



Pengembangan Media Video Pembelajaran Elaborate Table Set Up Untuk Siswa Perhotelan SMKS Pariwisata Triatma Jaya Singaraja

Ni Komang Ari Semardiani¹, Ni Wayan Sukerti², Made Riki Ponga Kusyanda³

^{1, 2, 3} Universitas Pendidikan Ganesha

ARTICLE INFO

Article History:

Received 11.10.2025

Received in revised form 13.10.2025

Accepted 25.10.2025

Available online

30.10.2025

ABSTRACT

This study aimed to: (1) describe the stages of developing a video -based learning medium for the F&B Service practice of Elaborate Table Set-Up at Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Pariwisata Triatma Jaya Singaraja using the 4D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). This research employed a Research and Development (R&D) design with the 4D model. The respondents consisted of 31 Year XI Hospitality students who had completed the Food and Beverage Service subject. Data were collected through a Likert-scale questionnaire administered to experts and students. The data were analysed using descriptive quantitative methods. The development process followed four systematic stages: (a) define, by identifying learning needs through observation, preliminary-final analysis, student analysis, task analysis, and concept analysis; (b) design, by preparing the material, determining the medium, selecting the format, and creating the initial design; (c) develop, by adding audio elements and conducting validation by material, media, and design experts; and (d) disseminate, by distributing the instructional video on a limited scale to teachers and students, and collecting students' responses. The learning video is rated as highly feasible by experts, with a score of 100% from material experts and 96.81% from media and design experts. Students' responses to the video are very positive, with a score of 95.6%. The results indicate that the developed video-based learning medium meets the criteria for both quality and effectiveness in supporting F&B Service learning.

Keywords:

Learning Video, Elaborate Table Set-Up, F&B Service, 4D Model, Vocational School.cc

DOI. 10.30653/003.2025112.394



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2025.

PENDAHULUAN

Pada masa globalisasi ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat dan memberikan dampak positif terhadap berbagai aspek kehidupan berbangsa dan bernegara (Dewi Anggraeni et al., 2023). Revolusi industri 4.0 membuat teknologi memiliki peranan sangat penting untuk aktivitas manusia sehari-hari (Rosita et al., 2021). Perkembangan tersebut menjadi sesuatu yang tidak dapat dihindari, karena berjalan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan yang turut memengaruhi berbagai aspek, termasuk sektor pendidikan (Maritsa et al., 2021). Kemajuan teknologi juga berkontribusi besar terhadap peningkatan mutu dan efektivitas

¹ Corresponding author's address: Universitas Pendidikan Banesha
e-mail: ari.semardiani@undiksha.ac.id

proses pembelajaran (Faishol et al., 2022). Konteks ini, literasi digital menjadi isu utama karena mencakup berbagai aspek kemampuan seseorang dalam menggunakan teknologi digital (Triyana et al., 2023).

Saat ini, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, melainkan telah menjadi bagian penting dari sistem pendidikan untuk mendukung pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa (Marsiti et al., 2024). Sejalan pada hal tersebut, teknologi berperan penting dalam mencapai tujuan pendidikan nasional (Chairunnisa et al., 2022) sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi manusia yang beriman, bertakwa, serta berakhlak mulia (Maivi et al., 2021). Pendidikan di era globalisasi sekarang tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan teknologi digital (Suriani et al., 2023). Pendidikan adalah hal sadar dan terencana dalam mengembangkan kemampuan peserta didik dalam ranah spiritual, intelektual, dan moral (Pristiwati et al., 2022). Oleh karena itu, pendidikan menjadi proses strategis dalam membentuk manusia yang berkompeten, berdaya saing, dan berkarakter (Faishol & Sukardi, 2023). Peran pendidikan menjadi semakin penting di tengah kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menuntut tersedianya sumber daya manusia berkualitas (Fitriana et al., 2022). Pelaksanaan proses pendidikan dipengaruhi oleh sejumlah komponen yang saling berkaitan, seperti peserta didik, pendidik, materi pembelajaran, media, evaluasi, serta lingkungan belajar (Rahmatullah et al., 2020). Pembelajaran yang aktif dan interaktif sangat penting dalam mencapai tujuan tersebut, Salah satu bentuk pendidikan yang menekankan keterampilan praktis dan kesiapan kerja adalah pendidikan kejuruan atau vokasi. Pendidikan vokasi berfungsi sebagai wadah formal untuk mengembangkan kemampuan, bakat, serta keterampilan peserta didik sesuai bidang yang diminati, agar mereka siap memasuki dunia kerja secara profesional dan kompeten.

