

OPTIMALISASI *SKETCHFAB* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN 3D UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI DIGITAL GURU

(Pelaksanaan di SDN 1 Bungur Mekar)

Sekar Ayu Budiarti¹, Neneng Nurhayati², Oktarina Ramdhani³, Putri Rahayu⁴, Putri Anggraeni⁵, Nur Sa'diyah Salsabila⁶, Nani Resti Jamilatul Hasanah⁷, Nurdila Sri Yulyani⁸, Muhamad Ridwan Baehaki⁹, Naufal Latif¹⁰, Dine Trio Ratnasari¹¹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11} Universitas Setia Budhi Rangkasbitung

Surel: skrayu52@gmail.com¹, nurhayatifillah@gmail.com², oktarinaramdhani916@gmail.com³, putriahayu200520@gmail.com⁴, putrianggraenii1702@gmail.com⁵, bila85313@gmail.com⁶, Restinani4@gmail.com⁷, nurdilasriyulyani03@gmail.com⁸, ridwangenteng500@gmail.com⁹, pallatif22@gmail.com¹⁰, dinetrio@gmail.com¹¹

Informasi Artikel	ABSTRAK
Sejarah Artikel: Dikirim: 30-06-2026 Perbaikan: 20-07-2026 Diterima: 20-08-2026 Kata Kunci: Sketchfab, media pembelajaran 3D, kompetensi digital, guru SD, pembelajaran interaktif.	Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi digital guru melalui pemanfaatan platform Sketchfab sebagai media pembelajaran interaktif berbasis tiga dimensi (3D) di SDN 1 Bungur Mekar. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan peserta secara aktif melalui tahap persiapan, penyampaian materi, demonstrasi, praktikum, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan telah berjalan dengan baik dan mendapatkan respons positif dari peserta. Guru memperoleh pemahaman baru mengenai pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran serta mampu mengembangkan media pembelajaran berbasis 3D secara mandiri dengan bantuan Sketchfab dan Meshy AI. Meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan jaringan internet dan perbedaan kemampuan awal peserta, kegiatan tetap memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan keterampilan digital. Dengan demikian, pemanfaatan media pembelajaran berbasis 3D terbukti dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif, inovatif, dan efektif di sekolah dasar.

Corresponding Author: Sekar Ayu Budiarti dkk.

PENDAHULUAN

Di banyak bidang, termasuk pendidikan, kemajuan teknologi digital telah membawa perubahan besar. Salah satu cara untuk membuat lingkungan pembelajaran lebih menarik dan efektif adalah dengan menggunakan teknologi. Media pembelajaran interaktif sangat penting di sekolah dasar karena membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret. Akibatnya, penerapan teknologi digital dalam pembelajaran perlu terus didorong agar mampu mengikuti tuntutan perkembangan zaman.

Namun pada praktiknya, pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran masih belum dilakukan secara optimal. Banyak proses pembelajaran yang masih mengandalkan metode konvensional dengan media yang terbatas. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kurangnya variasi dalam penyampaian materi, sehingga berdampak pada rendahnya minat dan pemahaman peserta didik. Selain itu, salah satu faktor yang menghambat penggunaan media pembelajaran digital adalah keterbatasan keterampilan teknis yang diperlukan untuk menggunakan teknologi. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan guru untuk menyampaikan pesan atau materi kepada peserta didik dan membuat proses pembelajaran lebih mudah. Media pembelajaran, menurut Dewi et al. (2025), dapat didefinisikan sebagai semua barang atau alat yang mendukung proses pengajaran, yang membantu peserta didik memahami materi pelajaran dan membantu guru dan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu menggunakan platform digital Sketchfab sebagai alat pembelajaran berbasis 3D. Platform ini memungkinkan pengguna membuat dan mendistribusikan model 3D dengan fitur interaktif yang mudah diakses dan memungkinkan mereka mengubah, memperbesar, memutar, dan mengontrol pemutaran objek 3D atau video. Media ini juga dapat membagikannya ke berbagai perangkat dan sistem (Amelia & Zulherman, 2025). Melalui platform ini, materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk visual yang lebih nyata dan interaktif. Objek pembelajaran dapat diamati dari berbagai sudut pandang, sehingga membantu peserta didik dalam memahami konsep yang abstrak. Secara strategis, integrasi alat peraga konvensional dan media 3D digital (Sketchfab) dianggap paling efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik (Purba et al., 2025). Sketchfab memiliki banyak potensi untuk mengajar, terutama di bidang desain, arsitektur, ilmu pengetahuan, seni, dan teknik. Penggunaan teknologi ini juga dapat dipadukan dengan platform lain seperti Meshy AI untuk mempermudah pembuatan model 3D dari gambar dua dimensi.

