

Implementasi Web Learning Pada MI Al Falah Pancoran Jakarta

Salman Alfarisi^{1*}, Andi Prastomo², Nur Alamsyah³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

^{1,2,3} Jl. Kp. Tengah, Kel.Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

e-mail: salman.hotaru@gmail.com^{1}, andi_prastomo@ymail.com², alamcbr11@gmail.com³

* Penulis korespondensi

Diajukan: 19 November 2025

Diterima: 28 Desember 2025

Direvisi: 26 Desember 2025

Dipublikasikan: 29 Desember 2025

Abstrak

Pengabdian masyarakat dilaksanakan di MI Al Falah Pancoran Jakarta. Kegiatan ini mengambil Judul "Pkm Mi Al Falah Pancoran Jakarta". Dari hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa terdapat dua masalah, yakni pihak guru belum menerapkan sistem pembelajaran yang interaktif dengan memanfaatkan *website e-learning* interaktif dan masih minimnya pengetahuan para guru tentang pemanfaatan sistem untuk membantu menunjang proses belajar mengajar dan pengolahan data pembelajaran mereka. Hal ini disebabkan karena belum adanya terobosan yang dilakukan oleh para guru dalam pemanfaatan sistem *computer* dan *website e-learning*. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman cara pemanfaatan Aplikasi *e-learning* interaktif dengan memanfaatkan *website e-learning Quizizz* dengan segala menu-menu dan fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi *website* tersebut sehingga dapat membantu menunjang proses kegiatan belajar mengajar para guru dan murid. Metode yang digunakan adalah metode pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada Guru-guru MI Al Falah serta untuk menambah *Hard Skill* maupun *Soft Skill* pada guru-guru dalam mengembangkan pengetahuan, kreativitas serta ketrampilannya dalam menggunakan aplikasi pengolahan data.

Kata kunci: *Website e-learning, Quizizz, pendekatan pembelajaran, MI*

Abstract

Community service was conducted at MI Al Falah Pancoran, Jakarta. The activity was titled "PKM MI Al Falah Pancoran Jakarta." Observations revealed two problems: teachers had not yet implemented an interactive learning system utilizing an interactive e-learning website, and teachers' limited knowledge of how to use the system to support their teaching and learning processes and data processing. This was due to the lack of breakthroughs made by teachers in utilizing computer systems and e-learning websites. The purpose of this activity was to provide knowledge and understanding of how to utilize interactive e-learning applications using the Quizizz e-learning website, including all its menus and features, to support the teaching and learning process for teachers and students. The method used was a teacher-oriented learning approach at MI Al Falah, aimed at enhancing both hard and soft skills in teachers, developing their knowledge, creativity, and skills in using data processing applications.

Keywords: *e-learning website, Quizizz, learning approach, MI.*

1. PENDAHULUAN

Tingkat kepenguasaan ilmu dan teknologi sebagai bukti riil kesuksesan pembangunan. Peningkatan kepenguasaan ilmu dan teknologi bukan hanya dilaksanakan pada pendidikan formal, namun juga dapat dilakukan melalui pendidikan nonformal. Menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan pada Pasal 26 ayat 3 Pendidikan nonformal meliputi pendidikan kecakapan hidup, pendidikan anak usia dini, pendidikan kepemudaan, pendidikan pemberdayaan perempuan, pendidikan keaksaraan, pendidikan keterampilan dan pelatihan kerja, pendidikan kesetaraan, serta pendidikan yang lain diperuntukkan untuk meningkatkan kekuatan peserta didik. Hal berkenaan pendidikan dan pelatihan kerja dipertegas pada ayat 5 "Kursus dan pelatihan diadakan untuk masyarakat yang

membutuhkan perbekalan pengetahuan, ketrampilan, kecakapan hidup, dan sikap untuk mengembangkan profesi, bekerja, usaha mandiri, atau meneruskan pendidikan kejenjang yang semakin tinggi". Satu diantara tipe pelatihan yang diartikan ialah pelatihan ketrampilan computer. Pelatihan ketrampilan computer ialah rangkaian kegiatan yang memberi peluang untuk memperoleh dan meningkatkan ketrampilan yang berkaitan dengan computer.

