

PENINGKATAN KETERAMPILAN GURU PRODUKTIF SMK DALAM PENDIDIKAN 4.0 MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN DAN PUBLIKASI VIDEO PEMBELAJARAN DI YOUTUBE

Hanif Hidayat¹⁾, Sarwi Asri²⁾, Ranu Iskandar¹⁾, Aldias Bahatmaka³⁾, Khoirul Huda³⁾, Panggah Bowo Leksono²⁾, Chandra Adi Winarko³⁾, Hanalinda Kubrus Arrijah³⁾

¹⁾Prodi Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

²⁾Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

³⁾Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Corresponding author Hanif Hidayat
E-mail : hanif.hidayat@mail.unnes.ac.id

Diterima 23 September 2023, Direvisi 12 Oktober 2023, Disetujui 12 Oktober 2023

ABSTRAK

Pendidikan 4.0 merupakan paradigma pendidikan masa depan, dimana pembelajaran cybergogy yang diterapkan. Pembelajaran ini memerlukan teknologi digital dan internet dalam penerapannya. Salah satu teknologi digital tersebut adalah video pembelajaran. Salah satu SMK Negeri di Kabupaten Tegal siap mendukung pendidikan 4.0 dengan menerapkan pembelajaran interaktif dengan menggunakan video. Tujuan dari pengabdian ini yaitu untuk meningkatkan keterampilan *digital* guru produktif SMK.. Ada 3 tahapan dalam pengabdian ini yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan dilakukan dengan (1) mengumpulkan informasi situasi di SMK, (2) mengatur waktu dan tempat pelatihan, dan (3) mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan saat pelatihan, lembar kuesioner dan soal pretest & posttest. Tahap pelaksanaan menggunakan beberapa metode, yaitu ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung. Evaluasi dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *posttest*, mengisi kuesioner kebermanfaatn pengabdian, dan pengamatan selama proses pelatihan. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan ini diadakan pada tanggal 27 Juli 2023 dengan jumlah peserta 15 guru dapat meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan dari 56,00 menjadi 77,33 dari skor maksimal 100. Selama proses pelatihan peserta pelatihan termotivasi. Peserta pelatihan merasa sangat puas dengan pelatihan yang dilakukan.

Kata kunci: pendidikan 4.0; SMK; video pembelajaran; youtube

ABSTRACT

Education 4.0 is a future educational paradigm, where cybergogy learning is applied. This learning is not only assisted by digital technology but uses the internet in its use. One of these digital technologies is learning videos. One State Vocational School in Tegal Regency is ready to support education 4.0 by implementing learning using videos. The purpose of this service is to improve the productive digital skills of SMK teachers. There were 3 stages in this service, namely, preparation, implementation, and evaluation. The preparatory phase was carried out by (1) gathering information on the situation at the SMK, (2) arranging the time and place for the training, and (3) preparing the tools and materials to be used during the training and the pretest & posttest sheets. The implementation phase used several methods, namely lectures, demonstrations, and direct practice. Evaluation was carried out before, during and after the activity by providing pretest and posttest, observing during the training process, and assessing the performance of the trainees. The results of this service showed that this training held on July 27 2023 with a total of 15 teachers participating can increase the training participants' knowledge from 56.00 to 77.33 from a maximum score of 100. During the training process the training participants were motivated. The training participants were very satisfied with the training carried out..

keywords: education 4.0; learning video; vocational high school; youtube

PENDAHULUAN

Pendidikan 4.0 merupakan paradigma pendidikan masa depan, dimana pembelajaran *cybergogy* yang diterapkan. Pembelajaran ini tidak hanya berbantuan teknologi tetapi menggunakan internet dalam penerapannya.

Berbagai macam teknologi *digital* dikembangkan guna mencapai kata semakin efektif dan efisien. Salah satu teknologi *digital* pada pendidikan 4.0 adalah video pembelajaran yang diunggah ke youtube (Patiño et al., 2023; Purwanto et al., 2023).

Video pembelajaran yang baik perlu perencanaan serta harus bermakna, otentik dan menarik. Bermakna maksudnya adalah video pembelajaran harus menyajikan informasi baru dan dapat diingat lebih lama (Sillence & McKellar, 2023). Otentik maksudnya *setting* alat dan tempat sesuai dengan yang digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah tersebut (Baron et al., 2022). Menarik maksudnya video pembelajaran dapat menarik perhatian peserta didik untuk lebih lama atau mengulang-ulang menonton (Nafilah & Sakti, 2022).

