

Kompetensi Digital di Era Disrupsi melalui Pelatihan Pengoperasian Kamera dan Live Streaming Profesional untuk Pelajar

Ahmad Husaein¹, Lazuardi Yudha Pradana², Gunardi³, Benni Purnama⁴

1,2,3,4,5 Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email : ¹⁾husaein@unama.ac.id, ²⁾yudhalazuardi77@gmail.com, ³⁾gun4rdi.sj@gmail.com
⁴⁾bennipurnama@unama.ac.id.com

E-mail Korespondensi : husaein@unama.ac.id

Abstrak

Pelatihan "Peningkatan Kompetensi Digital Siswa melalui Pelatihan Teknis Penyetelan dan Penggunaan Kamera untuk Produksi Siaran Langsung Profesional di Platform YouTube" bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam pengoperasian perangkat kamera dan penyiaran langsung profesional. Dalam era digital yang semakin berkembang, kemampuan ini menjadi krusial untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di dunia industri. Dengan metode pelatihan yang terstruktur, siswa menerima materi teori dan praktik tentang teknologi penyiaran, serta dipandu dalam menghasilkan konten berkualitas tinggi di platform media sosial. Setiap siswa terlibat secara aktif, dan pelatihan ini juga bertujuan untuk membangun rasa percaya diri serta mendukung pengembangan kreativitas mereka. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan signifikan pada kompetensi digital siswa, terbentuknya kelompok kerja yang produktif, dan kesiapan siswa menjadi produser konten digital. Luaran dari kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan vokasi serta menjadi referensi bagi institusi lain dalam mengimplementasikan pelatihan serupa.

Kata kunci: Kompetensi Digital, Pelatihan Teknis, Kamera, Siaran Langsung, YouTube

Abstract

The training "Improving Students' Digital Competence through Technical Training on Camera Setup and Operation for Professional Live Broadcasting on the YouTube Platform" aims to enhance students' skills in operating camera equipment and professional live broadcasting. In the increasingly evolving digital era, this ability becomes crucial to prepare students to face challenges in the industrial world. With a structured training method, students receive theoretical and practical materials on broadcasting technology and are guided in producing high-quality content on social media platforms. Every student actively participates, and this training also aims to build self-confidence and support the development of their creativity. The results of this activity show a significant increase in students' digital competence, the formation of productive work groups, and students' readiness to become digital content producers. The output of this activity is expected to contribute to the development of science in vocational education and serve as a reference for other institutions in implementing similar training.

Keywords: Digital Competence, Technical Training, Camera, Live Broadcasting, YouTube

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada abad ke-21[1] telah mengubah secara radikal cara masyarakat mengakses dan memproduksi informasi [2][3]. Saat ini, siaran langsung (live streaming) melalui platform seperti YouTube telah mendominasi sebagai sarana penting bagi individu dan komunitas untuk berbagi informasi secara real-time [4]. Transformasi ini tidak hanya sebatas hiburan,

tetapi telah berkembang menjadi industri kreatif [5][6] dan penyiaran yang membutuhkan keahlian khusus [7]. Oleh karena itu, kemampuan menguasai teknologi media digital kini menjadi standar baru dalam literasi komunikasi di masyarakat modern [8].

Menghadapi pergeseran industri digital ini, siswa tingkat menengah atas idealnya dibekali dengan kompetensi digital praktis [9] agar mereka memiliki bekal untuk bersaing di dunia profesional [10]. Pemahaman dan keterampilan teknis pengoperasian kamera serta manajemen penyiaran langsung menjadi kompetensi yang sangat relevan untuk dikuasai pada usia sekolah [11]. Siswa seharusnya tidak lagi hanya diposisikan sebagai konsumen pasif di dunia maya, melainkan didorong untuk menjadi produser konten yang edukatif, beretika, dan berdaya saing global.

