

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Interaktif pada Materi Sistem Komputer

Emi¹(✉), Ratih Widya
Nurchahyo², Yuri Septi³, Erni
Fatmawati⁴

^{1,2,3}IKIP PGRI Pontianak

¹e-mail:

emiliaoppo392@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif pada materi sistem komputer kelas VII SMPN 1 Mempawah Hulu, menilai kelayakan media pembelajaran berbasis video interaktif, serta mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis video interaktif pada materi sistem komputer. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation) untuk tahap Pengembangan kelayakan media yaitu; 2 orang Dosen Validator ahli media, dan 2 orang Guru Validator ahli materi. dan subjek uji coba yaitu; 30 orang siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mempawah Hulu. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu; 1) Wawancara; 2) Angket atau Kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan: Yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian berdasarkan penilaian dari ahli media diperoleh skor Tingkat kelayakan media sebesar 96% dan ahli materi sebesar 94% dengan rata-rata presentasi kelayakan sebesar 84% yang berada pada kategori "Sangat Layak". Dan untuk respon siswa dengan rata-rata presentasi kelayakan sebesar 92% yang berada pada kategori "Sangat Setuju".

KATA KUNCI

media pembelajaran; video; sistem komputer

ABSTRACT

This study aims to determine how the development of interactive video-based learning media on computer system material in class VII SMPN 1 Mempawah Hulu, assess the feasibility of interactive video-based learning media, and determine student responses to the use of interactive video-based learning media on computer system material. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model for the media feasibility development stage, namely; 2 lecturer media expert validators, and 2 teacher material expert validators. and the test subjects, namely; 30 students of class VII SMP Negeri 1 Mempawah Hulu. Data collection tools used in this study are; 1) Interview; 2) Questionnaire. Data analysis techniques used: Namely descriptive qualitative and quantitative. The results of the study based on the assessment of media experts obtained a score of 96% media feasibility level and 94% material experts with an average feasibility presentation of 84% which is in the "Very Feasible" category. And for student responses with an average feasibility percentage of 92% which is in the "Strongly Agree" category.

KEYWORDS

learning media; video; computer system



Journal of Multidiscipline and Collaboration
Research is licensed under a
Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0
International License

PENDAHULUAN

Pendidikan senantiasa mengikuti perkembangan zaman, sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan merupakan suatu upaya yang terencana untuk menciptakan lingkungan dan proses belajar di mana peserta didik dapat aktif mengembangkan potensi diri. Ilmu pengetahuan berkembang pesat, didorong oleh kemajuan teknologi dan evolusi pemikiran manusia. Setiap sistem pendidikan memiliki kewajiban untuk melakukan berbagai upaya guna meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia yang sangat penting karena pendidikan mempunyai tugas untuk menyiapkan SDM bagi pembangunan bangsa dan negara. Seiring dengan kemajuan ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) mengakibatkan kompleksnya tingkat berpikir siswa dalam pendidikan di Indonesia, hal ini menimbulkan masalah-masalah sosial dan tuntutan-tuntutan baru sehingga menuntut guru atau pendidik untuk memperhatikan hal ini. Karena guru merupakan faktor yang sangat dominan dan paling penting dalam pendidikan, selain itu guru dalam proses belajar mengajar guru juga harus memiliki kemampuan tersendiri. Pendidikan adalah kegiatan yang dilaksanakan oleh seorang guru kepada siswa, diharapkan orang dewasa pada anak-anak untuk bisa memberikan contoh tauladan, pembelajaran, pengarahan, dan peningkatan etika-akhlak, serta menggali pengetahuan setiap individu. (Pristiwanti, 2022:12).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2016 mengenai proses pembelajaran di satuan pendidikan, pembelajaran diharapkan bisa diselenggarakan secara interaktif, menyenangkan, dan mampu memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Peraturan tersebut juga memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, serta perkembangan fisik dan psikologis peserta didik.

Menurut M. Sobry (2007:57) "Pembelajaran efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan harapan. Proses pembelajar yang efektif adalah perubahan yang mampu membawa pengaruh, makna dan manfaat tertentu". Pada dasarnya pendidikan mendorong manusia mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam proses pembelajaran sangatlah penting.