Hasil wawancara yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 25 Januari 2025 dengan Ibu Nurhidayah, S.Pd., selaku guru pengajar mata pelajaran *Food and Beverage Service* (F&B Service) di program keahlian Perhotelan, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran, guru memanfaatkan buku ajar dan *PowerPoint* sebagai media utama. Selain itu, dalam kegiatan praktik, pendidik juga menggunakan video pembelajaran dari platform *YouTube* sebagai sarana pendukung visual. Namun, sebagian besar video tersebut merupakan konten dari luar yang tidak sepenuhnya sesuai dengan *Standar Operasional Prosedur* (SOP) di bidang perhotelan. Ketidaksiharian tersebut mengakibatkan munculnya perbedaan antara teori dan praktik yang diajarkan di sekolah, membuat siswa kesulitan dalam pemahaman materi karena informasi yang disajikan tidak relevan atau tidak sesuai dengan standar pembelajaran yang berlaku. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis akan mengembangkan media video sebagai media pembelajaran pada mata pembelajaran F&B Service pada materi *Elaborate Table Set Up* yang sesuai dengan *Standar Operasional Prosedur* (SOP) yang berlaku, baik itu sesuai dengan teori ataupun modul ajar.

Pengembangan media video pembelajaran menjadi penting karena dapat menjembatani kesenjangan antara kebutuhan belajar peserta didik dan metode pengajaran yang diterapkan, sekaligus meningkatkan kualitas interaksi belajar. Media video yang dirancang secara kontekstual dan terintegrasi dengan kurikulum dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif serta berfokus pada penguasaan keterampilan praktis siswa. Kurangnya variasi media pembelajaran sering kali disebabkan oleh keterbatasan guru dalam pemanfaatan teknologi digital untuk mengembangkan media yang mendukung pemahaman peserta didik (Wedayanti & Wiarta, 2022). Dengan adanya video animasi yang menyajikan materi dapat menarik dan dapat mudah dipahami oleh peserta didik (Nurhayati et al., 2022).

Dibandingkan dengan video konvensional yang bersifat umum, video pembelajaran yang dikembangkan secara spesifik berdasarkan kebutuhan siswa memiliki keunggulan dalam hal penyampaian materi yang lebih terarah serta mampu menyesuaikan dengan gaya belajar peserta didik. Hal tersebut akan berdampak positif dengan peningkatan hasil belajar dan keterampilan

praktik siswa. Media video juga berfungsi sebagai sarana efektif untuk mengatasi kejenuhan dalam belajar dan meningkatkan motivasi peserta didik (Jatmiko et al., 2016). Selain itu, penggunaan media video dalam pembelajaran *Elaborate Table Set Up* dapat mengefektifkan waktu dan ruang belajar, mempermudah penyampaian pesan secara visual dan auditif, serta memperjelas tahapan kerja praktikum yang harus dikuasai siswa. Dengan demikian, peserta didik akan lebih terarah, fokus, dan termotivasi untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, pada penelitian ini berfokus dengan pengembangan media video pembelajaran pada mata pelajaran *F&B Service* dengan materi *Elaborate Table Set Up* untuk siswa jurusan Perhotelan di SMKS Pariwisata Triatma Jaya Singaraja. Fokus kajian penelitian ini adalah bagaimana tahapan pengembangan media video pembelajaran tersebut dilakukan agar sesuai dengan kebutuhan kurikulum dan *Standard Operasional Prosedur* (SOP) yang berlaku di dunia perhotelan. (1) Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas sebagai berikut (1) Bagaimana tahapan-tahapan pengembangan media video pembelajaran Swasta Pariwisata Triatma Jaya Singaraja?

