



## Implementasi Pembelajaran Teknologi Informasi Berbasis Video Mahasiswa Semester I Program Studi Matematika Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Khusnul Khotimah<sup>1\*</sup>, Venty Meilasari<sup>2</sup>

[khusnul.khotimah@umko.ac.id](mailto:khusnul.khotimah@umko.ac.id)<sup>1</sup>, [venty.meilasari@umko.ac.id](mailto:venty.meilasari@umko.ac.id)<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Kotabumi, Indonesia

\*Korespondensi: ✉ [khusnul.khotimah@umko.ac.id](mailto:khusnul.khotimah@umko.ac.id)

### Abstract

*The advancement of information and communication technology has transformed the methods of delivering learning materials, encouraging the use of more interactive and flexible media. This study aims to evaluate the effectiveness of video-based learning in improving the learning outcomes and perceptions of first-semester students in the Mathematics Study Program at Universitas Muhammadiyah Kotabumi in the Information Technology course. Using a quantitative approach with a One Group Pretest-Posttest pre-experimental design, this research involved 28 students. The pretest results showed an average score of 56.82, while the posttest after video-based learning increased to 78.18, with a significant difference ( $p < 0.05$ ). The analysis of students' perceptions of video-based learning indicated an average score of 4.38, reflecting positive responses regarding the ease, flexibility, and effectiveness of video media. These findings support that video learning not only enhances conceptual understanding but also fosters students' motivation and independence. Thus, video-based learning can be an effective alternative in higher education, especially for students adapting to the academic environment.*

### Status Artikel:

Diterima: 09-03-2025

Direvisi: 29-03-2025

Diterima: 25-04-2025

### Keyword:

*information technology; learning outcomes; student perception; video-based learning.*



© 2025 Khusnul Khotimah, Venty Meilasari

This work is licensed under a

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam metode penyampaian materi pembelajaran. Pada era ini, terdapat perubahan besar dalam kurikulum yang berfokus pada pengembangan keterampilan yang lebih terarah, terutama dalam bidang teknologi dan inovasi (Jauzaa et al., 2024). Pergeseran dari pendekatan konvensional menuju metode digital mendorong dosen dan pengajar untuk mengadopsi media pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, serta mudah diakses oleh mahasiswa. Salah satu media yang banyak dimanfaatkan dalam konteks ini adalah video pembelajaran, karena memungkinkan mahasiswa untuk belajar secara mandiri, mengulang materi sesuai kebutuhan, serta menyesuaikan tempo belajar mereka sendiri (Sukmawati et al., 2024).

Pelaksanaan pembelajaran berbasis video yang efektif memerlukan pertimbangan terhadap beberapa faktor penting seperti kualitas konten, durasi tayangan, dan kelayakan pedagogis. Video yang dirancang dengan baik dapat memperkuat pemahaman konsep inti dalam perkuliahan, bukan sekadar menggantikan buku teks, serta mampu membantu visualisasi konsep abstrak menjadi

lebih konkret (Khulaifatuzzahra et al., 2024). Dalam konteks transformasi digital di lingkungan pendidikan tinggi, pemanfaatan video tidak hanya menyajikan informasi secara visual dan auditori, tetapi juga dapat mengintegrasikan animasi, simulasi, serta demonstrasi praktis yang tidak selalu dapat dilakukan secara langsung di ruang kelas (Oktaviani, 2019; Fridayanti et al., 2022).

Penggunaan video dalam pembelajaran teknologi informasi menjadi sangat relevan, karena mampu menjelaskan proses teknis dan penggunaan perangkat lunak dengan cara yang lebih jelas dan mudah dimengerti. Selain itu, video mendukung prinsip *self-regulated learning* yang semakin menjadi tuntutan dalam pendidikan tinggi saat ini. Mahasiswa dituntut untuk lebih aktif dalam mengelola proses belajarnya, mulai dari tahap perencanaan, pemantauan, hingga evaluasi capaian belajar (Tarumasely, 2020). Video pembelajaran memberikan fleksibilitas waktu dan tempat untuk belajar sesuai ritme masing-masing mahasiswa, serta meningkatkan tanggung jawab dan kemandirian dalam memahami materi, khususnya untuk mata kuliah yang bersifat teknis seperti Teknologi Informasi (Biantoro, 2024)

Keberhasilan implementasi media video dalam pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh kualitas konten, tetapi juga oleh persepsi mahasiswa sebagai pengguna utama. Persepsi positif terhadap media yang digunakan akan mendorong keterlibatan aktif mahasiswa, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan pemahaman dan retensi materi (Lu'uilmaknun et al., 2020). Evaluasi terhadap media pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil belajar, tetapi juga pada respons mahasiswa terhadap media yang digunakan. Penelitian ini diharapkan mampu menyajikan pemahaman yang menyeluruh tentang efektivitas video pembelajaran terhadap pencapaian hasil belajar dan persepsi mahasiswa dalam mata kuliah Teknologi Informasi.