Perkembangan teknologi yang semakin canggih menjadi sarana penting untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih efektif dan efisien. Namun di balik itu menjadi tuntutan besar bagi para guru untuk mengembangkan kemampuan dalam menguasai teknologi dan media pembelajaran. Peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar sangat penting dilaksanakan oleh para pendidik saat ini, karena peranan media pembelajaran dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima dan melalui media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik untuk menjelaskan sesuatu yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, guru dituntut untuk menggunakan media di dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, melalui media pembelajaran dapat membuat proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien serta terjalin hubungan baik antara guru dengan siswa. Selain itu, media dapat berperan untuk mengatasi kebosanan dalam belajar di kelas. Jadi media pembelajaran adalah salah satu metode dalam mengatasi segala macam persoalan dalam mengajar, bukan saja mengatasi persoalan, namun media pembelajaran memberikan berbagai informasi yang komprehensif kepada siswa.

Teknologi merupakan alat atau cara yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan memecahkan masalah. Pengaruh teknologi terhadap kegiatan manusia, khususnya dalam proses pembelajaran, sangat besar. Kegiatan pembelajaran yang efektif memerlukan media yang dapat mendukung penyerapan informasi yang luas. Sejalan dengan perkembangan zaman, teknologi memainkan peran kunci sebagai sarana untuk mengakses materi pembelajaran yang diajarkan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media teknologi dan proses pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat bantu dalam menyampaikan ilmu pengetahuan dan informasi selama proses pembelajaran. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, terutama di bidang multimedia, memberikan peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan video interaktif sebagai media pembelajaran dianggap sebagai respons terhadap kemajuan teknologi.

Media adalah sumber belajar sehingga secara luas media pembelajaran dapat diartikan dengan manusia, benda atau pun peristiwa yang memungkinkan peserta didik memperoleh pengetahuan serta keterampilan. Media merupakan alat bantu yang dapat berupa apa saja untuk dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Hamalik (dalam Agustien dkk, 2018:20) hadirnya media

pembelajaran merupakan salah satu komponen dalam proses pembelajaran yang sangat diperlukan, mengingat bahwa kedudukan media bukan hanya sekedar alat bantu mengajar, tetapi lebih merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran selain dapat menggantikan sebagian tugas pendidik sebagai penyaji materi, media juga memiliki potensi-potensi yang unik yang dapat membantu peserta didik dalam belajar. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan media pembelajaran yang kreatif yang dapat meningkatkan daya tarik peserta didik untuk belajar pada materi sistem komputer.

SMP Negeri 1 Mempawah Hulu adalah salah satu sekolah di kabupaten Landak yang telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Belajar sehingga mata pelajaran informatika menjadi mata pelajaran wajib dipelajari oleh siswa. Berdasarkan hasil pra-observasi yang telah dilakukan oleh peneneliti di SMP Negeri 1 Mempawah Hulu dengan mewawancarai Bapak Andri S.Pd, selaku guru pengampu mata pelajaran Informatika pada tgl 12 Maret 2024. Terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran informatika sehingga pembelajaran dirasa kurang maksimal. Permasalahan yang dialami yaitu dalam kegiatan belajar mengajar mencakup peran media pembelajaran. Guru hanya menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa) dan menyampaikan materi hanya menggunakan proyektor, buku cetak dan papan tulis. Media yang sering di pakai adalah powerpoint dan itu hanya sebatas menampilkan text dan gambar biasa dan itu jarang sekali di gunakan saat proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu siswa kurang tertarik saat guru menyampaikan materi sehingga hal ini menjadi kendala pada siswa dan membuat siswa kurang minat belajar dalam memahami materi yang di sampaikan. Sehingga menurut bapak Andri S.Pd selaku guru pengampu bahwa peran media sangatlah di butuhkan dalam proses belajar mengajar agar siswa tertarik, termotivasi dan lebih memahami materi yang disampaikan terkait materi sistem komputer pada mata pembelajaran informatika.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti mengusulkan pembuatan suatu media, yaitu media pembelajaran berbasis video interaktif, yang dapat menjadi sarana pembelajaran efektif dan inovatif di SMP Negeri 1 Mempawah Hulu. Penggunaan video interaktif dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, meningkatkan pemahaman, dan mendorong pemecahan masalah karena video interaktif menggabungkan suara, grafik, dan teks dalam satu media. Kelebihan media pembelajaran