Pelaksanaan pengabdian pemanfaatan Sketchfab sebagai media pembelajaran interaktif dilaksanakan di SDN 1 Bungurmekar. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi digital tenaga pendidik dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Melalui pengabdian ini, peserta diharapkan mampu memahami serta mengimplementasikan penggunaan media berbasis 3D dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu kegiatan tersebut juga diharapkan dapat mendorong terciptanya inovasi pembelajaran yang lebih kreatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, diharapkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat dilakukan secara lebih optimal. Peningkatan kompetensi digital menjadi salah satu langkah penting dalam menghadapi tantangan pendidikan di era modern. Oleh karena itu, pengabdian semacam ini perlu terus dikembangkan dan juga dilaksanakan secara berkelanjutan. Dengan demikian, kualitas pembelajaran di sekolah dasar dapat meningkat seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan di SDN 1 Bungurmekar dengan menggunakan pendekatan partisipatif. Pendekatan ini dipilih agar peserta terlibat secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari pemahaman konsep hingga praktik penggunaan media pembelajaran. Metode ini diharapkan mampu memberikan pengalaman langsung sehingga keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan secara nyata. Selain itu, kegiatan dirancang secara sistematis agar pelaksanaan berjalan dengan efektif dan terarah.

Tahap awal kegiatan adalah persiapan yang meliputi identifikasi kebutuhan, koordinasi dengan pihak sekolah, serta penyusunan materi pendampingan. Pada tahap ini juga dilakukan penyiapan perangkat pendukung seperti laptop, jaringan internet, dan bahan ajar yang akan digunakan selama pendampingan. Materi yang disusun mencakup pengenalan Sketchfab dan Meshy AI, serta langkah-langkah pembuatan media pembelajaran berbasis tiga dimensi. Persiapan yang matang menjadi dasar penting untuk mendukung kelancaran kegiatan.

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui beberapa metode, yaitu penyampaian materi, demonstrasi, dan praktikum. Penyampaian materi dilakukan dengan menjelaskan konsep dasar pemanfaatan media pembelajaran digital serta manfaat penggunaan media 3D dalam pembelajaran. Selanjutnya, demonstrasi dilakukan untuk memperlihatkan secara langsung langkah-langkah penggunaan Sketchfab dan Meshy AI. Setelah itu, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktikum dengan mengikuti panduan yang telah disediakan.

Pada tahap praktikum, peserta melakukan serangkaian kegiatan mulai dari membuka peramban, mengakses platform Sketchfab, serta melakukan registrasi akun. Selanjutnya, peserta mencari bahan berupa gambar dua dimensi sesuai dengan materi pembelajaran yang diinginkan. Bahan tersebut kemudian diolah menggunakan Meshy AI untuk diubah menjadi model tiga dimensi. Hasil model 3D yang telah dibuat kemudian diunggah ke Sketchfab, dilanjutkan dengan proses pengeditan seperti penambahan judul, deskripsi, dan keterangan pada objek, hingga akhirnya dipublikasikan.

Tahap akhir kegiatan adalah evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pengabdian. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan terhadap keaktifan peserta serta hasil produk media yang telah dibuat. Selain itu, dilakukan juga diskusi dan refleksi untuk mengetahui kendala yang dihadapi selama kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi ini diharapkan dapat menjadi bahan perbaikan untuk kegiatan serupa di masa yang akan datang. Dengan demikian, pelaksanaan pengabdian dapat terus ditingkatkan kualitasnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan pemanfaatan Sketchfab sebagai media pembelajaran interaktif di SDN 1 Bungur Mekar berlangsung dengan lancar dan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya. Kegiatan ini diikuti oleh sejumlah peserta yang terdiri dari guru-guru sekolah dasar yang menunjukkan antusiasme tinggi sejak awal hingga akhir kegiatan pelatihan. Antusiasme tersebut dapat dilihat dari keaktifan peserta dalam mengikuti setiap rangkaian dari kegiatan tersebut, baik pada saat penyampaian materi, sesi demonstrasi, maupun saat pelaksanaan praktikum. Selain itu, meskipun terdapat perbedaan tingkat kemampuan awal dalam penggunaan teknologi digital, sebagian besar peserta mampu mengikuti setiap tahapan kegiatan dengan baik dan penuh semangat.