Berdasarkan data hasil belajar mata kuliah Teknologi Informasi tahun akademik 2023/2024, diketahui bahwa dari 19 mahasiswa, hanya 22% yang memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan 70, sementara 78% lainnya mendapat nilai di bawah 70. Data nilai tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa masih tergolong rendah. Mahasiswa semester 1 Program Studi Matematika Universitas Muhammadiyah Kotabumi sering mengalami kesulitan dalam memahami materi Teknologi Informasi yang mencakup *hardware*, *software*, sistem operasi, aplikasi perkantoran, dan internet. Pembelajaran yang disampaikan melalui metode ceramah konvensional dan teks tertulis dirasa kurang efektif, terutama untuk materi yang bersifat teknis dan abstrak. Berdasarkan hasil observasi masih banyak mahasiswa yang belum dapat membedakan fungsi komponen *hardware* seperti perangkat *input* dan *output*. Selain itu, mereka juga kesulitan memahami perbedaan antara *software* sistem dan *software* aplikasi, serta masih bingung dalam pengaturan dasar sistem operasi. Dalam praktik menggunakan aplikasi perkantoran yang terdiri dari *Microsoft Word*, *powerpoint* dan *Excel*, mayoritas mahasiswa tidak mampu menggunakan fitur dasar pengelolaan dokumen seperti pengaturan *margin*, pembuatan daftar isi, pembuatan referensi, animasi persentasi, pembuatan tabel, grafik, dan rumus matematis.

Kesulitan juga terlihat saat mahasiswa diminta mengakses sumber belajar melalui internet, di mana sebagian besar masih belum memahami perbedaan antara *browser* dan *search engine*, serta belum mampu membedakan situs yang kredibel dan tidak kredibel. Permasalahan ini menunjukkan bahwa metode penyampaian materi secara lisan dan teks kurang mampu memberikan gambaran konkret yang dibutuhkan mahasiswa. Hal ini dapat disebabkan oleh latar belakang akademik yang masih bersifat dasar serta minimnya pengalaman dalam penggunaan perangkat lunak maupun teknologi penunjang pembelajaran lainnya (Lestari & Kurnia, 2023).

Sehingga diperlukan media pembelajaran berbasis video yang dapat menyajikan ilustrasi visual, animasi, dan tutorial langkah demi langkah untuk membantu mahasiswa memahami materi secara lebih mendalam dan praktis. Video pembelajaran merupakan solusi efektif untuk menjembatani kesenjangan tersebut, karena menyajikan materi secara visual dan sistematis serta memungkinkan pengulangan tayangan sebagai bentuk penguatan konsep.

Berbagai studi sebelumnya menunjukkan jika penggunaan video dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman mahasiswa. Sari et al. (2022) menyatakan bahwa video pembelajaran dapat secara signifikan meningkatkan motivasi belajar serta pemahaman konsep. Ningsih & Fitriyani (2021) juga menambahkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap media video sangat positif, terutama karena kemudahan akses dan fleksibilitasnya. Namun demikian, kajian yang secara khusus meneliti efektivitas video pembelajaran pada mahasiswa semester awal di program studi non-TIK seperti Matematika masih belum banyak tersedia. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi implementasi pembelajaran Teknologi Informasi berbasis video terhadap hasil belajar dan persepsi mahasiswa semester 1 pada Program Studi Matematika Universitas Muhammadiyah Kotabumi.

## **METODE**

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif menggunakan metode pra-eksperimen dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu desain yang melibatkan satu kelompok subjek tanpa kelompok kontrol, di mana subjek diberi *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan untuk melihat perbedaan hasil belajar (Andriany & Saputra, 2022). Model ini digambarkan dengan format  $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$ , di mana  $O_1$  merupakan *pretest*,  $X$  merupakan perlakuan berupa pembelajaran berbasis video, dan  $O_2$  adalah *posttest*.