video interaktif meliputi fleksibilitas ukuran tampilan yang dapat diatur sesuai kebutuhan dan sifat non-cetak dari materi tersebut. Media ini memberikan dimensi baru pada pembelajaran untuk mencapai efektivitas pembelajaran, mengatasi keterbatasan media yang digunakan, dan menyesuaikan kesiapan guru dalam mengintegrasikan unsur pedagogi, materi, dan teknologi selama proses pembelajaran. Diharapkan guru dapat menggunakan media video interaktif secara rutin dalam pembelajaran, dan media ini diharapkan memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Media pembelajaran interaktif berbasis teknologi mampu menyajikan informasi pendidikan terkini kepada siswa, dengan teknologi yang memadukan semua elemen media seperti teks, video, animasi, gambar, gerak, dan suara menjadi satu presentasi, sehingga semua elemen tersebut dapat dikombinasikan sesuai dengan preferensi belajar siswa.

Integrasi ini dapat menggabungkan preferensi belajar visual, auditori, dan kinestetik siswa (Risnawati, 2018). Media pembelajaran berperan sebagai alat untuk menyampaikan pesan pembelajaran, yang dapat mempengaruhi atmosfer, kondisi, dan lingkungan belajar yang dibentuk oleh guru (Arshad, 2011: 15). Ketika media pembelajaran disatukan dengan video interaktif, proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Video interaktif merupakan sistem pengajaran di mana materi video direkam dan disajikan dengan pengendalian komputer kepada siswa, memungkinkan mereka tidak hanya mendengarkan dan melihat video serta suara, tetapi juga memberikan respons aktif. Respons inilah yang menentukan kecepatan dan urutan penyajian (Arsyad, 2015: 36).

Video interaktif adalah media pembelajaran yang menggabungkan elemen suara, gambar, teks, dan grafik yang bersifat interaktif, meningkatkan ketertarikan siswa dalam kegiatan belajar mengajar (KBM), merangsang minat belajar siswa, dan mengembangkan imajinasi mereka. Dalam pemilihan media pembelajaran, karakteristik media perlu dipertimbangkan. Setiap media pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda, dan hal ini memengaruhi keberhasilan media tersebut dalam proses pembelajaran. Menurut Rima et al. (2016), karakteristik media pembelajaran melibatkan tujuan pembelajaran yang jelas, materi pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi, kebenaran konsep, alur proses pembelajaran yang jelas, petunjuk penggunaan yang jelas, keberadaan apersepsi, kesimpulan, contoh, dan latihan dengan umpan balik, kemampuan membangkitkan motivasi belajar siswa, evaluasi dengan hasil dan pembahasan, intro yang menarik,

penyajian gambar, animasi, dan teks yang serasi, interaktif, navigasi yang mudah, dan bahasa yang dapat dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan karakteristik tersebut sebelum memilih dan menerapkan media pembelajaran dalam kegiatan belajar.

Oleh karena itu, jenis media yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis video interaktif dengan menggunakan aplikasi Filmora, yang merupakan singkatan dari Wondershare Filmora, dalam pembuatannya. Filmora adalah suatu aplikasi penyunting video yang dirancang untuk mempermudah proses pengeditan video dengan cara yang sederhana namun memiliki kualitas yang sangat powerful. Aplikasi pengedit video ini kompatibel dengan berbagai format video, gambar, dan audio yang umum digunakan, memungkinkan pengguna untuk menambahkan media ke hampir semua jenis proyek. Filmora menyediakan ratusan efek transisi dan berbagi media sosial yang terkenal; setelah menyelesaikan proses pengeditan video, pengguna dapat langsung mengeksport hasilnya dan mengirimkannya secara langsung ke akun media sosial. Berdasarkan diskusi yang telah diuraikan, judul penelitian yang dipilih adalah "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Interaktif pada Materi Sistem Komputer Kelas VII di SMP Negeri 1 Mempawah Hulu."