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan istilah *Research Development* (R&D) dengan menerapkan model 4D. Menurut (Arkadiantika et al., 2020) model 4D adalah salah satu model pengembangan yang efektif untuk dipakai dalam pembuatan jenis media pembelajaran karena memiliki keunggulan, diantaranya sangat sesuai untuk pengembangan perangkat ajar, melibatkan proses validasi ahli, serta memiliki tahapan pelaksanaan yang terseueun secara sistematis dan rinci. Penerapan model 4D juga memiliki relevansi dengan segala mata pelajaran (Johan et al., 2023) sejalan dengan penelitian (Wahyuni et al., 2021) yang menggunakan model 4-D sebagai pedoman untuk penelitian pengembangannya. Untuk mendapatkan data penelitian kuantitatif pada pengembangan ini, Teknik analisis data menggunakan Skala Likert berkisar dari 1 hingga 5, dan skor berikut ditetapkan untuk setiap jawaban alternatif: Sangat Setuju (5), Setuju (4), Ragu-ragu (3), Tidak Setuju (2), Sangat Tidak Setuju (1), (Sugiyono 2022). Data yang diperoleh dari responden pada uji coba lapangan akan dijumlahkan serta dibandingkan. Sebelum media pembelajaran digunakan dalam uji coba terbatas, terlebih dahulu dilakukan proses validasi oleh ahli media dan desain. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa media, telah memenuhi kriteria kelayakan dari segi tampilan, interaktivitas, dan evaluasi. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrumen berbentuk angket yang diisi oleh validator. Setiap butir pernyataan dalam angket memiliki rentang skor antara 1 hingga 5. Hasil akhir berupa persentase ini kemudian dikategorikan ke dalam kriteria penilaian tertentu, misalnya: sangat layak, layak, cukup layak, atau tidak layak, sesuai pedoman kualitatif yang telah ditetapkan. Dengan menggunakan rumus tersebut, maka hasil validasi dapat pada materi *F&B Service* praktik *elaborate table set up* Sekolah menengah kejuruan dianalisis secara kuantitatif dan didukung dengan uraian kualitatif berdasarkan masukan dari validator.

$$M_x = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

M_x = Nilai rata-rata (mean) yang dicari

$\sum x$ = Jumlah semua skor

N = Jumlah total nilai

DISKUSI

Pengembangan media dilaksanakan dengan model 4D yang terdiri atas 4 tahapan, yaitu *Define*, *Design*, *Development*, dan *Disseminate*. Pada bab ini akan dipaparkan penilaian dari setiap ke-4

bagian pengembangan media pembelajaran yang dilaksanakan, dimulai dari tahap define hingga tahap disseminate.

Tahapan Pengembangan Media Video Pembelajaran *Elaborate Table Set Up*

Proses pengembangan media video pembelajaran *elaborate table set up* akan dibahas dalam bab ini dengan model pengembangan 4D (*Four-D*) sebagai berikut.

Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap *define* dilakukan untuk merumuskan kebutuhan pada proses pembelajaran dan mengumpulkan informasi yang sesuai dengan produk. Tahapan ini terdiri atas beberapa tahap, yakni analisis awal, analisis tugas, analisis konsep, dan analisis tujuan pembelajaran. Pada tahap analisis awal, dilakukan wawancara dengan guru mata pelajaran F&B Service, yaitu Ibu Nurhidayah, S.Pd., serta observasi terhadap peserta didik melalui penyebaran kuesioner menggunakan Google Form. Selanjutnya, pada tahap analisis tugas, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep dasar *table set up*, mengenal berbagai jenis *table set up*, serta dapat mempraktikkan setiap jenisnya dengan benar. Tahap analisis konsep bertujuan untuk menyusun rancangan awal dari video pembelajaran, termasuk pemilihan dan penentuan isi materi yang akan dikembangkan. Sementara itu, tahap analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk mengidentifikasi serta merumuskan indikator pencapaian belajar yang disesuaikan dengan hasil analisis materi sebelumnya.

Hasil Tahapan Perancangan (*Design*)

Tahap *design* memiliki tujuan pada pembuatan rancangan media pembelajaran yang akan digunakan pada kegiatan belajar mengajar pada materi *Elaborate Table Set Up*. Proses perancangan ini mencakup beberapa tahapan, diantaranya:

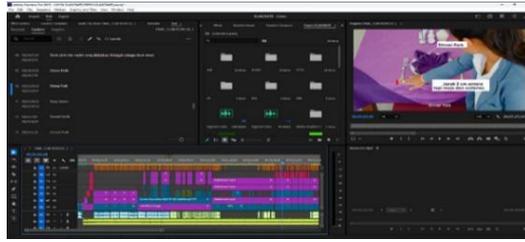
1. Pra Produksi, tahap yang meliputi kegiatan pemilihan ide, menganalisis sasaran pengguna, penyusunan *Garis Besar Isi Media* (GBIM), penguraian materi secara sistematis, serta penulisan dan penelaahan naskah yang akan digunakan dalam media pembelajaran.
2. Produksi, Pada tahap ini dilakukan sejumlah kegiatan penting, antara lain pembentukan tim produksi, pelaksanaan rapat koordinasi, pemilihan pemeran (*casting*), penentuan lokasi pengambilan gambar, serta proses perekaman video.