Subjek dalam penelitian adalah mahasiswa semester 1 ganjil Tahun Akademik 2024/2025 Program Studi Matematika Universitas Muhammadiyah Kotabumi berjumlah 28 mahasiswa. Seluruh populasi dijadikan sebagai sampel melalui teknik total sampling, karena jumlahnya relatif kecil dan dapat dijangkau seluruhnya. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas, yaitu pembelajaran Teknologi Informasi berbasis video, dan hasil belajar mahasiswa sebagai variabel terikat serta persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran. Untuk mengukur hasil belajar, instrument tes menggunakan soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal sebagai pengukur pemahaman mahasiswa terhadap materi dasar Teknologi Informasi yaitu *hardware*, *software*, sistem operasi, aplikasi perkantoran, dan internet. Soal telah diuji validitas dan kelayakannya oleh dua dosen ahli dalam bidang Teknologi Informasi dan Pendidikan.

Selain itu, digunakan angket untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran berbasis video. Angket ini berisi 10 pernyataan menggunakan perhitungan skala *Likert* 1 sampai dengan 5 yang mencakup aspek kemudahan penggunaan, kejelasan isi video, daya tarik visual, efektivitas penyampaian materi, dan motivasi belajar. Validasi isi angket dilakukan melalui uji pakar dan dinyatakan layak digunakan dalam penelitian.

Langkah pelaksanaan penelitian diawali dengan penyusunan instrumen dan video pembelajaran, dilanjutkan dengan pelaksanaan *pretest* untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan awal mahasiswa. Tahap berikutnya, mahasiswa mengikuti pembelajaran melalui video yang telah disediakan melalui *platform Google Drive* dan *YouTube*. Video dapat ditonton ulang oleh mahasiswa selama masa pembelajaran mandiri. Setelah pembelajaran selesai, mahasiswa mengerjakan *posttest* untuk mengukur peningkatan hasil belajar, serta mengisi angket

persepsi untuk memberikan penilaian terhadap pembelajaran berbasis video yang telah mereka ikuti.

Data nilai hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial. Pertama, uji normalitas diterapkan melalui uji *Shapiro-Wilk*. Apabila data hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan distribusi normal atau  $p > 0,05$ . Proses selanjutnya yaitu uji hipotesis dengan uji t berpasangan (*paired sample t-test*) gunanya untuk tahu perbedaan hasil antara skor *pretest* dan skor *posttest*. Selain itu, data persepsi mahasiswa dianalisis dengan menghitung rata-rata skor dari setiap item pernyataan. Interpretasi hasil angket mengikuti kriteria interval sebagai berikut: 1.00–1.79 (sangat tidak setuju), 1.80–2.59 (tidak setuju), 2.60–3.39 (netral), sor 3.40–4.19 (setuju), dan 4.20–5.00 (sangat setuju). Semua analisis dilakukan menggunakan *software* SPSS versi 23.

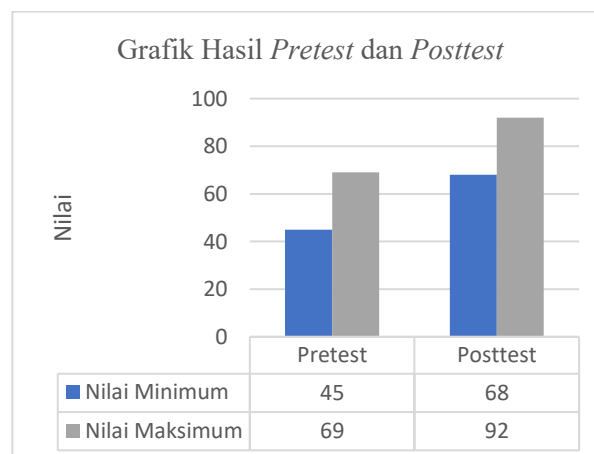
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pada Penelitian ini melibatkan sebanyak 28 mahasiswa semester 1 Program Studi Matematika Universitas Muhammadiyah Kotabumi. Berdasarkan hasil pengukuran awal, nilai *pretest* yang diperoleh mahasiswa menunjukkan rata-rata sebesar 56,82 dengan standar deviasi 6,47. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pembelajaran berbasis video, tingkat penguasaan mahasiswa terhadap materi Teknologi Informasi masih tergolong sedang. Setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran Teknologi Informasi berbasis video, terjadi peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan oleh nilai *posttest* diperoleh rata-rata nilai 78,18 dengan standar deviasi 6,79. Peningkatan ini mencerminkan adanya peningkatan pemahaman konsep mahasiswa pada materi yang disampaikan melalui video.