METODE

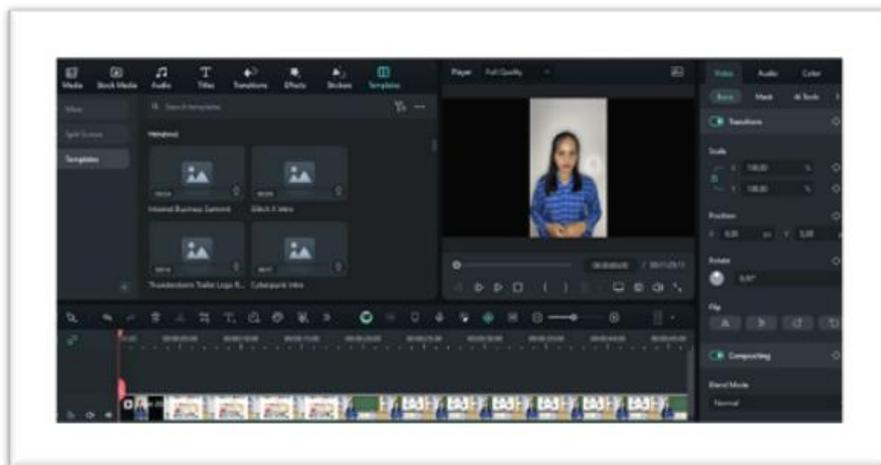
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research & Development*) seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2009:297) dalam (Sukmawati, 2020). *Research and Development* adalah metode penelitian yang bertujuan menghasilkan produk tertentu dan menguji ke efektifan metode tersebut. Fokus penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif dengan pendekatan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Mempawah Hulu pada tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian yaitu berjumlah 30 orang siswa dari kelas VII, dua orang ahli media dari IKIP PGRI Pontianak, Guru sebagai validator dalam materi yang disampaikan dan siswa sebagai responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

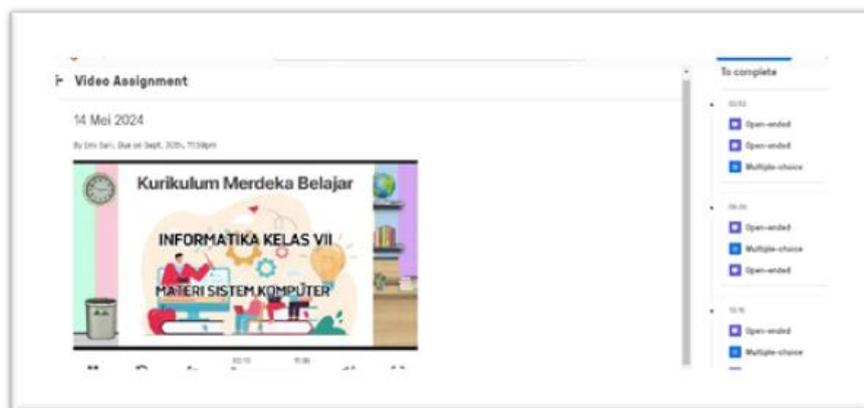
Proses pembelajaran terdiri dari beberapa komponen. Komponen yang satu dengan yang lainnya merupakan satu kesatuan yang utuh dan saling melengkapi. Pemilihan media yang tepat dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa. Selain itu penggunaan media pembelajaran yang menarik dan menyesuaikan perkembangan teknologi yang dapat menambah motivasi siswa dalam belajar.

Pengembangan Tampilan Awal

Tampilan awal pada video memperkenalkan diri identitas pengajar dan indentitas mata pelajaran. Adapun proses perekaman menggunakan smartphone resolusi *full HD*. Setelah proses perekaman selanjutnya dilakukan editing menggunakan aplikasi *Filmora* dan *Capcut*. Adapun proses editing dan hasil tampilan dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2.



Gambar 1 Tahap Pengembangan Video



Gambar 2 Tampilan Awal Video

Validasi Ahli Media, Materi dan Respon Siswa

Dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimum dari kedua dapat dihitung presentase skor kevalidan.

Tabel 1. Data Validasi Ahli Media

No	Validator	Skor
1	Ahli Media 1	88
2	Ahli Media 2	86
	Jumlah Skor	174
	Skor Max	184
	Rerata	3,8
	Persentase	96,56%
	Kategori	Sangat Layak

Bedasarkan tabel data validasi oleh ahli media didapatkan jumlah skor sebesar 96,46% dengan kategori “Sangat Layak”.