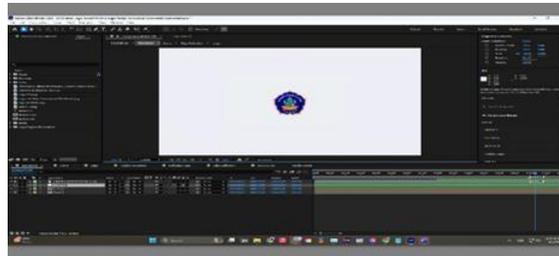
Gambar 1. Proses Pengambilan Gambar



Gambar 2. Software Adobe Premiere 2022 dan Software Adobe After Effect 2022



Gambar 3. Proses Editing menggunakan Adobe Premiere 2022.



Gambar 4. Proses Editing Menggunakan Adobe After Effect 2022.



Gambar 5. Software VYOND Animate Creation

Hasil Tahapan Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan, setelah melalui proses rancangan video pembelajaran dan proses *preview* atau evaluasi dari dosen pembimbingan telah dilakukan, maka selanjutnya adalah video pembelajaran yang sudah dibuat akan di uji ahli oleh beberapa *expert judges*, pada pengujian ahli yang terdiri atas ahli materi, ahli media & desain, serta responden (peserta didik). Untuk hasil yang telah didapatkan dari pengujian media video pembelajaran *elaborate table set up* oleh pakar ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran, sesuai dengan kriteria video pembelajaran yang baik dan benar dengan hasil perhitungan skor akhir termasuk ke dalam kategori "Sangat Layak" dan digunakan sebagai sarana media video pembelajaran untuk mata pembelajaran *Food and Beverage Service* dan mampu memenuhi fungsi media dan desain pembelajaran dengan total persentase sebesar 96,81% dari ahli materi, 100%. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dari uji responden terhadap 31 peserta didik jurusan perhotelan kelas XI, hasil dari uji mendapatkan sebesar 95,6% dan pada tabel kualifikasi tingkat kelayakan berdasarkan persentase, maka hasil ini kategorikan "Sangat Layak" untuk diterapkan sebagai media video pembelajaran untuk mata pembelajaran *Food and Beverage Service*.

Tahap Penyebaran (Desseminate)

Tahap disseminate atau penyebaran merupakan tahap akhir dari proses pengembangan yang dilakukan setelah melalui serangkaian tahapan, seperti penilaian dari pakar ahli serta revisi yang dilakukan oleh peneliti bersama dosen pembimbing. Setelah proses revisi selesai, produk Kembali diuji oleh para ahli dan diuji coba kepada responden untuk memperoleh umpan balik terkait kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Terdapat hasil yang dinyatakan valid serta cocok digunakan sebagai media pembelajaran, selanjutnya akan dilakukan diseminasi atau penyebaran video pembelajaran *elaborate table set up* ke siswa, pendidik pengampu mata pembelajaran *F&B Service* dan ke platform Youtube. Video pembelajaran *elaborate table set up* pada mata pembelajaran *F&B Service* dapat diakses melalui tautan berikut : <https://youtu.be/oH-TzSvzYhU>

SIMPULAN

Hasil Pengembangan Media Video Pembelajaran Elaborate Table Set Up untuk Siswa Perhotelan SMKS Pariwisata Triatma Jaya Singaraja merupakan produk berupa media video pembelajaran dengan penerapan model pengembangan 4-D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Proses pengujian dalam penelitian ini melibatkan tiga tahapan utama, yaitu uji kelayakan dari ahli materi, ahli media dan desain pembelajaran, serta uji coba lapangan terhadap peserta didik kelas XI Perhotelan sebagai responden utama pengguna media.

Berdasarkan hasil pengujian dari ahli materi, media video pembelajaran ini memperoleh persentase kelayakan dengan hasil 100%, termasuk kategori "Sangat Layak" dapat digunakan pada proses pembelajaran. Selanjutnya, hasil dari ahli media dan desain pembelajaran menunjukkan persentase kelayakan dengan hasil 96,81%, yang termasuk kategori "Sangat Layak". Sementara itu, hasil uji respon peserta didik terhadap penggunaan Media Video Pembelajaran Elaborate Table Set Up pada mata pelajaran *Food and Beverage Service* memperoleh nilai rata-rata sebesar 95,6%, yang apabila dikonversikan berdasarkan kriteria kelayakan termasuk pada kategori "Sangat Layak".

Dari penilaian tersebut, Media video pembelajaran Elaborate Table Set Up dinyatakan layak dan efektif digunakan sebagai media bantu ajar pada proses pembelajaran di kelas maupun mandiri. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu menarik minat belajar peserta didik serta mendukung pemahaman terhadap materi pembelajaran.