Namun pada kenyataannya, berdasarkan observasi di MAN 1 Tanjung Jabung Barat, terdapat kesenjangan yang cukup besar antara tingginya kebutuhan kompetensi digital tersebut dengan ketersediaan pelatihan praktis di lapangan. Kurikulum pendidikan yang ada sering kali belum sepenuhnya mencakup keterampilan teknis yang esensial, seperti pengoperasian peralatan siaran profesional dan perangkat lunak penyiaran. Selain itu, kurangnya fasilitas pendukung dan terbatasnya pengetahuan teknis dasar semakin menambah tantangan bagi siswa untuk dapat memproduksi konten siaran secara mandiri dan aktif.

Apabila kesenjangan keterampilan ini tidak segera diatasi, siswa berisiko kehilangan peluang untuk bersaing di pasar kerja yang kini semakin mengutamakan kemampuan digital [12]. Masalah mendasar berupa kurangnya pelatihan yang terorganisir mengenai penggunaan dan penyetelan kamera untuk produksi siaran langsung dapat sangat menghambat potensi siswa. Kondisi ini tidak hanya membatasi ruang kreativitas mereka dalam berkarya, tetapi juga memperlambat laju transformasi digital di lingkungan pendidikan yang seharusnya menjadi inkubator talenta masa depan [13].

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, diperlukan intervensi nyata berupa pelatihan teknis berbasis praktik langsung yang komprehensif [14]. Program pelatihan ini dirancang dengan metode yang menggabungkan penyampaian materi, diskusi interaktif, dan demonstrasi praktis (*demonstration-practice*) di laboratorium [15]. Melalui pendekatan *hands-on* ini, siswa tidak hanya mempelajari konsep teoretis pengoperasian kamera, tetapi juga menyimulasikan langsung tahapan produksi konten yang menarik dan profesional. Pendekatan ini dinilai sangat efektif untuk mempercepat penyerapan keterampilan teknis secara nyata dan terukur.

Berdasarkan urgensi dan solusi yang telah diuraikan, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan pelatihan teknis secara spesifik guna meningkatkan kompetensi siswa dalam penyetelan dan penggunaan kamera untuk produksi siaran langsung profesional di platform YouTube. Kegiatan ini diharapkan tidak hanya memberikan pengalaman praktis yang aplikatif bagi siswa dalam membuat konten siaran, tetapi juga mampu mendorong percepatan transformasi digital.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di MAN 1 Tanjung Jabung Barat dengan melibatkan 26 siswa yang merupakan perwakilan dari berbagai kelas, mulai dari kelas X hingga kelas XII. Metode pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *demonstration-practice*, yakni sebuah metode pembelajaran berbasis praktik langsung yang memadukan pemaparan konsep teoretis dengan simulasi teknis secara real-time di laboratorium komputer sekolah. Pelaksanaan kegiatan ini digawangi oleh tim yang terdiri dari para dosen sebagai instruktur utama dan fasilitator, serta dibantu oleh mahasiswa yang bertugas mengelola pendampingan teknis dan administrasi kegiatan seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Susunan Peran Instruktur / Penyuluh PKM

Nama	Peran
Ahmad Husaein, M.Kom.	Narasumber (Pengenalan dasar dan komponen-komponen yang dibutuhkan untuk membuat siaran langsung profesional)
Lazuardi Yudha Pradana, M.Kom.	Narasumber (Praktek siaran langsung profesional)
Dr. Benni Purnama, SE., M.Kom.	Laporan akhir dan jurnal
Gunardi, S.Kom., MSI.	Fasilitator Moderator
Putri Tri Maelani Anggraini	Konsumsi & dokumentasi

Secara sistematis, kerangka kerja kegiatan ini dibagi ke dalam tiga tahapan utama: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan pada gambar 1, tim pengabdian melakukan analisis kebutuhan sarana prasarana serta memberikan pretest kepada peserta untuk mengukur pemahaman dasar mereka terkait aspek teknis kamera dan produksi siaran langsung. Selanjutnya, tim bersama peserta melakukan penyiapan infrastruktur fisik dan instalasi perangkat lunak pendukung, di antaranya aplikasi Iriun untuk sinkronisasi perangkat serta Open Broadcaster Software (OBS) Studio sebagai perangkat lunak utama pengelola penyiaran.



