

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN APLIKASI
ADOBE ANIMATE CC UNTUK SMK KELAS X JURUSAN MANAJEMEN
PERKANTORAN PADA MATERI SURAT-MENYURAT**

Muhammad Alvin Wahyudi

Pendidikan Administrasi Perkantoran, Universitas Negeri Surabaya

muhammad.19036@mhs.unesa.ac.id

ABSTRACT

This abstract describes the problem of low student interest and learning outcomes caused by the use of conventional media such as whiteboards and PowerPoint presentations, which are power text. This study aims to produce interactive learning media based on Adobe Animate CC for correspondence, and to determine its feasibility and student responses at SMK IPIEMS Surabaya. This study is a research and development (R&D) study using Thiagarajan's 4D model. The procedure consisted of the define, design, and develop stages. Data collection instruments used expert validation sheets and student response questionnaires. The results showed the media was highly feasible based on assessments from material experts (82.75%) and media experts (96.00%), with an average of 89.37%. A limited trial with 20 grade X MP 2 students showed a very positive response of 97.5%, categorized as "very strong." Therefore, this media is suitable for use as a supporting tool for correspondence learning.

Keywords: Interactive Learning Media, Adobe Animate CC, Correspondence, R&D, 4D Model

ABSTRAK

Abstrak ini menggambarkan masalah rendahnya minat dan hasil belajar siswa yang disebabkan oleh penggunaan media konvensional seperti papan tulis dan PowerPoint yang bersifat power text. Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animate CC pada materi surat-menyurat, serta mengetahui kelayakan dan respon siswa di SMK IPIEMS Surabaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan model 4D dari Thiagarajan. Prosedur dilakukan melalui tahap define, design, dan develop. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan media sangat layak berdasarkan penilaian ahli materi (82,75%) dan ahli media (96,00%) dengan rerata 89,37%. Uji coba terbatas kepada 20 siswa kelas X MP 2 menunjukkan respon sangat positif sebesar 97,5% dalam kategori "sangat kuat". Dengan demikian, media ini layak digunakan sebagai sarana penunjang pembelajaran korespondensi.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Adobe Animate CC, Korespondensi, R&D, Model 4D

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan sebuah tindakan sadar manusia untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi diri, baik secara jasmani maupun rohani, agar sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat dan kebudayaan. Adanya pendidikan yang berkualitas diharapkan mampu menyiapkan generasi penerus bangsa yang cakap beradaptasi dengan kemajuan teknologi. Saat ini, sistem pendidikan telah memasuki era Pendidikan 4.0 yang dipengaruhi secara langsung oleh Revolusi Industri 4.0. Era ini ditandai dengan masifnya penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran, yang sering disebut sebagai sistem siber (cyber system). Sistem ini memungkinkan pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung secara adaptif, terus-menerus, tanpa terhalang oleh batasan ruang dan waktu (Mursid & Yulia, 2019). Seiring dengan perkembangan zaman tersebut, dunia pendidikan harus secara sadar mengikuti arus dan mampu memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar.

Salah satu cara paling efektif untuk memanfaatkan kemajuan

teknologi dalam bidang pendidikan adalah dengan mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran interaktif. Dalam paradigma pendidikan modern, peran guru telah bergeser menjadi seorang fasilitator yang bertugas melayani dan memberikan kemudahan kepada siswa dalam mengeksplorasi pengetahuan. Untuk mewujudkan hal tersebut, guru abad 21 diwajibkan menyediakan berbagai sumber belajar dan media pembelajaran yang relevan, serta merancang proses belajar mengajar yang aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan (Arfandi & Samsudin, 2021). Tuntutan pengembangan kompetensi guru menjadi semakin kompleks, mencakup tidak hanya kapasitas intelektual, tetapi juga keterampilan teknis dalam pemanfaatan teknologi perangkat lunak (Sole & Anggraeni, 2018; Makhrus et al., 2019; Tarihoran, 2019).

Media pembelajaran memiliki fungsi fundamental sebagai penghubung yang menerjemahkan konsep-konsep abstrak menjadi informasi visual yang mudah dipahami, sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan kurikulum (Kurniati et al., 2020).