Pada umumnya beberapa sekolah yang dengan status Swasta tetap termasuk sekolah dengan fasilitas yang terbatas. Kebatasan fasilitas dan minimnya aktivitas pelatihan yang diikuti oleh guru membuat potensi guru dalam penggunaan IT masih benar-benar kurang. Hasil wawancara dengan salah seorang Kepala Sekolah didapat informasi jika kemampuan guru dalam memanfaatkan IT dalam pembelajaran disekolah masih sangat rendah. Kegiatan pembelajaran yang masih memiliki sifat konvensional akan berpengaruh pada kejenuhan pelajar dan pemahaman konsep dasar yang tidak optimal. Sentuhan teknologi yang masih kurang membuat guru dan sekolah kurang kreatif dalam membuat aktivitas pembelajaran yang menarik. Minimnya potensi guru dalam membuat proses pembelajaran di sekolah lewat pemanfaatan IT bisa berpengaruh pada rendahnya ketertarikan belajar pelajar pada mata pelajaran disekolah. Pemanfaatan teknologi harus menjadi referensi untuk guru untuk sanggup mendatangkan proses pembelajaran yang memberi ruang gerak untuk pelajar untuk sanggup bereksplorasi, mempermudah interaksi dan kerjasama antara pelajar atau siswa dengan guru. Penataan materi dan pemakaian alat peraga atau media pembelajaran pada proses pembelajaran secara online yang dilakukan oleh guru dengan pelajar harus disamakan tingkat perkembangan intelektual pelajar. Perihal ini dilaksanakan supaya pelajar lebih gampang dalam mengerti materi yang diberikan. Dalam beragam pengertian Elearning ialah sesuatu sistem atau ide pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi pada proses belajar mengajar. Pembelajaran yang disusun tujuan memakai sistem elektronik atau sebelumnya dari pendidikan tatap muka tradisional ke pendidikan online atau pendidikan jarak jauh (Bao, 2020). Ini didukung perkembangan teknologi yang tak terbatas pada revolusi industry 4.0 sekarang ini. Pembelajaran online dengan efektif untuk melaksanakan pembelajaran walaupun pengajar dan peserta didik ada di tempat yang beda (Verawardina, 2020). Ini sanggup menuntaskan computer sehingga mampu memberikan dukungan proses pembelajaran (Allen, 2013). Dalam artian lain. Proses pembelajaran jarak jauh dengan menyatukan prinsip-prinsip pada proses evaluasi dengan teknologi (Candrawati, 2020), Dan Sistem pembelajaran yang dipakai sebagai fasilitas untuk proses belajar mengajar yang dilakukan tanpa bertatap muka langsung di antara guru dengan pelajar (Ardiansyah, 2013).

