri, 2024). Oleh karena itu perlu diberikan pelatihan pengelolaan kelas berbasis digital di Swasta GKPS 1 Pematangsiantar.

Permasalahan Mitra

1. Guru yang masih menggunakan pembelajaran yang lama yakni metode ceramah yang monoton.
2. Kurangnya penguasaan materi yang disampaikan pendidik kepada siswa karena masih belum memanfaatkan teknologi secara maksimal.
3. Pemahaman guru tentang teori pembelajaran terkini belum banyak terserap yang mendasarkan pada pengelolaan kelas berbasis digital.

Keinginan sekolah/guru untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sangat tinggi, namun masih terkendala oleh beberapa faktor, seperti sulitnya untuk melaksanakan pelatihan dikarenakan pendanaan, terbatasnya kegiatan pelatihan pengelolaan kelas berbasis digital bagi guru di SD Swasta GKPS 1 Pematangsiantar.

Permasalahan Dan Solusi

Permasalahan

Permasalahan utama yang dihadapi oleh SD Swasta GKPS 1 Pematangsiantar adalah dalam hal kurangnya pemahaman dan keterampilan menggunakan dan mengelola kelas berbasis digital untuk proses pembelajaran. Tersedianya berbagai fasilitas internet dan media pembelajaran berupa audio, video maupun komputer ternyata belum bisa dimanfaatkan dengan optimal, hal ini dikarenakan jarang ada pelatihan untuk meningkatkan ketrampilan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis digital (Sinyanyuri et al., 2022). Sedangkan fasilitas internet yang semakin maju tidak lepas dari kebutuhan baik siswa maupun guru hanya untuk komunikasi dan media sosial saja (Yuliana et al., 2020). Padahal sebagian besar guru dan siswa sudah mempunyai perangkat yang mendukung penggunaan teknologi untuk pembelajaran baik melalui smartphone maupun laptop. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi oleh mitra diantaranya,

- a. Guru di tuntut melek teknologi dan belum pernah ada pelatihan pengolahan kelas berbasis digital.
- b. Guru memerlukan ketrampilan pembelajaran yang terintegrasi dan fleksibel (dapat dilakukan kapan saja dan dimanapun)
- c. Sebagian besar guru dan siswa 90% telah menggunakan laptop maupun smartphone tetapi belum digunakan secara maksimal dalam pembelajaran.
- d. Pemahaman guru tentang teori pembelajaran terkini belum banyak terserap yang mendasarkan pada pengelolaan kelas berbasis digital.
- e. Keinginan sekolah/guru untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sangat tinggi, namun masih terkendala oleh beberapa faktor, seperti sulitnya untuk melaksanakan pelatihan dikarenakan pendanaan, terbatasnya kegiatan pelatihan pengelolaan kelas berbasis digital bagi guru di SD Swasta GKPS 1 Rambung Merah.

Solusi

Berdasarkan analisis situasi dam permasalahan yang dihadapi mitra, dosen sebagai pelaksana program pengabdian kepada masyarakat (PKM) dan tenaga profesional dari perguruan tinggi serta dibantu oleh dua orang mahasiswa akan memberikan suatu solusi untuk mengatasi kesulitan yang dialami guru dalam menemukan solusi dari permasalahan yang ada di kelas, serta ketidaktahuan atau ketidakpahaman guru dalam melakukan pelatihan pengelolaan kelas berbasis digital bagi guru di SD Swasta GKPS 1 Rambung merah dalam memenuhi kriteria kebergunaan, kelayakan, dan ketepatan secara teoritas dan praktis. Solusi tersebut berupa pelatihan pengelolaan kelas berbasis digital bagi guru sekolah dasar di SD Swasta GKPS 1 Pematangsiantar. Pelatihan ini akan bermanfaat bagi guru sehingga dapat memberikan kreatifitas pada siswa dengan memberikan pelayanan pembelajaran secara fisik maupun secara mental, serta mampu membuat pembelajaran bagi siswa yang baik dalam pembelajaran di Sekolah Dasar.

METODE

Tempat dan Waktu

Sosialisasi dilaksanakan pada hari Rabu-Kamis, 14-15 Agustus 2024, dimana seluruh guru mengikuti kegiatan secara tatap muka yang bertempatkan di SD Swasta GKPS 1 Rambung merah, Pematangsiantar.