Pemanfaatan media ini sangat esensial di seluruh jenjang pendidikan, tak terkecuali di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang menuntut penguasaan keterampilan praktis yang tinggi. Pada SMK kelas X program keahlian Manajemen Perkantoran (MP), salah satu mata pelajaran produktif yang menjadi pondasi keahlian administrasi adalah Korespondensi. Dalam elemen ini, materi Surat-Menyurat merupakan kompetensi krusial di mana siswa dituntut untuk memahami tata naskah bahasa Indonesia, mengenali jenis dan bagian surat, serta mempraktikkan tata laksana pembuatan surat dan berbagai jenis lipatan surat.

Namun, realita di lapangan menunjukkan adanya problematika yang cukup serius. Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran Korespondensi di SMK IPIEMS Surabaya, ditemukan bahwa penggunaan media pembelajaran masih sangat konvensional. Pendidik umumnya hanya mengandalkan papan tulis dan presentasi PowerPoint yang bersifat power text—berisi dominasi tulisan tanpa dukungan visualisasi animasi atau video yang

memadai. Akibatnya, hasil observasi di dalam kelas menunjukkan bahwa siswa cenderung bersikap pasif, mudah bosan, asyik dengan gawainya sendiri, dan kesulitan mencerna materi prosedural yang disampaikan secara verbal (ceramah).

Dampak dari metode dan media konvensional ini secara langsung terlihat pada hasil belajar kognitif siswa. Data dokumentasi ketuntasan belajar dari guru pengampu menunjukkan bahwa 95,52% siswa kelas X MP hasil belajarnya masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dan hanya 4,48% yang dinyatakan tuntas. Persentase ketidaktuntasan yang ekstrem ini merupakan sebuah urgensi yang mendesak. Jika fenomena ini terus dibiarkan, pemahaman siswa terhadap materi administratif dasar akan lumpuh, yang pada akhirnya menurunkan daya saing ketika memasuki dunia kerja.

Melihat problematika tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Adobe Animate CC. Adobe Animate CC merupakan perangkat lunak authoring tool tingkat lanjut (evolusi dari Adobe Flash) yang

didesain secara khusus untuk membuat animasi vektor dua dimensi, mengolah suara, teks, dan video secara simultan (Aini & Mufit, 2022). Keunggulan utama dari peranti ini adalah kemampuannya untuk diekspor ke dalam format aplikasi mobile berbasis Android (.apk), sehingga media pembelajaran dapat diinstal di smartphone siswa untuk memfasilitasi kemandirian belajar (self-regulated learning).

Pengembangan media menggunakan Adobe Animate CC sesungguhnya telah diteliti oleh beberapa akademisi sebelumnya, namun terdapat sejumlah Celah Penelitian (Research Gap) yang memberikan justifikasi kuat atas Keterbaruan (Novelty) penelitian ini. Pertama, dari segi subjek keilmuan, mayoritas penelitian terdahulu lebih banyak menerapkan Adobe Animate CC pada mata pelajaran eksakta yang sarat akan rumus, seperti Matematika (Zahroh et al., 2019; Abdullah & Yuniarta, 2018), Fisika (Prakasiwi et al., 2021; Serevina et al., 2018), dan Dasar Listrik (Wirawan & Sulistiyo, 2020). Sangat jarang teknologi ini diadaptasi untuk rumpun ilmu sosial-administratif seperti Manajemen Perkantoran. Kedua, dari segi konten

materi, meskipun Sinaga et al. (2022) meneliti di jurusan perkantoran, fokus mereka adalah Kewirausahaan (PKK). Sementara Zaini & Nugraha (2020) yang meneliti bidang humas perkantoran justru menggunakan Adobe Premiere Pro yang menghasilkan output video pasif (mp4), bukan aplikasi interaktif. Ketiga, dalam hal relevansi terhadap Gen-Z, beberapa peneliti seperti Sulton et al. (2021) menggunakan software ini untuk Pendidikan Anak Usia Dini, yang desain antarmukanya tentu tidak relevan dengan siswa SMK.