Youtube merupakan salah satu media sosial yang sangat populer di Indonesia. Bahkan Indonesia menempati urutan ke-4 pengguna terbanyak di dunia dengan jumlah pengguna 139 juta per Januari 2023 (Ceci, 2023). Berbagai keuntungan ditawarkan oleh youtube yaitu dapat diakses gratis, bersifat publik, gratis penyimpanan video, terdapat terjemahan bahasa, dapat diakses kapan dan dimana saja, serta dapat menambah pendapatan jika ada iklan dari google adsense (Miller, 2012; Rahmatika et al., 2021; Sitompul et al., 2022). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa youtube efektif untuk meningkatkan hasil belajar, motivasi belajar, prestasi belajar, dan kualitas proses pembelajaran (Hamzah & Usmeldi, 2022; Hermawansa & Susanto, 2022; Kadarusman, 2022; Umaroh et al., 2022).

Salah satu SMK yang siap mendukung pendidikan 4.0 adalah SMK Negeri 2 Slawi yang sudah terakreditasi A. SMK ini beralamat di Jalan Jenderal Ahmad Yani, Desa Procot, Kecamatan Slawi, Kabupaten Tegal, Kode Pos 52412. SMK ini merupakan SMK Binaan Pusat Pendidikan Pertanian Kementerian RI & SMK Pusat Keunggulan Bidang Ternak Unggas (Sugiarto, n.d.).

Berdasarkan wawancara dengan guru-guru di SMK Negeri 2 Slawi secara daring. Ada beberapa faktor yang mendukung implementasi video pembelajaran berbasis youtube, yaitu aspek fasilitas, peserta didik, pendidik, dan kepala sekolah. Aspek fasilitas yaitu tersedianya internet, LCD, *Proyektor* pada semua ruang kelas dan *online class* di website sekolah. Aspek peserta didik yaitu semua peserta didik sudah memiliki smartphone dan mahir mengoperasikannya. Aspek pendidik yaitu pendidik mempunyai komputer, mampu mengoperasikan komputer, sudah familiar dengan youtube, sudah pernah membuat video. Aspek kepala sekolah, yaitu Kepala Sekolah dituntut sebagai penjamin mutu akreditasi sekolah.

Faktor penghambat SMK N 2 Slawi penerapan pendidikan 4.0 yaitu: belum optimalnya kualitas video yang dihasilkan guru, guru belum terbiasa menggunakan *software*

editing video, dan masih banyak yang penggunaan video pembelajaran yang tidak dibuat langsung oleh guru. Kualitas video kurang baik ini dapat dikarenakan beberapa masalah yaitu adanya *noise* suara berisik, gambar pecah-pecah dan kualitas audio rendah (Limbong & Simarmata, 2020; Pangaribuan et al., 2020; Rahmanto & Ayuningtyas, 2021). Rendahnya jumlah video yang dibuat guru karena guru merasa sulit saat menggunakan *software editing* dan membutuhkan banyak alat dalam pembuatan video. Selain itu masih kurangnya kemauan guru dalam membuat video pembelajaran karena lebih mudah mengunduh video di youtube untuk pembelajaran (Primananda & Hamid, 2021).

Sekolah pernah mencoba alternatif solusi menyelesaikan masalah tersebut dengan cara meminta guru membuat video yang diunggah ke *e-learning* (web sekolah) hal ini bertujuan agar setiap siswa belajar mandiri dengan cara mengulang-ulang materi di video pada saat pandemi Covid-19 melanda. Namun tidak semua guru mampu membuat video karena lebih praktis mengunduh di youtube. Apabila hal ini terus terjadi maka kepercayaan siswa kepada guru menjadi menurun karena guru yang mengajar bukan yang membuat video.

Berdasarkan kesepakatan dengan mitra maka permasalahan yang akan diselesaikan bersama yaitu dengan cara memberikan pelatihan kepada guru-guru SMK N 2 Slawi. Pelatihan tersebut terdiri dari membuat *storyboard*, mengambil video, *edit* video, *render* video, mengunggah ke youtube, dan tips and trik sukses membuat channel youtube.

METODE

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini ditempuh dengan berbagai metode agar target luaran yang diharapkan dapat tercapai dengan efektif dan efisien (Haq et al., 2021). Ada 3 tahapan dalam pengabdian ini yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Persiapan pengabdian yaitu: (1) pengumpulan informasi situasi di SMK, (2) mengatur waktu dan tempat pelatihan, dan (3) persiapan alat dan bahan yang akan digunakan saat pelatihan serta kuesioner dan lembar unjuk kerja.

Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan menerapkan beberapa metode yang yaitu ceramah, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan. Pilihan metode tersebut disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai dan materi yang disampaikan.

Evaluasi dilakukan tiga tahap yaitu sebelum, selama, dan setelah kegiatan .

Evaluasi sebelum kegiatan digunakan sebagai pembanding yang menggambarkan kondisi awal mitra kegiatan yaitu pengetahuan menggunakan *pretest*. Evaluasi selama kegiatan berlangsung bertujuan untuk mengetahui sejauhmana motivasi dan intensitas keterlibatan peserta dalam kegiatan ini. Evaluasi pada akhir kegiatan dilakukan untuk mengetahui sejauhmana tujuan kegiatan yang ditetapkan tercapai menggunakan *posttest* dan kuesioner kepuasan pelatihan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan (1) mengumpulkan informasi situasi di lapangan dilakukan untuk mengetahui kondisi tantangan dan kesempatan yang ada di SMK N 2 Slawi. Tantangannya adalah belum optimalnya kualitas video yang dihasilkan guru, guru belum terbiasa menggunakan *software editing* video, dan masih banyak yang penggunaan video pembelajaran yang tidak dibuat langsung oleh guru kesempatannya adalah adanya dukungan dari pihak sekolah, semua guru dan siswa mampu mengoperasikan gadget dan youtube. (2) berkoordinasi dengan pihak SMK N 2 Slawi terkait waktu, tempat pelatihan, *snack*, dan jumlah peserta dan (3) mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan saat pelatihan serta lembar presensi kehadiran dan lembar *pretest & posttest* menggunakan *google forms*, 4) peserta pelatihan diminta menginstal aplikasi filmora dengan ketentuan perangkat yang sudah disampaikan.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini berlangsung di SMKN 2 Slawi pada tanggal 27 Juli 2023 dengan jumlah peserta sebanyak 15 orang guru produktif. Metode pelaksanaan yang digunakan yaitu:

1) Ceramah

Dosen memaparkan alasan pembelajaran berbasis video, bagaimana mengambil video yang baik, definisi filmora, mengapa menggunakan filmora, bagaimana menggunakan filmora, dan keuntungan unggah video di youtube.



Gambar 1. Dosen Ceramah di depan peserta pelatihan

2) Demonstrasi

Dosen dan tim memperagakan atau mendemonstrasikan apa saja *tools* yang digunakan di filmora, bagaimana menggunakan *tools* tersebut, bagaimana menyusun *storyboard*, pengenalan dan fungsi alat pengambilan video, bagaimana mengambil video, *editing* video, *rendering* video dan membuat channel youtube untuk mengunggah video pembelajaran serta mendapatkan google adsense.



Gambar 2. Tim mendemonstrasikan pengenalan alat untuk mengambil video

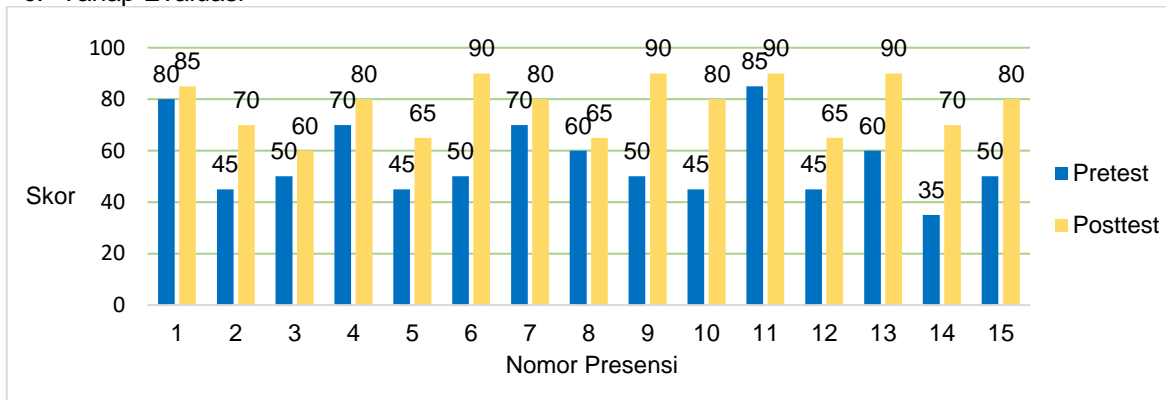
3) Praktik Langsung dan Pendampingan

Peserta pelatihan mempraktikkan langsung dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan, menginstal filmora, membuat *storyboard*, mengambil video yang baik, mengedit video menggunakan filmora, *render* video, dan mengunggah video ke channel youtube yang telah dibuat. Jika ada beberapa tahapan yang belum tercapai, maka dilakukan pendampingan secara asynchronous.