Gambar 1. Instalasi dan Konfigurasi



Gambar 4.2. Peserta melakukan Praktek Langsung

Memasuki tahap pelaksanaan, kegiatan diawali dengan ceramah interaktif guna membangun fondasi konseptual peserta mengenai potensi, komponen esensial, dan alur kerja produksi siaran langsung profesional. Setelah itu, kegiatan inti dilanjutkan dengan sesi praktik langsung (*hands-on practice*) secara terpandu. Pada sesi ini, setiap peserta diinstruksikan untuk melakukan sinkronisasi perangkat kamera dengan komputer, mengatur tata letak visual (*layouting*) dan audio pada OBS Studio, hingga mengeksekusi penyiaran dan mengelola dashboard YouTube Studio seperti pada gambar 2. Selama proses praktik berlangsung, sesi diskusi dan bimbingan melekat diterapkan untuk membantu siswa menyelesaikan kendala teknis seketika, seperti ketidaksesuaian resolusi atau latensi sinyal.

Tahap terakhir adalah evaluasi dan tindak lanjut yang bertujuan untuk mengukur efektivitas intervensi pelatihan. Pengukuran peningkatan kompetensi kognitif dan keterampilan teknis peserta dilakukan dengan membandingkan hasil skor pretest dan posttest. Selain itu, untuk menilai kualitas penyelenggaraan kegiatan, tim pengabdian mendistribusikan kuesioner evaluasi kepuasan peserta berbasis skala Likert (1 hingga 5). Instrumen survei ini mengukur empat dimensi utama, yaitu kualitas materi, kompetensi instruktur, efektivitas metode penyampaian (teori dan praktik), serta relevansi pelatihan dengan kebutuhan peserta didik. Data dikumpulkan melalui beberapa teknik yaitu :

1. Observasi, untuk menilai keterlibatan peserta dalam kegiatan dan kemampuan mereka menggunakan perangkat digital.
2. Pretest dan Posttest, untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan.
3. Dokumentasi, mencakup catatan pelaksanaan, foto, serta rekaman video kegiatan.

4. Wawancara singkat, dengan beberapa peserta untuk menggali persepsi dan pengalaman langsung terhadap pelatihan.

Data kuantitatif hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan teknik deskriptif komparatif untuk mengetahui selisih rata-rata skor kemampuan sebelum dan sesudah pelatihan. Sementara itu, data kualitatif yang diperoleh melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara dianalisis dengan metode analisis tematik, yaitu mengelompokkan informasi berdasarkan tema seperti hambatan penggunaan teknologi, motivasi peserta, dan potensi keberlanjutan program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan pengabdian dipusatkan di laboratorium komputer MAN 1 Tanjung Jabung Barat guna menciptakan ekosistem pembelajaran yang aplikatif. Mengadopsi metode *demonstration-practice*, proses transfer pengetahuan bergeser dari sekadar paparan teoretis menjadi simulasi langsung. Peserta dipandu secara mandiri untuk menginstalasi perangkat keras dan menyinkronkan kamera digital profesional dengan unit komputer. Pada tahap konfigurasi perangkat lunak pada gambar 1, peserta mengeksplorasi *Open Broadcaster Software (OBS) Studio* untuk mengintegrasikan overlay grafis, seperti logo sekolah dan nama pembicara seperti pada gambar 3. Proses ini melatih ketelitian teknis peserta, terutama saat mereka dihadapkan pada tantangan nyata di lapangan seperti keterbatasan bandwidth internet sekolah, yang mengharuskan mereka menyelaraskan resolusi video dan mengatur *bitrate* agar siaran tetap stabil.