Sesuai research gap di atas, keterbaruan (Novelty) penelitian ini terletak pada integrasi simulasi prosedural ke dalam media pembelajaran mandiri berbasis Android. Media ini secara spesifik memvisualisasikan cara melipat surat (seperti standard fold, accordion fold, french fold) melalui animasi bergerak yang sulit dijelaskan oleh buku teks. Lebih lanjut, media ini memanfaatkan bahasa pemrograman ActionScript 3.0 untuk menciptakan sistem kuis interaktif yang memberikan umpan balik (feedback) otomatis, sebuah fitur krusial untuk meningkatkan motivasi kognitif siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara empiris proses pengembangan, menguji tingkat kelayakan, serta menganalisis respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Adobe Animate CC untuk SMK Kelas X Jurusan Manajemen Perkantoran pada Materi Surat-Menyurat.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Research and Development (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D dari Thiagarajan yang terdiri dari tahap Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), dan Disseminate (Penyebaran). Namun, penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap Develop dikarenakan dikarenakan penelitian ini tidak sampai menguji keefektifan produk. Subjek penelitian meliputi validator (ahli materi dan ahli media) serta subjek uji coba kelompok terbatas, yaitu 20 siswa kelas X MP 2 SMK IPIEMS Surabaya.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi media dan angket respon

siswa. Lembar validasi menggunakan Skala Likert (5 = Sangat Sesuai, 4 = Sesuai, 3 = Cukup Sesuai, 2 = Tidak Sesuai, 1 = Sangat Tidak Sesuai). Sedangkan angket respon siswa menggunakan Skala Guttman (1 = Iya, 0 = Tidak).

Teknik analisis data hasil validasi digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan media dengan rumus: $\text{Persentase} = (\text{Skor yang diperoleh} / \text{Skor maksimum}) \times 100\%$. Kriteria kelayakan ditetapkan sebagai berikut: 80,00% – 100% (Sangat Kuat), 60,00% – 79,99% (Kuat), 50,00% – 59,00% (Kurang Kuat), dan 0,00% – 49,99% (Tidak Kuat). Analisis data respon siswa menggunakan rumus persentase yang sama dengan kriteria: 81,00% – 100% (Sangat Menarik), 61,00% – 80,00% (Menarik), 41,00% – 60,00% (Cukup Menarik), 21,00% – 40,00% (Tidak Menarik), dan 0,00% – 20,00% (Sangat Tidak Menarik).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penjabaran hasil penelitian didasarkan pada tahapan model pengembangan 4D yang diterapkan di SMK IPIEMS Surabaya. Pada Tahap Pendefinisian (Define), dilakukan analisis awal-akhir, didapatkan

informasi dari wawancara dan observasi bahwa pengajar dominan menggunakan media papan tulis dan PowerPoint konvensional, sehingga siswa pasif. Pada analisis peserta didik, ditemukan respon siswa yang pasif, mudah bosan, dan lebih tertarik bermain ponsel saat pelajaran berlangsung, menunjukkan minat belajar yang tergolong rendah. Pada analisis materi, dikembangkan indikator kompetensi mengenai dasar surat, jenis surat, perlengkapan, elemen surat, bentuk surat, hingga metode melipat surat yang menuntut gambaran visual dinamis. Tujuan akhir dirumuskan agar siswa dapat mempraktikkan tata naskah secara akurat sesuai standar administrasi perkantoran.

Kemudian pada Tahap Perancangan (Design), Pemilihan media di jatuhkan pada aplikasi Adobe Animate CC karena kemampuannya memadukan grafis vektor, animasi 2D, audio, dan video ke dalam satu aplikasi Android (.apk) yang sangat portabel. Rancangan awal diwujudkan dengan membagi lima menu utama: Home, Petunjuk, Kompetensi, Materi, dan Daftar Pustaka. Desain antarmuka difokuskan pada kemudahan penggunaan (user

experience), warna yang harmonis, dan penyematan kuis interaktif yang divalidasi langsung sistem melalui ActionScript 3.0.



Gambar 1 Tampilan Menu dan Isi

Tahap Pengembangan (Develop) mencakup uji validasi oleh para ahli dan uji coba lapangan terbatas. Validasi ahli dilakukan oleh tiga pakar: Ibu Durinda Puspasari, S.Pd., M.Pd. (Dosen UNESA) dan Ibu Kunuzil Jannah, MM. (Guru Korespondensi SMK IPIEMS) sebagai Ahli Materi, serta Bapak Syehifan Praha Sadani, S.Pd. (Guru Multimedia SMK IPIEMS) sebagai Ahli Media.