Gambar 3. Guru melakukan *editing* video

c. Tahap Evaluasi



Gambar 4. Hasil Pretest dan Posttest

Tabel 1. Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest

	N	Xmin	Xmax	Mean	Std Dev
Pretest	15	35	85	56	14,41
Posttest	15	60	90	77,33	10,68

Tabel 2. Kepuasan Pelatihan

No	Pernyataan	Skala		
		Sangat Puas/ Sangat Bermanfaat/ Sangat Dibutuhkan	Puas/ Bermanfaat/ Dibutuhkan	Tidak Puas/ Tidak Bermanfaat/ Tidak Dibutuhkan
1	Pelatihan ini sangat bermanfaat bagi guru	14	1	-
2	Kepuasan anda terhadap materi yang disajikan	11	4	-
3	Kepuasan anda terhadap metode pelatihar yang digunakan	9	6	-
4	Kepuasan anda terhadap waktu pelatihan	4	6	5
5	Keberlanjutan pelatihan sangat dibutuhkan	13	2	-

Pembahasan

Cakupan materi pembuatan video pembelajaran terdiri dari 1) pengenalan education 4.0 & 5.0, 2) Manfaat Video Pembelajaran, 3) Karakteristik Video Pembelajaran, 4) Kategori Video Pembelajaran, 5) Membuat Video Pembelajaran, 6) Alat Produksi Video Pembelajaran, dan 7) *Editing* Video Pembelajaran. Materi pembuatan video pembelajaran dimulai dari pra produksi, produksi, dan pasca produksi video pembelajaran (Susanthi et al., 2019). Tahap pra produksi video dimulai dengan menentukan tema, menyiapkan *storyboard* dan narasi (*script*) (Andhika, 2019; Kausar et al., 2015). Tahap produksi dilakukan perekaman video menggunakan kamera maupun *smartphone* sedangkan audio direkam menggunakan *mic clip on*, dan cahaya dibantu dengan *soft box lighting* (Permana, G. B., Puriartha, I. K., & Putra, 2021; Wibowo, 2021). Tahap pasca produksi dilakukan *editing* menggunakan *software* untuk menyusun file rekaman video dan audio menjadi rangkaian cerita (Arieffansyah, 2023). Berdasarkan kuesioner

kepuasan pelatihan, materi yang disampaikan 11 peserta pelatihan merasa sangat puas sedangkan 4 peserta pelatihan merasa puas.

Berbagai metode digunakan agar semua gaya belajar peserta pelatihan terwadahi. Metode ceramah sangat cocok untuk peserta pelatihan dengan gaya belajar auditori dan visual (Hafizha et al., 2022; Ma'mun, 2021). Metode demonstrasi dan praktik langsung dapat meningkatkan kompetensi peserta pelatihan dengan gaya belajar kinestetik (Nabela et al., 2021; Rofingah, 2020) dan metode pendampingan untuk semua gaya belajar (Hakiki et al., 2021).

Berdasarkan pengamatan selama proses pelatihan dapat diketahui bahwa berbagai metode yang diterapkan tersebut membuat peserta pelatihan termotivasi. Keberhasilan penerapan metode ini juga dapat dilihat dari meningkatnya nilai rata-rata 56 saat *pretest* menjadi 77,33 saat *posttest*. Ditambah 9 peserta pelatihan merasa puas dan 6 lainnya sangat puas dengan pelatihan yang dilakukan.