TABEL 1. NILAI HASIL *PRETEST* DAN *POSTTES*

Statistik	Pretest	Posttest
N	28	28
Rata-rata	56,82	78,18
Standar Deviasi	6,47	6,79
Minimum	45	68
Maksimum	69	92



Gambar 1. Grafik hasil *pretest* dan *posttest*

Uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* dilakukan untuk memastikan bahwa data nilai *pretest* dan *posttest* terdistribusi normal. Hasil uji menunjukkan bahwa data *pretest* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,645 dan data *posttest* sebesar 0,151, keduanya melebihi nilai 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data memiliki distribusi normal, dan uji parametrik selanjutnya (*paired sample t-test*) dapat dilakukan

**TABEL 2 HASIL UJI NORMALITAS**

Variabel	Nilai Sig.	Kesimpulan
Pretest	0,645	Normal
Posttest	0,151	Normal

Berikutnya, dilakukan uji *paired sample t-test* guna mengetahui perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Nilai signifikansi dari hasil uji sebesar 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan hasil *posttest* setelah diterapkan pembelajaran berbasis video. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan video sebagai sarana pembelajaran memberikan efek yang positif terhadap pencapaian hasil belajar mahasiswa.

**TABEL 3. HASIL UJI PAIRED SAMPLE T-TEST**

Pasangan Data	t-hitung	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Pretest – Posttest	-45,25	0,000	Terdapat perbedaan yang signifikan

Selain itu, hasil analisis angket persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran berbasis video menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada keseluruhan item pernyataan yaitu 4,38 yang masuk dalam kategori sangat setuju. Mayoritas mahasiswa menyatakan pembelajaran berbasis video memudahkan mereka menguasai materi, menumbuhkan motivasi belajar, serta menyajikan pengalaman belajar yang menyenangkan Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa punya persepsi yang sangat positif terhadap pemanfaatan video sebagai media pembelajaran.

**TABEL 4. RATA-RATA SKOR ANGKET PERSEPSI MAHASISWA**

No	Pernyataan	Rata-rata
1	Video pembelajaran membantu saya memahami materi lebih baik.	4,50
2	Saya merasa lebih tertarik belajar dengan video.	4,39
3	Materi dalam video mudah dipahami.	4,36
4	Saya bisa mengulang video jika belum paham.	4,54
5	Video memberikan contoh yang relevan dengan materi.	4,43
6	Saya merasa lebih mandiri belajar menggunakan video.	4,21
7	Waktu dalam video sesuai dengan kebutuhan belajar saya.	4,32
8	Saya lebih fokus belajar menggunakan video dibanding metode konvensional.	4,25
9	Video membuat pembelajaran menjadi lebih menarik.	4,39
10	Secara keseluruhan saya menyukai pembelajaran berbasis video.	4,43
<b>Rata-rata keseluruhan</b>		<b>4,38</b>

## Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan ada peningkatan signifikan pada nilai hasil belajar mahasiswa yang telah diberikan pembelajaran Teknologi Informasi berbasis video. Hal ini dibuktikan dengan adanya nilai selisih yang cukup besar antara rata-rata hasil *pretest* dan *posttest*, serta nilai uji *paired sample t-test* dengan nilai signifikansi di bawah 0,05. Peningkatan dari hasil belajar ini menunjukkan jika penggunaan media video lebih efektif dalam membantu mahasiswa memahami materi yang disampaikan, terutama pada mata kuliah yang bersifat praktis seperti Teknologi Informasi.

Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya yang menegaskan penggunaan video dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa karena penyajian visual yang lebih konkret (Rofilah & Tsurayya, 2021). Selain itu, (Arsyad & Fatmawati, 2018) juga mengemukakan bahwa media video mampu meningkatkan fokus dan perhatian mahasiswa selama proses pembelajaran, karena menggabungkan unsur audio dan visual secara simultan.

Dari hasil kuesioner, mahasiswa memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran berbasis video, terutama dalam hal kemudahan akses terhadap materi, fleksibilitas waktu belajar, dan kemampuan untuk mengulang materi sesuai kebutuhan. Hal ini sejalan dengan penelitian Sukmawati et al. (2024), yang menyampaikan pembelajaran berbasis video mendukung prinsip pembelajaran mandiri dan dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, khususnya dalam konteks pembelajaran daring dan fleksibel.