Sebelum uji coba lapangan, peneliti melakukan revisi berdasarkan saran validator. Ahli materi menyarankan perbaikan desain agar lebih menarik, penambahan volume materi, serta variasi soal kuis. Ahli media menyarankan penyertaan bahan penyerta (Bapen), navigasi yang diperjelas, dan pemecahan materi yang terlalu kompleks menjadi

beberapa subbab. Tabel berikut merangkum hasil penilaian pasca-revisi:

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli

No	Validator	Persentase	Kategori
1	Ahli Materi	82,75%	Sangat Kuat
2	Ahli Media	96,00%	Sangat Kuat
3	Rerata Persentase	89,37%	Sangat Kuat

Berdasarkan Tabel 1, rerata persentase kelayakan mencapai 89,37% dengan kategori "Sangat Kuat". Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan Adobe Animate CC telah akurat secara konten dan unggul secara teknis serta interaktivitas. Setelah dinyatakan layak, media diujicobakan kepada 20 siswa untuk mengetahui respon mereka. Hasil angket respon siswa menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi yang dirangkum pada tabel berikut:

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Peserta Didik

Aspek Penilaian	Jawaban Ya	Jawaban Tidak	Persentase Ya
Tanggapan (Format & Relevansi)	173	7	96,11%
Reaksi (Perhatian & Kepuasan)	138	2	98,57%

Percaya Diri	40	0	100%
Total Rerata	351	9	97,50%

Hasil uji coba terbatas pada Tabel 2 menunjukkan persentase respon positif sebesar 97,5% dalam kategori "Sangat Kuat". Siswa merasa antusias karena media memberikan pengalaman belajar baru yang menyenangkan, praktis diakses melalui smartphone, dan membantu pemahaman materi yang sebelumnya dianggap kaku.

Pembahasan dari hasil penelitian diatas, temuan di tahap Define sangat relevan dengan teori bahwa media pembelajaran yang tepat sasaran akan berbanding lurus dengan motivasi belajar (Febrita & Ulfah, 2019). Fenomena rendahnya KKM di SMK IPIEMS Surabaya dipicu oleh presentasi yang abstrak dan didominasi power text. Oleh karena itu, pengalihan instrumen belajar dari papan tulis menuju platform Android merupakan keputusan logis. Peserta didik saat ini adalah digital natives yang lebih menyukai paparan visual dinamis (Rohani, 2019).

Pada tahap Design, pemilihan Adobe Animate CC terbukti memberikan keuntungan fungsional. Perangkat lunak ini berbeda dari

media ajar konvensional karena memfasilitasi interaksi dua arah melalui pemrograman ActionScript. Aplikasi ini tidak hanya memuat ilustrasi bagian-bagian surat secara pasif, tetapi menyimulasikan cara melipat surat (standard fold, accordion fold, dll.) dalam wujud animasi dua dimensi, yang secara signifikan mengubah materi berfase kaku menjadi konkret dan menarik.

Penilaian validitas produk pada tahap Develop mengonfirmasi hipotesis awal. Skor materi (82,75%) dan skor media (96,00%) sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sinaga et al. (2022) di mana bahan ajar kejuruan berbasis Adobe Animate dinilai "sangat baik" (88,51%) karena memenuhi standar interaktivitas. Desain navigasi yang dikritik dan kemudian diperbaiki dengan penambahan Bahan Penyerta (Bapen) membuat operasional aplikasi ini menjadi user-friendly, sesuai dengan prinsip fleksibilitas instruksional.

Respon siswa yang mencapai 97,50% membuktikan efektivitas media dalam meningkatkan antusiasme kelas. Siswa merasa tertantang saat mengerjakan kuis karena umpan balik dari program

terjadi secara seketika (real-time). Hasil ini mendukung temuan Silvia & Bukhori (2021) dan Sulton et al. (2021) yang menyatakan bahwa mobile learning berbasis Adobe Animate CC mereduksi tingkat kebosanan, mendorong kemandirian belajar (self-regulated learning), dan secara empiris meningkatkan daya analitis kognitif siswa dalam lingkungan kejuruan.

D. Kesimpulan

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Animate CC pada materi Surat-Menyurat mengikuti prosedur model 4D (tidak sampai menguji keefektifan produk). Produk yang dihasilkan dinyatakan "Sangat Kuat" sehingga layak digunakan sebagai sarana penunjang pembelajaran dengan skor validasi ahli 89,37% dan respon siswa sebesar 97,5% . Implikasi penelitian ini, Secara teoretis, penelitian ini mengukuhkan bahwa perangkat desain Adobe Animate CC menjembatani jarak antara teori korespondensi yang kaku dengan gaya kognitif siswa milenial yang visual-dinamis. Secara praktis, media ini menyediakan alat efisien bagi guru untuk meminimalisasi ceramah.