Sasaran

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi diberikan kepada guru-guru yang mengajar di SD Swasta GKPS 1 Rambung merah, Pematangsiantar yaitu sebanyak 9 orang guru. Sosialisasi ini dilakukan dengan target utama adalah guru-guru yang diharapkan dapat mengelola kelas aktif berbasis digital untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan secara tatap muka (Amiroh & Afifah, 2021).

Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan

Mekanisme pelaksanaan kegiatan secara umum berupa perencanaan/ persiapan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, serta refleksi (Hakim & Abidin, 2024).

Perencanaan Kegiatan perencanaan yaitu sebagai berikut:

- a. melakukan koordinasi dengan Kepala Sekolah sebagai pemberi izin pelaksanaan pelatihan pengelolaan kelas berbasis digital bagi guru di SD Swasta GKPS 1 Pematangsiantar.
- b. Melakukan penyusunan materi pelatihan pengelolaan kelas berbasis digital bagi guru di SD Swasta GKPS 1 Pematangsiantar.

Pelaksanaan

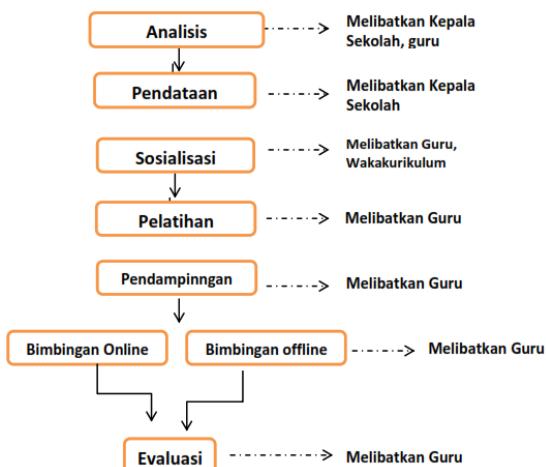
- a. Menjelaskan mengenai pentingnya pelatihan pengelolaan kelas berbasis digital dalam proses pembelajaran dan memberikan informasi dalam pembelajaran bagi guru.
- b. Menjelaskan materi model berbasis digital melalui pelatihan bagi guru Swasta GKPS 1 Pematangsiantar.
- c. Menjelaskan materi kajian berbasis digital bagi guru pada saat mengajar online.
- d. Melaksanakan kegiatan perbaikan dan pemanfaatan teknologi secara maksimal di dalam mengajar bagi guru Swasta GKPS 1 Pematangsiantar.

Observasi dan Evaluasi

Kegiatan observasi dilakukan secara langsung oleh tim pelaksana, observasi berupa pengecekan hasil dari pelaksanaan pelatihan pengelolaan kelas berbasis digital sebagai upaya meningkatkan kemampuan berkomunikasi bagi guru sekolah dasar. Proses evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui kekurangan dan kendala dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian (Purwanto & Hasim, 2022).

Refleksi

Refleksi dilakukan bersama antara tim dan peserta (guru mitra). Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan kegiatan (Wiryatmo et al., 2023).



Gambar 1. Susunan Organisasi, Pembagian Tugas Tim Pengabdian dan Potensi Rekognisi SKS Mahasiswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan kontribusi dalam inovasi pembelajaran dengan melatih para guru dalam pengelolaan kelas aktif berbasis digital. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama dua hari, pada hari Rabu dan Kamis tanggal 14 Agustus 2024 – 15 Agustus 2024. Kegiatan ini diikuti oleh guru-guru di sekolah SD Swasta GKPS 1 Rambung merah dimulai pukul 10.00 WIB s/d selesai, Adapun kegiatan pengabdian ini dibagi menjadi 2 sesi yang pertama hari Rabu yaitu presentasi dari dosen tentang pengelolaan kelas aktif berbasis digitas lalu sesi 2 di hari Kamis sharing guru-guru dan praktek mengajar tentang cara mengelola kelas melalui penggunaan teknologi/digital.