Waktu pelatihan yang dialokasikan ternyata belum sesuai dengan keinginan

peserta pelatihan. Terbukti bahwa masih ada 5 peserta pelatihan yang merasa tidak puas dengan alokasi waktu pelatihan. Selain itu 10 peserta pelatihan merasa perlu adanya keberlanjutan program pelatihan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari pengabdian ini yaitu meningkatnya pengetahuan peserta pelatihan dari 56,00 menjadi 77,33 dari maksimal 100. Selama proses pelatihan peserta pelatihan termotivasi dan intens diskusi serta tanya jawab dengan sesama peserta dan pembicara. Peserta pelatihan terampil mengoperasikan aplikasi wondershare filmora dibuktikan dengan video pembelajaran yang berhasil dibuat. Kompetensi peserta pelatihan yang belum maksimal ini perlu dioptimalkan dengan berbagai cara. Rekomendasi untuk pengabdian sejenis selanjutnya sebaiknya harus melakukan pelatihan lebih dari sehari sehingga peserta pelatihan dapat lebih kompeten karena sudah berulang-ulang membuat video pembelajaran dan mengunggahnya di youtube. Pendampingan pembuatan video juga perlu dilakukan secara intens dan kontinyu sehingga pengabdian sejenis ini dapat dibuktikan *outcomenya*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada Dekan dan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang dan jajarannya atas dana PKM DIPA FT UNNES 2023. Tidak lupa, terima kasih kami sampaikan kepada Drs. AR Hartono, MM.Pd. selaku Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Slawi atas disediakannya waktu, tempat, dan pelayanan kepada mitra pengabdian.

DAFTAR RUJUKAN

- Andhika, A. (2019). Penggunaan Video Promosi Wisata Melalui Youtube untuk Meningkatkan Daya Tarik Wisatawan ke Provinsi Kalimantan Selatan. *MUTAKALLIMIN; Jurnal Ilmu Komunikasi*, 2(2), 26–30. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31602/jm.v2i2.3515>
- Arieffansyah, F. (2023). Analisa Proses Editing Video Berita Menggunakan Software Edius Dan Adobe Premiere Pada Pasca Produksi Untuk Program Televisi Di PT. Indrasakti Media Televisi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(3), 55–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jp mi.v2i3.2473>
- Baron, R., Arfani, S., & Lestari, V. L. (2022). Students' Perception of YouTube as

Authentic Material in Online Learning. *Jurnal Paedagogy*, 9(3), 514–520. <https://doi.org/https://doi.org/10.333394/jp.v9i3.5418>

- Ceci, L. (2023). *Countries with the most YouTube users 2023*.
- Hafizha, D., Ananda, R., & Aprinawati, I. (2022). Analisis Pemahaman Guru terhadap Gaya Belajar Siswa di SDN 020 Ridan Permai. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 8(1), 25–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jrpd.v8n1.p25-33>
- Hakiki, S. S., Hidayat, A. A., Wilani, Qistina, Y., Alfikri, M. H., Azkia, R. S., & Muftie, Z. (2021). Pendampingan Kiat-kiat Belajar Menyenangkan dari Rumah bagi Anak Usia Sekolah Dasar di Desa Pasanggrahan. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(56), 27–39. <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/1186>
- Hamzah, I., & Usmeldi, U. (2022). Dampak Media Youtube terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 3(2), 192–201. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/jpte.v3i2.218>
- Haq, R., Astuti, D. S. F., Iskandar, R., Sunarsih, & Kusuma, Y. R. (2021). Pelaksanaan Dan Evaluasi Penyuluhan Pertanian Pembuatan Pupuk Bokashi Di Desa Mangunrejo Magelang. *Abdimas Mandalika*, 1(1), 01–09. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.ZZZ>
- Hermawansa, H., & Susanto, E. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Youtube terhadap Hasil Belajar Siswa. *Computer and Informatics Education Review*, 3(2), 5–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.33258/cier.3022022.2467.5-9>
- Kadariusman, A. (2022). Penggunaan Media Sosial Youtube terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Teknik Otomotif di Kelas X TMO 1 SMKN Bantarkalong. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pendidikan (JURINOTEP)*, 1(2), 162–168. <https://doi.org/https://doi.org/10.46306/jurinotep.v1i2.119>
- Kausar, A., Sutiawan, Y. F., & Rosalina, V. (2015). Perancangan Video Company Profile Kota Serang dengan Teknik Editing menggunakan Adobe Premier Pro CS 5. *Jurnal Prosisko*, 2(1), 19–26. <https://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/PROSI>