Dengan demikian, pembelajaran Teknologi Informasi berbasis video tidak hanya berhasil dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar, tetapi juga mendorong peningkatan motivasi dan kenyamanan mahasiswa saat belajar. Media ini cocok digunakan untuk mahasiswa semester awal yang masih dalam proses adaptasi terhadap dunia perkuliahan, karena memberikan cara belajar yang lebih fleksibel, menarik, dan mudah dipahami. Penggunaan teknologi informasi yang adaptif mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan literasi digital mahasiswa. Penggunaan video dalam pembelajaran teknologi informasi di perguruan tinggi, khususnya pada program studi matematika, dapat menjadi alternatif yang efektif dan diterima dengan baik oleh mahasiswa (Darwanto et al., 2021).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran Teknologi Informasi berbasis video memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa semester 1 Program Studi Matematika Universitas Muhammadiyah Kotabumi. Hal ini ditunjukkan oleh terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* setelah mahasiswa mengikuti pembelajaran berbasis video. Selain itu, hasil kuesioner menunjukkan bahwa mahasiswa menunjukkan respon yang sangat positif terhadap pemanfaatan media video, terutama dalam hal kejelasan penyampaian materi, fleksibilitas belajar, dan kemudahan akses. Dengan demikian, media video dapat berfungsi sebagai alternatif pilihan yang efektif dan menarik untuk diterapkan dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata kuliah yang membutuhkan pemahaman visual dan teknis seperti Teknologi Informasi. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan media video secara lebih luas dalam proses pembelajaran di tingkat perguruan tinggi.

## REFERENSI

- Andriany, E. F., & Saputra, R. (2022). Pengaruh Model Direct Instruction Terhadap Keterampilan Menulis Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Tema 2 Kelas V. *Dharmas Education Journal (DE\_Journal)*, 3(1), 25–31. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v3i1.365>
- Arsyad, M. N., & Fatmawati, F. (2018). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *Agastya: Jurnal Sejarah Dan Pembelajarannya*, 8(2), 188. <https://doi.org/10.25273/ajsp.v8i2.2702>
- Biantoro, O. F. (2024). Efektifitas Media Video dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di Madrasah Diniyah. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 222–233. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.247>
- Darwanto, D., Khasanah, M., & Putri, A. M. (2021). Penguatan Literasi, Numerasi, dan Adaptasi Teknologi Pada Pembelajaran Di Sekolah. *Eksponen*, 11(2), 25–35. <https://doi.org/10.47637/eksponen.v11i2.381>
- Fridayanti, Y., Irhasyurna, Y., & Putri, R. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Pada Materi Hidrosfer Untuk Mengukur Hasil Belajar Peserta Didik SMP/MTS. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 49–63. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.75>
- Jauzaa, R. M., Nurmitasari, N., & Cahyadi, R. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar pada Pembelajaran Matematika. *Eksponen*, 14(1), 40–47. <https://doi.org/10.47637/eksponen.v14i1.1017>
- Khulaifatuzzahra, I., Arni, Y., Rianti, D. N., & Fathier, S. C. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pembelajaran IPAS, Tentang Pengenalan Sistem Tata Surya Sekolah Dasar Kelas Tinggi di Sumatera Selatan*. 5(3), 1162--1172.
- Lestari, D. I., & Kurnia, H. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru di Era Digital. *JPG : Jurnal Pendidikan Guru*, 4(3), 205–222.
- Lu'uilmaknun, U., Salsabila, N. H., Junaidi, J., Wulandari, N. P., & Apsari, R. A. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Teknologi: Persepsi Siswa Sma. *Mathematics Education And Application Journal (META)*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.35334/meta.v2i1.1629>
- Ningsih, Y. L., & Fitriyani, P. (2021). Persepsi Mahasiswa Tentang Penggunaan Video Pembelajaran Pada Materi Persamaan Diferensial. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(2), 126–137. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v3i2.5517>
- Oktaviani, R. T. (2019). Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran dalam Pendidikan dan Pelatihan ( Diklat ). *MADIKA: Media Informasi dan Komunikasi Diklat Kepustakawanan*, 5(1), 91–94. <https://ejournal.perpusnas.go.id/md/article/view/728>
- Rofilah, S., & Tsurayya, A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Kubus dan Balok untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2438–2451. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.874>

- Sari, W. N., Gustanu, P., Suprayitno, M., Etriya, R., & Aprilia, C. A. (2022). Penerapan Video Pembelajaran IPA dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Online Kelas V SD N Pulorejo 02. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 5(8), 2795–2800.
- Sukmawati, S., Sufyadi, S., Utama, A. H., & Mastur, M. (2024). *Pemanfaatan Media Short Video Learning untuk Mendukung Pembelajaran Metode Self-Paced Learning*. 0738(4), 6255–6265.
- Tarumasely, Y. (2020). Regulated Learning Dan Pengetahuan Awal. *Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 2(2), 98–110.