Perencanaan pengelolaan kelas, harus dilakukan oleh guru pada awal tahun pelajaran baru. Agar pengelolaan kelas berbasis digital dan proses pembelajaran dapat berlangsung dengan kondusif, maka perlu direncanakan meliputi: peraturan kelas, prosedur kelas, konsekuensi logis dan penghargaan (Haes et al., 2023). Guru juga perlu mengembangkan strategi pembelajaran aktif di kelas, dalam pembelajaran yang mengaktifkan siswa diperlukan strategi-strategi yang tepat sesuai dengan tujuan dan karakteristik dari materi atau mata pelajaran yang akan dipelajari melalui penggunaan teknologi. Adapun kegiatan pengabdian yang sudah kami berikan pelatihan tentang Pengelolaan kelas Berbasis Digital sebagaimana kami paparkan sebelumnya. Dengan pelatihan ini, guru dapat mengembangkan strategi pembelajaran aktif dengan memanfaatkan teknologi (Sutaryanti, 2023).

Pada kegiatan workshop, peserta pelatihan dibimbing untuk memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Pada kegiatan workshop sesi 2, setiap guru diminta untuk menentukan topik pembelajaran tematik sebagai bahan ajar yang akan dibuat. Kemudian peserta diminta mencari sumber bahan ajar dari Internet baik yang berupa media tulisan, gambar, ataupun video. Pada sesi

kedua, setiap kelompok membuat bahan ajar berbentuk Media Digitalisasi yang materinya berasal dari buku pengangan guru pembelajaran tematik.

Selama proses pelatihan selain diberi materi pelatihan, kami juga memberikan kesempatan untuk praktek di depan kelas untuk menguji keterampilan guru dalam mengelola kelas dengan memanfaatkan teknologi (Kin et al., 2022). Dengan pembelajaran aktif siswa akan lebih betah belajar di kelas dan aktif mengikuti kegiatan-kegiatan di dalam kelas yang selanjutnya akan bermuara pada tercapainya tujuan pembelajaran (Qureshi et al., 2021). Ketika tujuan pembelajaran tercapai maka, tujuan pendidikan nasional akan tercapai pula.



Gambar 2. Penyampaian Materi Oleh Tim PkM

Meskipun tidak semua guru dapat mengaktualisasikan dengan sempurna di kelas, setidaknya mereka sudah pernah belajar bersama tentang pengelolaan kelas aktif berbasis digital dalam pelatihan ini (Nababan et al., 2020). Terlepas dari alasan usia dan keterbatasan media pembelajaran yang menjadi kendala dalam menerapkan strategi pembelajaran aktif berbasis digitak, kami tetap berharap dengan tekad yang kuat dari para guru, maka kesulitan atau kendala apapun yang terjadi guru tetap harus kreatif dan melakukan inovasi pembelajaran di kelas (Kin et al., 2020).

Hambatan yang terjadi pada saat pelatihan adalah guru-guru yang mengikuti pelatihan masih kurang memahami berbagai macam teknologi dan mengintegrasikannya dengan pembelajaran. Sehingga pemateri membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menjelaskan dan memberikan contoh aplikasi pembelajaran. Guru-guru juga cenderung masih malu dan kurang percaya diri ketika ditunjuk melakukan praktek di depan kelas untuk menunjukkan keterampilannya dalam mengelola kelas aktif berbasis digital (Hardhienata et al., 2021).



Gambar 3. Foto Bersama Guru-guru SD Swasta GKPS 1 Rambung Merah, Pematangsiantar

Evaluasi dilakukan dalam kegiatan ini melalui dua model, sebagai berikut:

- Evaluasi teoritik, langsung sesaat setelah materi diberikan menjelang penutupan pelatihan
- Pendampingan dan coach. Perlakuan ini akan dilaksanakan pada saat sesi praktek dalam pelatihan, dan juga pada pasca pelatihan.
- Evaluasi kinerja. Dalam hal ini akan dilaksanakan observasi lanjutan untuk melihat peningkatan keterampilan dalam pembelajaran dengan mengimplementasikan pembelajaran aktif berbasis digital.

Tolak ukur keberhasilan program ini adalah adanya peningkatan kinerja guru dalam pembelajaran serta kreatifitas dan inovasi guru. Demikian pula keberhasilan diukur dari ketercapaian kinerja guru yang efektif dan efisien (Kin et al., 2020).

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah guru-guru peserta pelatihan ini mendapatkan pengetahuan informasi mengenai pengelolaan kelas aktif berbasis digital dalam meningkatkan wawasan guru. Diharapkan pengetahuan yang dimiliki oleh guru-guru mengenai media digitalisasi dalam pengelolaan kelas dapat diteruskan ke masyarakat luas khususnya guru-guru yang ada di kota Pematangsiantar. Dimana guru-guru membutuhkan media yang dapat digunakan saat pembelajaran tatap muka terbatas.