Dengan menggunakan Tehnologi Informasi, beberapa simbol komunikasi ini bisa dibikin berbentuk gambar, ilustrasi, atau animasi. Beberapa simbol yang dibikin dibungkus pada sebuah media pembelajaran interaktif. Dengan adanya media pembelajaran interaktif jadi kekeliruan konsep dalam pembelajaran bisa diminimalkan. Berdasar pada tuntutan kurikulum 2013, proses pembelajaran harus memakai pendekatan saintifik, sehingga media pembelajaran interaktif yang dikembangkan juga harus memuat pendekatan tersebut. Pendekatan saintifik yang dimaksud adalah memuat langkah-langkah mengamati, menanya, mengasosiasi, mencoba, dan mengkomunikasikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala madrasah dan beberapa guru MI Alfalah Jakarta dan observasi yang dilakukan, diketahui bahwa ada beberapa masalah yang dihadapi guru yang masih belum memahami pemanfaatan aplikasi website e-learning untuk keperluan sekolahnya. Hal ini dapat dilihat dari belum terdapatnya penerapan aplikasi *website e-learning* dan pengolahan data pada sekolah MI tersebut. Untuk itu dipandang perlu memberikan sosialisasi keterampilan pemanfaatan aplikasi web e-learning dan pengolahan data bagi para guru, oleh sebab itu dengan dilakukan sosialisasi ini diharapkan para guru dapat menerapkan penggunaan aplikasi *e-learning* untuk proses kegiatan belajar mengajar sehingga mempermudah dalam pembelajaran yang lebih interaktif dan pengolahan data pembelajaran agar lebih terorganisir dengan lebih baik.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pendekatan yang digunakan pada aktivitas ini ialah Observasi Langsung dan Interview. Observasi langsung yaitu pengabdian langsung hadir ke lokasi pengabdian untuk mendapatkan data. Di dalam perihal ini, kami melakukan saat sebelum kegiatan atau saat kegiatan berlangsung. Selain observasi langsung, dilaksanakan interview langsung ke Guru MI Al Falah. Observasi dan interview bermanfaat untuk mengetahui keadaan dan menentukan materi dan bahan yang dibutuhkan dalam sosialisasi. Observasi dan interview penting untuk merealisasikan keberhasilan aktivitas pengabdian masyarakat tersebut. Presentasi dan Tanya Jawab Pelaksanaan pelatihan diberikan ke Guru MI Al Falah dengan memakai metode presentasi, yang seterusnya dibarengi tanya jawab. Sesudah presentasi dan tanya jawab selanjutnya dilaksanakan praktek pembelajaran secara online.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Sosialisasi

Program PKM dilaksanakan untuk guru-guru MI Al Falah telah membantu guru-guru dalam mengelola data sekolah mereka. Adapun tahapan pelaksanaan PKM MI Al Falah sebagai berikut:

1. Metode pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan untuk membantu masalah yang dihadapi guru-guru sekolah MI Al Falah adalah dengan cara pendekatan partisipatif aktif secara berkelanjutan antara tim pengusul dengan mitra, tim berperan aktif melakukan pendampingan dan pembinaan secara berkala kepada mitra.

2. Observasi Langsung dan Wawancara

Saat sebelum pelaksanaan pelatihan tentu saja dilaksanakan persiapan-persiapan buat kelancaran pelatihan. Persiapan yang kami kerjakan diantaranya ialah Survey tempat penerapan kegiatan. Lakukan koordinasi dengan LPPM Universitas Indraprasta PGRI, Pengerjaan bahan materi sebagai perbekalan dalam mengajarkan dan pedoman peserta untuk memahami lebih lanjut mengenai materi pelatihan. Mengkoordinasikan agenda pelatihan dengan guru MI, koordinasi dalam penyediaan sarana pelatihan seperti laptop, Proyektor dan pengeras suara.

3. Presentasi dan Tanya Jawab

Pada kesempatan ini diberi praktik dan penilaian akhir ke Guru MI Al Falah secara mandiri. Mereka benar-benar semangat mengikuti pelatihan pra produksi pembikinan

Video dari pertama sampai akhir, pelaksanaan Abdimas berjalan dengan lancar, bisa dibuktikan pada waktu yang relatif singkat peserta dapat menerapkan Quizizz dan pengolahan data nilai untuk membuat video media pembelajaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan penggunaan etika dalam menggunakan fitur-fitur yang ada di Quizizz dan pengolahan data nilai untuk mengedit hasil video yang sudah dibuat guru MI Al Falah, kegiatan dilaksanakan oleh Tim yang beranggota 3 dosen dan dibantu 1 Mahasiswa dari Universitas Indraprasta PGRI. Tempat pelatihan dilakukan di ruang Multimedia MI Al Falah.