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan Pelatihan Pemanfaatan Sketchfab di SDN 1 Bungur Mekar

Pada tahap penyampaian materi, peserta memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah dasar. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan Sketchfab sebagai platform penyedia media visual berbasis tiga dimensi, serta pemanfaatan Meshy AI sebagai alat bantu dalam pembuatan model 3D secara lebih mudah dan efisien. Meshy AI merupakan platform kecerdasan buatan yang berfokus pada membuat model 3D dan aset visual lainnya. Para pengembang permainan, perancang model tiga dimensi, serta individu yang memiliki minat terhadap visualisasi berbasis tiga dimensi akan menganggap perangkat ini sebagai sarana yang sangat bermanfaat. Fungsi utama platform tersebut adalah mengubah gambar atau teks 2D menjadi model 3D (Sutapa et al., 2025). Model tiga dimensi Sketchfab, terutama Koleksi Creative Commons 3D Sketchfab (S3D3C), adalah sumber pembelajaran yang mendukung pengembangan teknik analisis dan penggunaan media 3D kontemporer. Koleksi ini memberikan peluang bagi peserta untuk mengeksplorasi dan memahami berbagai bentuk visualisasi secara lebih mendalam dengan puluhan ribu model yang tersedia, termasuk yang dilengkapi dengan tekstur, material, dan animasi. Melalui pemanfaatan koleksi ini, peserta dapat belajar memilih, menganalisis, dan menggunakan model 3D yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, serta melakukan evaluasi kualitas tampilan dan struktur objek secara langsung (Karimah & Hakim, 2025). Peserta mulai memahami bahwa media pembelajaran tidak harus selalu berbentuk konvensional seperti buku teks atau gambar statis, melainkan dapat dikembangkan menjadi lebih inovatif, interaktif, dan menarik bagi peserta didik. Pemahaman ini menjadi landasan penting sebelum peserta memasuki tahap praktik secara langsung.