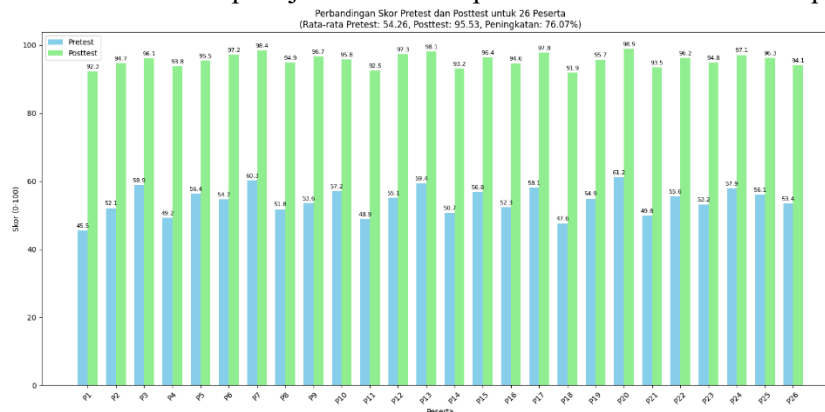
Gambar 3. Mengintegrasikan Overlay Grafis Logo dan Nama Pembicara

Puncak dari intervensi ini adalah simulasi *real-time* produksi siaran langsung di platform YouTube. Untuk membangun atmosfer profesional, peserta dibagi ke dalam struktur tim produksi nyata, ada yang memegang kendali estetika visual sebagai operator kamera, teknisi switching untuk transisi gambar, hingga pengelola dashboard YouTube yang memantau kesehatan sinyal. Pendampingan melekat yang diberikan oleh tim pengabdian selama fase "Go Live" terbukti efektif dalam melatih kesiapan mental peserta saat menghadapi kendala teknis dengan toleransi kesalahan yang minim.

3.2. Peningkatan Kompetensi Kognitif dan Psikomotorik

Keberhasilan metode hands-on ini dikonfirmasi secara kuantitatif melalui instrumen evaluasi pretest dan posttest. Sebelum pelatihan, pemahaman dasar peserta berada pada level yang kurang optimal dengan rata-rata skor pretest sebesar 55,72. Rendahnya skor ini mencerminkan minimnya paparan teknis mengenai alur produksi siaran profesional. Namun, setelah mengikuti seluruh rangkaian simulasi, terjadi lonjakan pemahaman yang masif dengan rata-rata skor posttest mencapai 95,20, atau mencatatkan persentase peningkatan sebesar 70,88%.

Grafik evaluasi individu pada gambar 4, menunjukkan tren kenaikan yang merata pada seluruh 26 peserta. Sebagai contoh kasus, terdapat peserta yang awalnya merasa kesulitan memahami teknis penyetaan kamera dengan skor awal 56,4, mampu menembus skor 95,5 pasca pelatihan. Data ini menegaskan bahwa pendekatan edukasi berbasis praktik langsung sangat ampuh membongkar kebuntuan kognitif siswa dan mempertajam kemahiran psikomotorik mereka secara permanen.



Gambar 4. Perbandingan Skor pretest dan posttest

3.3. Evaluasi Kepuasan dan Relevansi Program

Selain mengukur peningkatan kompetensi, tim pengabdian juga menganalisis tingkat penerimaan peserta terhadap program melalui survei berskala Likert (1-5). Hasil evaluasi pada tabel 2. menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi secara universal. Kualitas materi dan metode penyampaian masing-masing memperoleh skor 4.5 dan 4.6, yang mengindikasikan bahwa perpaduan teori dan latihan langsung berhasil menyajikan pengalaman belajar yang dinamis. Keterampilan instruktur diapresiasi dengan skor 4.7 berkat pendekatan yang interaktif.