Secara umum kegiatan PkM telah berhasil dilaksanakan dengan tercapainya luaran yang diharapkan. Luaran tersebut berupa “Pelatihan Pengelolaan Kelas Aktif Berbasis Digital” untuk meningkatkan wawasan guru-guru yang dibuat oleh tim pengabdian. Hasil evaluasi dari kegiatan workshop menunjukkan bahwa guru peserta pelatihan sangat antusias dalam mengikuti kegiatan tersebut. Mereka dapat memahami dan mampu menggunakan internet untuk mencari sumber bahan ajar serta mampu menjadikannya menjadi media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiroh, A., & Afifah, L. (2021). Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Untuk Melatih Keterampilan Membaca Bahasa Jerman. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 6(2), 241–249.
- Firdaus, A., Asrori, A., Hakim, D. A., & Anggraini, H. (2024). Implementasi Model Manajemen Pendidikan Islam Berbasis Teknologi Dalam Meiningkatkan Kinerja Guru Di Era Digital. *Unisan Jurnal*, 3(1), 215–238. <Https://Journal.An-Nur.Ac.Id/Index.Php/Unisanjournal/Article/View/2082>
- Haes, P. E., Rahayu, W., Gorda, A. A. N. E. S., & Maheswari, A. A. I. A. (2023). Transformasi Pendidikan: Komunikasi Pembelajaran Digital Sekolah Dasar Anak Emas Denpasar. *Jurnal Sinestesia*, 13(2), 804–812. <Https://Sinestesia.Pustaka.My.Id/Journal/Article/View/406>
- Hakiki, M., Apdoludin, Wulandari, T., Sabir, A., & Pitra, D. H. (2023). Workshop Dan Pelatihan Penerapan E-Learning (Learning Management System) Melalui Manajemen Kelas Pada Smk Negeri 6 Muara Bungo. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(1), 299–307. <Https://Doi.Org/10.33379/Icom.V3i1.2256>
- Hakim, M. N., & Abidin, A. A. (2024). Platform Merdeka Mengajar: Integrasi Teknologi Dalam Pendidikan Vokasi Dan Pengembangan Guru. *Kharisma: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 3(1), 68–82. <Https://Doi.Org/10.59373/Kharisma.V3i1.47>
- Hardhienata, S., Suchyadi, Y., & Wulandari, D. (2021). Strengthening Technological Literacy In Junior High School Teachers In The Industrial Revolution Era 4.0. *Jhss (Journal Of Humanities And Social Studies)*, 5(3), 330–335. <Https://Doi.Org/10.33751/Jhss.V5i3.4220>
- Irianti, L., Rachmawati, E., & Friatin, L. Y. (2020). Pelatihan Guru-Guru Bahasa Inggris Dalam Penggunaan Flipped Classroom Model Di Era Literasi Digital. *Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat Pendidikan*, 1(1), 1–17. <Https://Doi.Org/10.33369/Jurnalinovasi.V1i1.13219>
- Jagadisen, M. S. A., Salamzadeh, Y., Farzad, F. S., Salamzadeh, A., & Palalić, R. (2021). Digital Leadership And Organizational Capabilities In Manufacturing Industry: A Study In Malaysian Context. *Periodicals Of Engineering And Natural Sciences (Pen)*, 10(1), 195. <Https://Doi.Org/10.21533/Pen.V10i1.2237>
- Kin, T. M., Kareem, O. A., Musa, K., Ghouri, A. M., & Khan, N. R. (2020). Leading Sustainable Schools In The Era Of Education 4.0: Identifying School Leadership Competencies In Malaysian Secondary Schools. *International Journal Of Management In Education*, 14(6), 580. <Https://Doi.Org/10.1504/Ijmie.2020.110690>
- Kin, T. M., Omar, A. K., Musa, K., & Ghouri, A. M. (2022). Leading Teaching And Learning In The Era Of Education 4.0: The Relationship Between Perceived Teacher Competencies And Teacher Attitudes Toward Change. *Asian Journal Of University Education*, 18(1), 65–80. <Https://Www.Lens.Org/021-169-765-827-735>
- Nababan, T. M., Purba, S., & Siburian, P. (2020). The Challenge Of Being A Teacher In Industrial Revolution 4.0. *Proceedings Of The 5th Annual International Seminar On Transformative Education And Educational Leadership (Aisteel 2020)*, 219–223. <Https://Doi.Org/10.2991/Assehr.K.201124.047>
- Novelita, N., Devian, L., Sufyarma, S., & Rifma, R. (2023). Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru Dalam Konteks Manajemen Berbasis Sekolah Dasar Di Era Digital. *Modeling: Jurnal Program Studi Pgmi*, 10(3), 380–395. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.69896/Modeling.V10i3.1673>
- Purwanto, M. E., & Hasim, I. (2022). Sikap Guru Dalam Melaksanakan Kebijakan Kurikulum