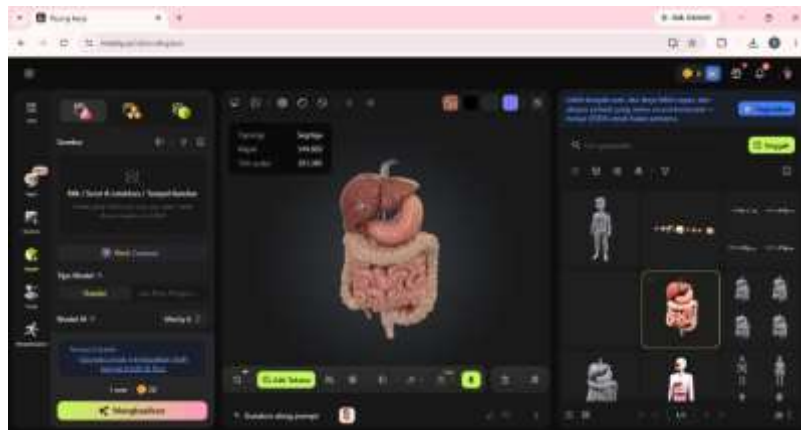


Gambar 2. Penyampaian Materi Pengenalan Sketchfab kepada Peserta Pelatihan

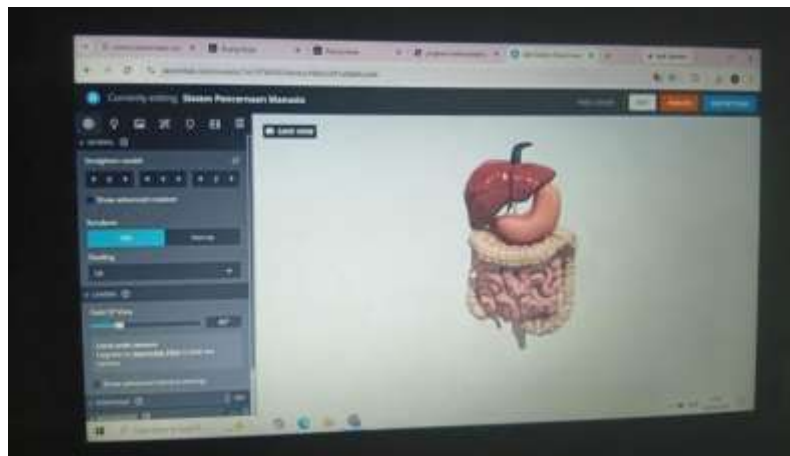


Gambar 3. Demonstrasi Penggunaan Platform Sketchfab pada Layar Interaktif

Selanjutnya, pada tahap demonstrasi, peserta diperlihatkan secara langsung langkah-langkah penggunaan platform yang digunakan dalam kegiatan pelatihan. Metode demonstrasi merupakan metode pengajaran yang melibatkan peragaan langsung suatu konsep atau langkah-langkah dalam proses tertentu. Metode ini memungkinkan guru untuk melihat secara langsung bagaimana aplikasi atau *platform* tersebut digunakan dalam konteks pembelajaran interaktif. Demonstrasi juga memberikan kesempatan kepada guru-guru untuk mempraktikkan langkah-langkah yang telah atau dipelajari, yang membuat pemahaman dan penggunaan aplikasi dalam kelas menjadi lebih mudah (Khalif et al., 2025). Proses dimulai dari membuka peramban internet, mengakses situs Sketchfab, hingga melakukan registrasi akun sebagai pengguna. Setelah itu, peserta diperkenalkan pada cara mencari dan memilih bahan berupa gambar dua dimensi yang relevan dengan materi pembelajaran yang akan dikembangkan. Demonstrasi juga mencakup penggunaan Meshy AI untuk mengubah gambar tersebut menjadi model tiga dimensi. Tahap ini memberikan gambaran nyata kepada peserta mengenai alur kerja pembuatan media pembelajaran berbasis 3D secara sistematis dan terstruktur.



Gambar 4. Proses Pembuatan Model 3D Sistem Pencernaan Manusia Menggunakan Meshy AI



Gambar 5. Tampilan Model 3D pada Platform Sketchfab yang Siap Digunakan sebagai Media Pembelajaran

Pada tahap praktikum, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu membuat media pembelajaran berbasis tiga dimensi secara mandiri. Peserta berhasil mengubah gambar dua dimensi menjadi model 3D menggunakan Meshy AI, kemudian mengunggah hasilnya ke platform Sketchfab. Selain itu, peserta juga melakukan proses pengeditan, seperti menambahkan judul, deskripsi, serta keterangan pada objek yang telah dibuat. Produk yang dihasilkan oleh peserta cukup beragam dan disesuaikan dengan materi pembelajaran masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memahami konsep secara teoretis, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara langsung dalam praktik.



Gambar 6. Kegiatan Praktikum Peserta dalam Membuat Media Pembelajaran Berbasis 3D

Meskipun kegiatan pelatihan tersebut berjalan dengan baik, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan praktikum. Kendala utama yang sering muncul adalah keterbatasan koneksi internet yang mempengaruhi kelancaran proses akses dan pengunggahan media ke platform, selain itu fitur yang terbatas berbayar. Kendala lainnya yaitu, beberapa peserta masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan platform digital, terutama pada tahap awal penggunaan. Perbedaan tingkat literasi digital juga menjadi faktor yang memengaruhi kecepatan peserta dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Namun demikian, kendala-kendala tersebut dapat diatasi melalui pendampingan secara langsung oleh tim pelaksana selama kegiatan berlangsung.

Dari hasil pelatihan yang telah dilaksanakan, terlihat adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan juga keterampilan peserta terkait pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran. Pemanfaatan Sketchfab dalam kegiatan pelatihan bagi peserta memberikan peluang untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, inovatif, dan berbasis visual. Melalui media tiga dimensi yang disajikan secara menarik, peserta dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak atau kompleks menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Dalam konteks pembelajaran berdiferensiasi, penggunaan Sketchfab juga memungkinkan peserta untuk mengakomodasi keberagaman karakteristik peserta didik, baik dari segi kebutuhan, minat, maupun gaya belajar. Peserta didik dengan gaya belajar visual dapat lebih terbantu melalui tampilan objek 3D yang jelas dan detail, sedangkan peserta didik dengan kecenderungan kinestetik dapat berinteraksi langsung dengan objek tersebut melalui eksplorasi digital. Dengan demikian, pelatihan penggunaan Sketchfab bagi peserta tidak hanya meningkatkan kompetensi digital, tetapi juga mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih inklusif, adaptif, dan berpusat pada peserta didik (Asma, 2025). Selain itu, peserta juga menjadi lebih percaya diri dalam mencoba serta mengembangkan media pembelajaran berbasis digital dan juga semakin menyadari pentingnya inovasi dalam proses pembelajaran guna meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang telah dilaksanakan memperoleh dampak positif terhadap peningkatan kompetensi digital guru.