Adapun saran pengembangan ke depan adalah agar guru dapat memanfaatkan media video pembelajaran ini secara optimal sebagai salah satu alternatif inovasi pembelajaran yang menarik dan interaktif. Kemudian, untuk pihak sekolah diharapkan mampu memberikan dukungan dalam bentuk penyediaan sarana dan prasarana teknologi yang memadai, sehingga media pembelajaran berbasis video seperti ini dapat diakses secara lebih luas dan digunakan secara berkelanjutan.

Untuk penelitian berikutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan atau dasar untuk pengembangan lanjutan, baik dari aspek materi, cakupan kompetensi, maupun penerapan pada mata pelajaran lainnya. Selain itu, pengujian efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik juga direkomendasikan sebagai fokus penelitian lanjutan, agar dapat diperoleh gambaran empiris mengenai pengaruh nyata penggunaan media video pembelajaran terhadap capaian hasil belajar siswa.

REFERENSI

- Arkadiantika, I., Ramansyah, W., Effindi, M. A., & Dellia, P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Pada Materi Pengenalan Termination Dan Splicing Fiber Optic. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.24269/dpp.v0i1.2298>
- Chairunnisa, R., Febriana, R., & Yulianti, Y. (2022). Pengembangan Media Video Tutorial Pembuatan Platted Brioche. *Universitas Negeri Jakarta*, 14, 9–39.
- Dewi Anggraeni, M., Mucharromah, R., Zain Taqiyya, B., Fadilah, R. E., Ketut Mahardika, I., & Yusmar, F. (2023). Maretha Dewi Anggraeni Perkembangan Perkembangan Teknologi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. 1–4.
- Faishol, R., Muftiyah, A., & Bastiar, A. D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Mata Pelajaran Pai Dan Budi Pekerti Kelas X Di Smk Negeri 1 Tegalsari. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 3(2), 144–156. <https://doi.org/10.59689/incare.v3i2.405>
- Faishol, R., & Sukardi. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Berbasis Aplikasi Benime. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 04(04), 340–352.
- Fitriana, D. A., Budhyani, D. A. M., & Angendari, M. D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pada Mata Pelajaran Rias Wajah Panggung. *Jurnal Bosaparis:*

- Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, 13(3), 131–138.
- Jatmiko, P. D., Wijyantini, A., & Susilaningih. (2016). Pengaruh Pemanfaatan Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Edcomtech*, 153–156.
- Maivi, C. S., Ganefri, G., & Sukardi, S. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Untuk Kelas X Tkj Di Smk N 2 Pekanbaru. *Informatika*, 9(1), 40–46. <https://doi.org/10.36987/informatika.v9i1.2092>
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Marsiti, C. I. R., Sukerti, N. W., & Pascima, I. B. N. (2024). Pelatihan dan Pendampingan Media Pembelajaran Tehnik Melayani Tamu Sesuai standar Pada Guru SMKN 1 Nusapenida. In *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(November), 1267–1274. <https://eproceeding.undiksha.ac.id/index.php/SENADIMAS/article/view/606>
- Nurhayati, N., Lasmawan, I. W., Arnyana, I. B. P., & Candiasa, I. M. (2022). effectiveness of animated videos to improve science process skills and creativity in science learning during COVID-19 pandemic. *International Journal of Health Sciences*, 6(2), 942–955. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6n2.8971>
- Pristiwati, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 7911–7915. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>
- Rahmatullah, R., Inanna, I., & Ampa, A. T. (2020). Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(2), 317–327.
- Rosita, L., Febriana, R., & Yulianti, Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Tata Hidang. *Jurnal Amal Pendidikan*, 2(2), 1.
- Suriani, N. M., Agustini, K., Sudhata, I. G. W., & Dantes, G. R. (2023). The effectiveness of e-book in learning process. *International Journal of Social Sciences*, 6(2), 43–50. <https://doi.org/10.21744/ijss.v6n2.2103>
- Triyana, I. G. N., Candiasa, I. M., Sudatha, I. G. W., & Divayana, D. G. H. (2023). Revitalizing {Digital} {Technology} {Literacy} in {Education}: {A} {Systematic} {Literature} {Review} and {Framework} {Development}. *Synesis*, 15(4), 254–272. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/f9c0cba9-bd88-4efe-a6ae-bc07c1308906-bd02a6a0/relevance/1>
- Wahyuni, N. L. P. I., Sudatha, I. G. W., & Jayanta, I. N. L. (2021). The Use of Tutorial Video in Learning Energy Sources. *International Journal of Elementary Education*, 5(2), 479. <https://doi.org/10.23887/ijee.v5i3.36596>
- Wedayanti, L. A., & Wiarta, I. W. (2022). Multimedia Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Muatan Matematika Kelas IV SD. *Mimbar Pgsd Undiksha*, 10(1), 113–122. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v10i1.46320>