- Paradigma Baru. Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 9(2), 182–196.
<Http://Repository.Iainbengkulu.Ac.Id/Id/Eprint/10101>
- Putri, P. (2024). Pengembangan Keahlian Guru Dalam Pengelolaan Kelas Virtual Smp Negeri 1 Bandar Pulau. Edukatif, 2(2), 167–176.
<Https://Ejournal.Edutechjaya.Com/Index.Php/Edukatif/Article/View/640>
- Qureshi, M. I., Khan, N., Raza, H., Imran, A., & Ismail, F. (2021). Digital Technologies In Education 4.0. Does It Enhance The Effectiveness Of Learning? <Http://Hdl.Handle.Net/123456789/25661>
- Rezania, V., Fihayati, Z., Amrullah, M., Ambarwati, F. I., & Hadian, N. S. (2022). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Digital Bagi Guru Sd Muhammadiyah 5 Porong. Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 6(3), 1415.
<Https://Doi.Org/10.31764/Jpmb.V6i3.10273>
- Rizkiyah, N., Abdillah, A., & Nizar, A. (2023). Pelatihan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Pada Guru Di Smk Yatindo Bekasi. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bangun Cipta, Rasa, & Karsa, 2(3), 94–97. <Https://Doi.Org/10.30998/Pkmbatasa.V2i3.2068>
- Rulyansah, A., Budiarti, R. P. N., & Pratiwi, E. Y. R. (2022). Pelatihan Penerapan Pembelajaran Aktif Berorientasi Higher Order Thinking Skill: Pemberdayaan Guru Sd Selama Pandemi Covid-19. Indonesia Berdaya, 3(2), 373–378. <Https://Doi.Org/10.47679/Ib.2022232>
- Sinyanyuri, S., Utomo, E., Sumantri, M. S., & Iasha, V. (2022). Literasi Sains Dan Asesmen Kompetensi Minimum (Akm): Integrasi Bahasa Dalam Pendidikan Sains. Jurnal Basicedu, 6(1), 1331–1340. <Https://Doi.Org/Https://Dx.Doi.Org/10.31004/Basicedu.V6i1.2286>
- Sutaryanti, B. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Menggunakan Perangkat It Dalam Pembelajaran Melalui Kegiatan Iht Berbasis Tutor Sebaya Pada Guru Sd Negeri Windusari 2 Tahun 2022. Jupenji: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia, 2(3), 34–45.
<Https://Doi.Org/10.57218/Jupenji.Vol2.Iss3.797>
- Wahyuni, S., & Haryanti, N. (2024). Optimalisasi Kompetensi Guru Dalam Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Media Digital. Wahana Dedikasi: Jurnal Pkm Ilmu Kependidikan, 7(1), 142–154. <Https://Doi.Org/10.31851/Dedikasi.V7i1.15974>
- Wiryatmo, R. D., Iriani, A., & Waruwu, M. (2023). Evaluasi Pelaksanaan Penguatan Sdm Program Sekolah Penggerak Di Sekolah Menengah Pertama Dengan Model Cippo. Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan, 10(1), 22–34. <Https://Doi.Org/10.24246/J.Jk.2023.V10.I1.P22-34>
- Yuliana, R., Vy, I. A., Andriana, E., Multifah, S., & Wulandari, W. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Rara Storytelling Berbasis Multiliterasi Untuk Melatih Keterampilan Berbahasa Reseptif Di Sd. Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik, 6(3), 664–675.
<Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.20961/Jdc.V6i3.64940>