Gambar 7. Penyerahan Sertifikat kepada Peserta Pelatihan



Gambar 8. Foto Bersama Tim Pelaksana dan Peserta Pelatihan

Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan kontribusi yang cukup signifikan dalam mendukung pengembangan pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif di sekolah dasar. Pemanfaatan Sketchfab sebagai media pembelajaran terbukti mampu menghadirkan visualisasi yang lebih konkret, nyata, dan menarik bagi peserta didik. Hal ini sejalan dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar yang menuntut penyajian materi secara kontekstual dan mudah dipahami. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan agar pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat semakin optimal dan merata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan pemanfaatan sketchfab sebagai media pembelajaran interaktif yang dilaksanakan di SDN 1 Bungur Mekar dapat berjalan dengan baik dan mencapai pada tujuan yang telah ditetapkan. pelatihan ini mampu memberikan pemahaman baru mengenai pentingnya penggunaan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih menarik dan juga efektif. Pelatihan ini juga memberikan keterampilan praktis dalam pembuatan dan pengembangan bahan pembelajaran tiga dimensi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kompetensi digital, terutama dalam hal penggunaan platform sketchfab dan Meshy AI. Peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikan secara langsung melalui kegiatan praktikum. Media pembelajaran yang dihasilkan menunjukkan bahwa teknologi dapat dimanfaatkan untuk menyajikan materi secara lebih konkret dan interaktif. Hal ini diharapkan dapat berdampak positif terhadap kualitas pembelajaran di kelas. Meskipun dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala, seperti keterbatasan jaringan internet dan perbedaan kemampuan dasar dalam penggunaan teknologi, kegiatan ini tetap memberikan manfaat yang signifikan. Dengan adanya pendampingan selama pelatihan, kendala tersebut dapat diatasi secara bertahap. Oleh karena itu, pelatihan serupa perlu terus dikembangkan sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.

Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut. Pertama, perlu adanya pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan bagi peserta agar mampu mengoptimalkan penggunaan teknologi digital, khususnya media pembelajaran berbasis 3D seperti Sketchfab. Kedua, pihak sekolah diharapkan dapat menyediakan sarana dan prasarana pendukung yang memadai guna menunjang implementasi pembelajaran berbasis teknologi. Ketiga, peserta diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran agar proses belajar menjadi lebih menarik dan efektif. Terakhir, penelitian atau kegiatan serupa di masa mendatang diharapkan dapat mengkaji lebih mendalam terkait efektivitas penggunaan media tiga dimensi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, H., & Zulherman. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Platform Sketchfab Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas V. *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 7(4), 2329–2341.
- Asma, A. U. (2025). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Melalui Penerapan AI Generatif Sketchfab di SD Negeri 15 Andoolo. *Mores: Jurnal Pendidikan, Moral Dan Kewarganegaraan*, 3(2), 167–173.
- Dewi, A. F. K., Khasanah, D. Z. N., Puspitasari, R. E., & Setiadi, H. W. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran 3D Berbasis Sketchfab Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Peserta Didik Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(2), 691–698.
- Karimah, P., & Hakim, A. R. (2025). Pengaruh Sketchfab sebagai Media Pembelajaran Visual Model 3D terhadap Hasil Belajar Peserta didik Materi Unsur, Senyawa, Campuran. *BITNET Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 10(2), 48–62.
- Khalif, M. I., Djuana, T. E., Rambung, R. A., & Ariwibowo, A. B. (2025). Sosialisasi Aplikasi Kahoot, Mentimeter Dan Sketchfab Untuk Mendukung Pembelajaran Interaktif di MTS Tarbiyatul Falah Bekasi. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 14(1), 8–15.
- Purba, S. G., Napitupulu, I. P., Hutasoit, J. B., Suyanti, R. D., & Pardosi, S. M. (2025). Integrasi Media 3D Sketchfab Dan Alat Peraga Konvensional Untuk Meningkatkan Pemahaman Sistem Pencernaan Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal media akademik (JMA)*, 3(11), 1–11.
- Sutapa, W., Putra, B. O. D., & Izzati, A. W. (2025). Studi Komparatif Visualisasi Render Konvensional Mahapeserta didik Desain Interior Universitas Pradita VS AI Generatif. *KalbiScientia, Jurnal Sains Dan Teknologi*, 12(02), 36–47.