Tabel 4.2. Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta

Aspek yang Dinilai	Rata-rata Skor (1 -5)
Kualitas Materi	4.5
Keterampilan Instruktur	4.7
Metode Penyampaian (teori & praktik)	4.6
Relevansi Materi dengan Kebutuhan Peserta	4.8

Temuan paling krusial terletak pada indikator Relevansi Materi yang menempati skor tertinggi, yakni 4.8. Angka ini membuktikan bahwa pelatihan digital ini sangat presisi dalam menjawab kebutuhan riil siswa generasi Z yang tengah mempersiapkan diri untuk tantangan industri kreatif. Peningkatan rasa percaya diri peserta dalam mengatasi kendala teknis secara mandiri, seperti sinkronisasi audio-visual, menjadi bukti kualitatif tambahan atas efektivitas pelatihan ini.

3.4. Dampak Jangka Panjang dan Rekomendasi

Respons antusias dari peserta bermuara pada kesadaran akan pentingnya keberlanjutan kompetensi ini. Peserta merekomendasikan pembentukan unit kegiatan siswa (ekstrakurikuler) di bidang broadcasting dan multimedia sebagai inkubator keterampilan di MAN 1 Tanjung Jabung Barat. Lebih lanjut, terdapat proyeksi kebutuhan untuk mendalami tahapan pascaproduksi, seperti teknik penyuntingan video lanjutan dan manajemen konten. Harapan kolektif ini menggarisbawahi bahwa program pengabdian ini telah berhasil meletakkan fondasi transformasi digital yang aplikatif bagi dokumentasi dan publikasi kegiatan madrasah ke depannya.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di MAN 1 Tanjung Jabung Barat telah berhasil dilaksanakan dan mencapai tujuan utamanya, yakni peningkatan kompetensi digital siswa dalam produksi siaran langsung profesional. Melalui penerapan metode *demonstration-practice*, terjadi lonjakan pemahaman kognitif dan keterampilan psikomotorik yang sangat signifikan, dibuktikan dengan peningkatan skor rata-rata evaluasi peserta sebesar 70,88%. Siswa terbukti mampu mengoperasikan perangkat kamera profesional, mengonfigurasi perangkat lunak encoder penyiaran (seperti OBS Studio), serta mengelola dashboard platform YouTube secara mandiri. Keberhasilan simulasi penyiaran dengan kualitas visual dan audio yang stabil menegaskan bahwa intervensi pelatihan ini secara efektif telah menjembatani kesenjangan literasi digital. Lebih dari itu, kegiatan ini berhasil menggeser paradigma dan posisi siswa dari sekadar konsumen pasif informasi menjadi produser konten kreatif yang kompeten secara teknis.

4.2 Saran

Menindaklanjuti capaian positif dan antusiasme peserta selama kegiatan, terdapat beberapa rekomendasi strategis bagi pihak sekolah dan kegiatan pengabdian selanjutnya. Pertama, pihak madrasah disarankan untuk melembagakan minat dan bakat siswa dengan membentuk komunitas atau unit kegiatan ekstrakurikuler yang berfokus pada broadcasting dan multimedia. Langkah ini krusial untuk menjaga keberlanjutan keterampilan yang telah dilatih. Kedua, pemeliharaan rutin terhadap perangkat laboratorium komputer yang telah tersinkronisasi perlu diupayakan agar infrastruktur tersebut senantiasa siap menunjang syiar digital sekolah maupun pembelajaran daring. Terakhir, untuk pengembangan program ke depan, perlu dilakukan perluasan cakupan kurikulum pelatihan yang menyentuh aspek pascaproduksi, manajemen konten, serta teknik *copywriting*. Ekspansi materi ini bertujuan agar siaran langsung yang diproduksi siswa tidak hanya mengandalkan keunggulan teknis semata, melainkan juga memiliki alur narasi yang kuat, terstruktur, dan berbobot edukatif bagi masyarakat luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Unama dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) atas dukungan dan fasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Tanjung Jabung Barat, seluruh peserta pelatihan, serta Tim PKM Universitas Dinamika Bangsa yang telah berkontribusi aktif sehingga kegiatan dan penulisan artikel ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. E. Rahmawati *et al.*, "Pendampingan Penguatan Literasi Digital Di SD Muhammadiyah Program Khusus Baturan Dan SD Muhammadiyah Plus Malangjiwan," *Warta LPM*. 2022. doi: 10.23917/warta.v25i4.617.
- [2] M. Ulfah and E. Erlina, "Analisis Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge Mahasiswa Calon Guru Kimia," *Jurnal Ipa & Pembelajaran Ipa*. 2022. doi: 10.24815/jipi.v6i3.26572.
- [3] N. K. Z. Ula, Y. Fauziyah, and B. F. Anbiya, "Analisis Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Sebagai Alat Komunikasi Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran: Perspektif Guru Pendidikan Agama Islam," *Taklim Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 2023. doi: 10.17509/tk.v21i2.63621.
- [4] E. Rinaldo and K. Kunci, "Fenomena Tren Live Streaming Pada Media Sosial Dalam Perspektif Social Construction of Technology," vol. 2, no. 5, 2022.
- [5] J. Visioner and R. Latief, "Transformasi Manajemen Kreatif Kerabat Kerja Produksi Acara Televisi," vol. 04, no. 2, pp. 45–63, 2023.
- [6] A. R. Siregar, "Alya Rahmayani Siregar, Hasan Sazali : Transformasi Kebijakan Penyiaran Di Era Digital Analisis Dampak Regulasi Over-The-Top (OTT) Terhadap Industri Televisi