Gambar 2. Kegiatan PkM Guru MI Al Falah Penyajian materi dan foto bersama

PKM pemanfaatan *e-learning* berbasis multimedia untuk efektifitas pembelajaran dalam bidang IT. Para guru dinilai sangat antusias mengikuti rangkaian kegiatan PKM. Hal ini terlihat dari kegiatan guru dalam mengikuti penjelasan serta praktek langsung dalam menggunakan aplikasi rekam layar bandicam. Selain itu peserta juga mengajukan sejumlah pertanyaan yang diajukan pada sesi diskusi. Ada beberapa guru yang mengajukan pertanyaan dan menanggapi penjelasan yang diberikan pemateri. Setelah kegiatan penjelasan mengenai media selesai, selanjutnya dilakukan pengenalan fitur-fitur aplikasi rekam layar. Pada kegiatan ini guru bisa melihat secara langsung cara membuat *Quizizz* pembelajaran dengan bandicam dan langsung mempraktekannya sesuai instruksi pemateri. Setelah kegiatan praktek menggunakan *e-learning* dan membuat *Quizizz* pembelajaran pemateri memberikan stimulus kepada peserta PKM untuk menemukan ide-ide kreatif dalam memanfaatkan *e-learning* dan dalam membuat *Quizizz* pembelajaran. Tujuannya adalah supaya materi yang diberikan kepada siswa dan *Quizizz* pembelajaran yang dihasilkan tidak membosankan bagi siswa. Oleh sebab itu tujuan pembelajaran yang diinginkan bisa tercapai. Kegiatan PKM pemanfaatan *e-learning* berbasis multimedia untuk efektifitas pembelajaran jarak jauh ini sangat bermanfaat bagi guru-guru MI Al Falah terutama saat guru melakukan pembelajaran secara online. Hal ini tentu menuntut

semua kalangan bahu-membahu untuk menciptakan inovasi-inovasi baru khususnya guru untuk tetap bisa mengajar walaupun dari rumah. Pemanfaatan *e-learning* seperti google classroom dan pembuatan *Quizizz* pembelajaran merupakan salah satu solusi untuk menjawab tantangan pembelajaran jarak jauh yang dapat dilaksanakan kapan dan dimana saja. Hal ini tentu sesuai dengan konsep merdeka belajar.

1. Pengembangan Kompetensi Etika Digital dan Pemanfaatan Fitur Quizizz

Kegiatan pelatihan diawali dengan penekanan pada etika dalam menggunakan fitur-fitur *Quizizz*, yang berfungsi sebagai landasan implementasi teknologi dalam pendidikan, mengingat pemanfaatan *platform game-based learning* harus sejalan dengan literasi digital dan etika yang memadai bagi guru sebagai teladan (Abdillah et al., 2022; Adawiyah et al., 2022). Implikasi teoretisnya menunjukkan bahwa guru tidak hanya dituntut menguasai teknis aplikasi, tetapi juga etika digital, terutama terkait aspek kerahasiaan dan integritas dalam pengolahan data nilai. Pengenalan fitur *Quizizz* juga berdampak positif pada motivasi belajar siswa, karena fitur gamifikasi seperti pemeringkatan skor bertindak sebagai stimulus eksternal yang kuat, memperkuat teori motivasi Sardiman (2011) (Bell, 2018; Putri & Dwijayanti, 2020). Selain itu, kemampuan guru dalam mengolah data nilai yang diekspor dari *Quizizz* (misalnya ke Excel) secara sistematis mendukung fungsi evaluasi yang efisien dan membantu pelacakan kemajuan siswa (Saraswathi et al., 2021).

2. Integrasi Multimedia (Bandicam) dan Antusiasme Guru

Sesi pelatihan berlanjut dengan fokus pada integrasi *e-learning* dan multimedia, ditandai dengan pengenalan dan praktik langsung aplikasi rekam layar Bandicam untuk membuat video pembelajaran *Quizizz*. Pendekatan ini mengadopsi konsep teoritis bahwa pembelajaran menjadi lebih efektif ketika menggunakan media yang mampu mentransformasi konsep abstrak menjadi bentuk yang lebih konkret dan menarik (Imron, 2020). Secara teoretis, penggunaan Bandicam untuk menghasilkan konten multimedia ini selaras dengan temuan bahwa multimedia dapat mengefektifkan komunikasi antara guru dan siswa serta meningkatkan kualitas pembelajaran melalui visualisasi yang dinamis (Zulfianti, 2021; Purwanto et al., 2015). Lebih lanjut, tingginya antusiasme guru, yang ditunjukkan melalui keaktifan dalam praktik *hands-on* dan sesi diskusi, merefleksikan keberhasilan strategi pelatihan. Keaktifan dan komitmen ini merupakan kunci keberhasilan pelatihan dan perbaikan berkelanjutan, sebagaimana ditekankan dalam prinsip Pelatihan Tindakan Kelas (PTK) (Suryani, 2013), sekaligus mengindikasikan minat profesional yang tinggi terhadap pengembangan kompetensi mereka (Puspitasari & Asrori, 2019).