Tabel 2. Data Validasi Ahli Materi

No	Validator	Skor
1	Ahli Materi 1	82
2	Ahli Materi 2	80
	Jumlah Skor	162
	Skor Max	168
	Rerata	3,8
	Persentase	96,46%
	Kategori	Sangat Layak

Bedasarkan tabel data validasi oleh ahli materi didapatkan jumlah skor sebesar 96,46% dengan kategori “Sangat Layak”.

Tabel 3. Data Respon Siswa

No	Validator	Jumlah Responden	Skor
1	Respon Siswa	30 Siswa	2771
		Jumlah Skor	2771
		Skor Max	3000
		Rerata	3,69
		Persentase	92,36%
		Kategori	Sangat Setuju

Bedasarkan uji coba media pembelajaran berbasis video interaktif pada materi Sistem Komputer di kelas VII E SMPN 1 Mempawah Hulu diperoleh nilai angket dengan butir pernyataan 25 dari respon siswa sebesar 92,36% di kategorikan “Sangat Setuju”.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif materi sistem komputer, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif pada materi sistem komputer di kelas VII SMPN 1 Mempawah Hulu dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang melalui lima tahapan, yaitu Analisis (Analysis), Perancangan (Design), Pengembangan (Development), Implementasi (Implementation), dan Evaluasi (Evaluation), kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut: 2) Hasil dari uji kelayakan yang dilakukan oleh ahli media memperoleh skor rata-rata kelayakan sebesar 96,56% dengan kriteria "Sangat Layak", sedangkan ahli materi memberikan skor 96,46% dengan kategori "Sangat Layak". 3) Adapun respon siswa menunjukkan skor 92,36% dengan kategori "Sangat Setuju".

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. S., & Kustijono, R. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Simulasi Game pada Pokok
- Adam. Steffi & Muhammad Taufik Syastra. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam. Dalam CBIS Journal, Volume 3 No 2: 79.
- Astriyani, S. (2022). Pengaruh Pemanfaatan Multimedia Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa. Juwara, 2(2), 157-163.
- Devega, A. T., & Suri, G. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Siswa SMK. *Engineering And Technology International Journal*, 11-18.
- Fathoni, A.S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Kelas X Multimedia SMK Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016.
- Fuaddunnazmi, M., & Safitri, B. R. A. (2022). Kontribusi faktor media pembelajaran teknologi informasi pada era pengenalan lapangan persekolahan di Kampus UNDIKMA. *Empiricism Journal*, 3(2), 139-148.

- Hamidi, K., Jamaluddin, W., Koderi, K., & Erlina, E. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Video Animasi Interaktif untuk Siswa Madrasah Aliyah. *Journal on Education*, 5(2), 5289-5296.
- Prasetya, R. N., Rivasintha, E., & Oktarika, D. (2023). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Materi Pengenalan Perangkat Keras Komputer. *Juwara Jurnal Wawasan dan Aksara*, 3(1), 11-19.
- Rahma, r., irsyadunas, i., & junaidi, s. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *project based learning* pada mata pelajaran desain grafis pencetakan di smk negeri 3 mukomuko. *Peteka*, 6(1), 24-33.
- Rosi, R. A. U., Riki, C., & Habibie, A. (2021). Perancangan aplikasi kuis interaktif berbasis android sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran teknologi informasi & komunikasi di kelas X SMA Plus Nurul Ilmi Cibalong. *Produktif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(1), 397-404.
- Safira & Batubara, (2021) Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Terhadap Materi Sejarah Kebudayaan Islam Abu Bakar As-Shiddiq Sang Pembena Kelas V MI/SD.
- Setiawan, W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan App Inventor pada Materi Perangkat Lunak Pengolah Kata. *Juwara Jurnal Wawasan dan Aksara*, 1(1), 37-46.
- Sinaga, R. H., & Ginting, W. (2022). Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan Kopi Lintang Doloksanggul Berbasis Web. *KAKIFIKOM (Kumpulan Artikel Karya Ilmiah Fakultas Ilmu Komputer)*, 04(01), 28–34. <https://doi.org/10.54367/kakifikom.v4i1.1874>
- Smp, P., & Sungai, N. (2023). *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. 12(1), 211–224. <https://doi.org/10.31571/saintek.v12i1.5111>.