- Konvensional,” vol. 7, no. 3, pp. 846–868, 2025, doi: 10.56489/fik.v4i2.
- [7] Zulham and Hasan Sazali, “Transformasi Penyiaran Digital Urgensi Harmonisasi Regulasi Dalam Era Media Konvergen Studi Di Kabupaten Tanah Karo,” vol. 7, no. 3, pp. 891–915, 2025, doi: 10.56489/fik.v4i2.
- [8] S. Salim, A. M. Basri, D. L. Husain, A. N. Hidayah, and N. Nurhayati, “The Use of Digital Literacy in Higher Education,” *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*. 2020. doi: 10.35445/alishlah.v12i1.197.
- [9] L. Lina, N. Ulfatin, and S. Sultoni, “Domain Keterampilan Siswa SMA Era Revolusi Industri 4.0,” *Jurnal Pendidikan Teori Penelitian Dan Pengembangan*. 2021. doi: 10.17977/jptpp.v6i4.14699.
- [10] A. Timan, M. Mustiningsih, and A. Imron, “Digital Leadership Kepala Sekolah Hubungannya Dengan Kinerja Guru Dan Kompetensi Siswa Era Abad 21,” *Jamp Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*. 2022. doi: 10.17977/um027v5i42022p323.
- [11] M. P. Drs. Siwi Widi Asmoro, *Teknik Pengolahan Audio dan Video SMK/MAK Kelas XII. Kompetensi Keahlian Multimedia. Program Keahlian Teknik Komputer dan Informatika*. Penerbit Andi, 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=3a8qEAAAQBAJ>
- [12] R. E. Setianingsih and Y. Dema, “Pelatihan Penyusunan Rencana Bisnis Dan Pemasaran Digital Bagi Siswa SMAK 2 Penabur Jakarta,” *Jurnal Abdimas Sosial Bisnis Dan Lingkungan*. 2025. doi: 10.46806/abdimas.v2i1.1315.
- [13] R. Sisyawati and S. N. Farida, “Transformasi Digital Bisnis : Peran dan Inovasi Program Pelatihan Digital dalam Mendorong Kewirausahaan Digital di PT Geti Incubator,” vol. 1, pp. 1442–1447, 2025.
- [14] Y. E. Setiawan and T. Ayuningtyas, “Penerapan Pelatihan Berbasis Praktik Dan Pelatihan Berbasis Teori Terhadap Minat Peserta Pelatihan,” *Refleksi Edukatika Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 2023. doi: 10.24176/re.v13i2.6721.
- [15] F. Sari, M. Suhaidi, W. Febrina, and D. Desyanti, “Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Sempoa Berbasis Teknologi Informasi,” *Abdine Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2021. doi: 10.52072/abdine.v1i1.171.