3. Stimulus Kreativitas dan Konsep Merdeka Belajar

Sesi pelatihan diakhiri dengan pemberian stimulus untuk mendorong guru menemukan ide-ide kreatif dalam memanfaatkan *e-learning* dan *Quizizz*, dengan tujuan menghasilkan materi dan kuis yang menarik serta tidak membosankan. Tindakan ini merupakan perwujudan dari teori konstruktivisme dalam *e-learning*, di mana guru didorong untuk aktif sebagai pencipta dan pengembang materi (Supriyanto, 2008). Implikasinya pada teori menunjukkan bahwa dorongan berkreasi ini sejalan dengan pandangan bahwa konten yang interaktif dan inovatif dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa (Imron, 2020; Pediaqu, 2024), sekaligus mengakui pentingnya faktor estetika dan interaksi media untuk mencapai tujuan pembelajaran (Miftah, 2013). Lebih lanjut, keseluruhan kegiatan PKM ini, dengan menawarkan solusi praktis seperti Google Classroom dan *Quizizz*, secara efektif menjawab tantangan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Hal ini sangat relevan dengan konsep Merdeka Belajar dan mendukung fungsi *e-learning* sebagai substitusi atau komplemen pembelajaran tatap muka (Siahaan, 2002, dalam Chandrawati, 2015), memungkinkan proses belajar mengajar terjadi secara fleksibel kapan pun dan di manapun.

4. Integrasi Keilmuan

Dari pelatihan yang telah dilaksanakan, diperoleh hasil konkret berupa tercapainya tiga kompetensi utama pada guru MI Al Falah, penguasaan aplikasi *e-learning* yang mudah diakses dan gratis, kemampuan membuat dan mengolah *Quizizz*, serta integrasi *e-learning* dengan multimedia. Pencapaian ini memiliki implikasi penting pada kajian teori, di mana pemahaman guru terhadap aplikasi *e-learning* yang bersifat gratis menunjukkan adanya peningkatan kemandirian profesional dalam mencari dan memanfaatkan sumber daya digital untuk pembelajaran (dianalogikan dari Pediaqu, 2024). Selain itu, kemampuan mengintegrasikan *e-learning* dengan multimedia seperti penguasaan aplikasi ganda *Quizizz* dan *Bandicam* merupakan inti dari Pembelajaran Berbasis TIK yang dinamis dan kolaboratif (Chandrawati, 2015). Dengan demikian, pencapaian ini secara tegas membuktikan bahwa tujuan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di bidang IT melalui pemanfaatan teknologi telah terpenuhi, menghasilkan produk pembelajaran yang utuh dan inovatif. Berdasarkan pelatihan yang telah dilaksanakan diperoleh hasil pelaksanaan PkM yaitu Guru MI Al Falah telah memahami tentang menggunakan Aplikasi website *e-learning* yang memiliki fasilitas yang lengkap dan aplikasi ini bersifat gratis mudah diakses. Guru MI Al Falah dapat membuat *Quizizz* untuk latihan soal dan quis serta pengolahan data untuk membantu mengelola data nilai sekolah. Guru MI Al Falah telah mampu mengintegrasikan *e-learning* dengan multimedia.

4. SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini berhasil meningkatkan kompetensi guru MI Al Falah dalam tiga aspek krusial. Pertama, Peningkatan Kompetensi Etika Digital dan Evaluasi Gamifikasi, guru kini memiliki pemahaman komprehensif mengenai etika penggunaan *Quizizz* dan kemampuan mengolah data nilai secara terstruktur. Penguasaan *Quizizz* ini secara langsung berimplikasi pada peningkatan motivasi belajar siswa berkat fitur gamifikasi yang berfungsi sebagai stimulus efektif. Kedua, Integrasi *E-Learning* dan Multimedia yang Efektif, guru telah mampu mengintegrasikan *e-learning* dengan alat multimedia untuk membuat media pembelajaran. Keahlian ini memastikan penyajian konsep yang lebih konkret dan menarik, yang didukung oleh antusiasme tinggi guru yang mencerminkan minat profesional kuat dalam beradaptasi dengan inovasi teknologi. Ketiga, Dukungan Solusi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Berbasis Merdeka Belajar, program ini secara nyata membekali guru dengan kemampuan memanfaatkan platform gratis untuk membuat konten *Quizizz* yang kreatif, menegaskan relevansi *e-learning* sebagai solusi fleksibel yang mendukung prinsip Merdeka Belajar. Secara keseluruhan, PKM ini sukses membekali guru dengan keterampilan TIK yang inovatif dan siap pakai untuk menghadapi tantangan pembelajaran di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R., Kuncoro, A., & Ramdhan, V. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Kahoot! dan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Gamifikasi. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 2(1), 92–102
- Adawiyah, R., Kurniawan, K., Amirullah, F., & Aroyandini, E. N. (2022). Edukasi Pencegahan Penyebaran Berita Hoaks Melalui Sosial Media Di Smk Negeri 71 Jakarta. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 160-167
- Bell, S. (2018). *Gamification in the Classroom: An Analysis of Quizizz as a Digital Game-Based Learning Tool*.
- Chandrawati, S. R. (2015). Pemanfaatan E-Learning Dalam Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Kependidikan*, 12(2), 172-181.

- Johnson, K. (2022). *Pembelajaran Interaktif di Era Digital: Panduan Praktis untuk Guru*. Jakarta: Pustaka Edukasi.
- Kurniawan, B. (2022). "Penggunaan Quizizz dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 50-60
- Imron, M. J. (2020). Dampak Multimedia Bagi Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Sekolah. *Al-Ibrah: Jurnal Pendidikan Dan Keilmuan Islam*, 4(1), 122-145
- Miftah, M. (2013). Fungsi, dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kwangsan*, 1(2), 97-105
- Pediaqu. (2024). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Teori Konstruktivisme Melalui Media E-Learning. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 636-648.
- Putri, R. A., & Dwijayanti, I. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Daring. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains (JIPS)*, 1(2), 56-62
- Suryani, A. (2021). *Teknologi Pembelajaran untuk Pendidikan Abad 21*. Bandung: Pustaka Edu.
- Puspitasari, F., & Asrori, A. (2019). Pengaruh Persepsi Profesi Guru dan Keefektifan Praktik Pengalaman Lapangan Terhadap Kesiapan Menjadi Guru dengan Efikasi diri sebagai Variabel Intervening. *Economic Education Analysis Journal*, 8(3), 1061-1078
- Saraswathi, S., Anbazhagan, K., & Manikandan, P. (2021). The Impact of Using Quizizz on Students' Engagement and Learning Outcomes. *International Journal of Education and Pedagogical Studies*, 6(1), 1-10
- Sardiman, A. M. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Pers. Link Sumber: https://opac.peradaban.ac.id/index.php?p=show_detail&id=229 (Akses melalui katalog perpustakaan)
- Supriyanto. (2008). Kompetensi Guru Dalam Peningkatan Prestasi Belajar Pada SMP Negeri Dalam Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 9(1), 1-17
- Siahaan, S. (2002). Fungsi Pembelajaran Elektronik. Dalam konteks: Chandrawati, S. R. (2015). *Pemamfaatan E-Learning Dalam Pembelajaran*
- Zulfianti, D. (2021). Evaluasi dan umpan balik dalam penggunaan multimedia di dunia pendidikan. Dalam *Teori Pembelajaran dan Multimedia*.