- SKO/article/view/94/153
- Limbong, T., & Simarmata, J. (2020). *Media dan Multimedia Pembelajaran: Teori & Praktik*. Yayasan Kita Menulis.
- Ma'mun, S. (2021). Analisis Metode Pembelajaran Ceramah Masa Pandemi Covid-19. *Mimbar Kampius: Jurnal Pendidikan Dan Agama Islam*, 20(2), 137–150. <https://doi.org/https://doi.org/10.47467/m.k.v20i2.512>
- Miller, K. (2012). *Playing Along: Digital Games, YouTube, and Virtual Performance*. Oxford University Press.
- Nabela, D., Kasiyun, S., Rahayu, D. W., & Akhwani, A. (2021). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik Berprestasi selama Pandemi Covid-19 dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2653–2663. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1301>
- Nafilah, N. P., & Sakti, A. W. (2022). The Effectiveness of Using Youtube Applications as Learning Media to Increase Reading and Writing Interest of Elementary School Students'. *ASEAN Journal of Educational Research and Technology*, 1(1), 71–78.
- Pangaribuan, A. Z., Siregar, R., & Handoko, D. (2020). Aplikasi Bicubic Interpolation Dan Histogram Equalization Dalam Peningkatan Kualitas Video Resolusi Rendah. *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi*, 1(1), 9–16.
- Patiño, A., Ramírez-Montoya, M. S., & Buenestado-Fernández, M. (2023). Active learning and education 4.0 for complex thinking training: analysis of two case studies in open education. *Smart Learning Environments*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s40561-023-00229-x>
- Permana, G. B., Puriartha, I. K., & Putra, I. H. K. (2021). Penerapan Acousmatic untuk Membangun Dimensi Ruang pada Tata Suara Film “Sepenggal Kisah Bunga.” *Calaccitra: Jurnal Film Dan Televisi*, 1(2), 31–40. <https://jurnal2.isi-dps.ac.id/index.php/calaccitra/article/view/756>
- Primananda, R., & Hamid, A. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Oleh Guru Geografi Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SMA Negeri 5 Model Palu. *Jurpis: Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 18(1), 15–43.
- Purwanto, A., Fahmi, K., & Cahyono, Y. (2023). The Benefits of Using Social Media in the Learning Process of Students in the Digital Literacy Era and the Education 4.0 Era. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.4444/jisma.v2i2.296>
- Rahmanto, R., & Ayuningtyas, B. (2021). Adaptive power control on dvb-t system based on no-reference perceptual picture quality metric. *Jurnal Teknik Dan Informatika (JTI)*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.52909/jti.v1i1.7>
- Rahmatika, R., Yusuf, M., & Agung, L. (2021). The effectiveness of YouTube as an online learning media. *Journal of Education Technology*, 5(1), 152-158. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.33628>
- Rofingah. (2020). *Penerapan Gaya Belajar Kinestetik (Metode Demonstrasi) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Seni Budaya (Tari Kuala Deli) Di Kelas VII.3 SMP Negeri 3 Enok Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2019/2020* [Universitas Islam Riau]. <https://repository.uir.ac.id/12703/>
- Sillence, E., & McKellar, K. (2023). Communicating knowledge and embodied experiences of personal menstrual cup use through YouTube. *Qualitative Health Communication*, 2(1), 58–72. <https://doi.org/https://doi.org/10.7146/qhc.v2i1.133038>
- Sitompul, W. W., Masitoh, S., Tanjung, S. P., & Kartini, K. (2022). Penelitian Tentang Youtube. *Maktabatun: Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 2(2), 14–19.
- Sugiarto, I. (n.d.). *Selayang Pandang SMK Negeri 2 Slawi*. <https://smkn2slawi.sch.id/tentang-kami/>
- Susanthi, N. L., Suryatini, N. K., & Budiyan, K. H. (2019). Penyutradaraan Video Pembelajaran Gender Wayang Untuk Generasi Digital. *Proceeding: International Conference on Art, Design, Education, and Cultural Studies (ICADECS)*, 177–182. <https://icadecs.um.ac.id/wp-content/uploads/2019/05/31-nyoman-lia-susanthi.pdf>
- Umaroh, S. T., Soeryanto, S., Warju, W., & Muslim, S. (2022). Peningkatan Kualitas Proses dan Prestasi Belajar Siswa SMK Teknik Otomotif dengan Blended Learning di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1150–1155. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2068> 1150-1155

Wibowo, D. Y. (2021). Proses Produksi Media Pembelajaran Instrumen Musik Drum Berbasis Video Tutorial. *Jurnal Seni Musik*, 11(1), 67–84.
<https://ojs.uph.edu/index.php/JSM/article/view/3745>