Disarankan kepada guru mata pelajaran untuk terus mengintegrasikan file .apk ini secara konsisten di dalam kelas. Bagi sekolah, diharapkan menyediakan infrastruktur seperti soket daya di kelas dan integrasi ke dalam LMS. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melanjutkan penelitian ke tahap Disseminate yang lebih luas serta menerapkan studi eksperimen (pre-test dan post-test) untuk mengevaluasi secara kuantitatif besaran peningkatan rapor atau prestasi akademik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F. S., & Yunianta, T. N. H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Trigo Fun Berbasis Game Edukasi Menggunakan Adobe Animate Pada Materi Trigonometri. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(3), 434.
- Aini, S., & Mufit, F. (2022). Using Adobe Animate CC Software in Designing Interactive Multimedia Based on Cognitive Conflict in Straight Motion. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(5), 2350–2361.
- Arfandi, A., & Samsudin, M. A. (2021). Peran Guru Profesional Sebagai Fasilitator Dan Komunikator Dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Edupepedia : Jurnal Studi Pendidikan Dan Pedagogi Islam*, 5(2), 37–45.
- Arlita, R. A., & Nelisa, M. (2013). Problematika Korespondensi Resmi Bagi Pegawai Kantor Perpustakaan Arsip Dan Dokumentasi Kabupaten Tanah Datar. *Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 2(1), 267–275.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Gusemanto, T. G., Warsono, Prakasiwi, L. R., & Hidayatullah, Z. (2021). The Level of Critical Thinking Ability of Students in the Learning by Using Adobe Animate Based Learning Media. *Proceedings of the 6th International Seminar on Science Education (ISSE 2020)*, 541, 401–407.
- Kurniati, I., Bakri, H., & Mappedasse, M. Y. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK Muhammadiyah Marioriwawo Menggunakan Adobe Animate. *Jurnal Medtek*, 1-12.
- Mursid, R., & Yulia, E. (2019). Pengembangan Pembelajaran dalam Teknologi Pendidikan di Era RI 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan*, 35–42.
- Prakasiwi, L. R., Warsono, Gusemanto, T. G., & Herawati. (2021). Development of Adobe Animate Assisted Physics Learning Media as Online Learning Aid. *Proceedings of the 6th International Seminar on Science Education (ISSE 2020)*, 541, 574–581.
- Rohani. (2019). Diktat Media Pembelajaran. *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, 1–95.
- Rohmah, F. N., & Bukhori, I. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif mata pelajaran korespondensi berbasis android menggunakan articulate

- storyline 3. *Economic & Education Journal*, 2(2), 169-182.
- Silvia, S., & Bukhori, I. (2021). Pengembangan Mobile Learning Menggunakan Adobe Animate CC untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Economics and Education Journal (Ecoducation)*, 3(1), 110–124.
- Sinaga, S., Thamrin, T., & Budiarta, K. (2022). Development Of Creative And Entrepreneurship Teaching Materials Using Adobe Animate Application Based On Projects To Improve Student Learning Outcomes Class XI SMK Raksana 2 Medan. *EAI Proceedings*, 1-10.
- Sole, F. B., & Anggraeni, D. M. (2018). Inovasi Pembelajaran Elektronik dan Tantangan Guru Abad 21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 2(1), 10
- Sulton, Utami, P. S., & Wulansari, B. Y. (2021). The Development of Adobe Animate Application in the Form of a Digital Learning of Wayang Golek Reyog Ponorogo to Introduce the Characters of Patriotism in Early Childhood in the Era of Covid-19 Pandemic. *Proceedings of ICCE 2020*, 524, 183–189.
- Tarihoran, E. (2019). Guru Dalam Pengajaran Abad 21. *SAPA - Jurnal Kateketik Dan Pastoral*, 4(1), 46–58.
- Vina Serevina, Sunaryo, Raihanati, I Made Astra. (2018). Development of E-Module Based on Problem Based Learning (PBL) on Heat and Temperature to Improve Student's Science Process Skill. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17(3), 26–36.
- Wirawan, R. P., & Sulistiyo, E. (2020). Pengembangan Perangkat Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Animate Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(3), 507–516.
- Yuliandriati, Y., Susilawati, S., & Rozalinda, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 4(1), 105–120.
- Zahroh, A., Abidin, Z., & Nursit, I. (2019). Pengembangan E-Modul Matematika Interaktif Berbasis Adobe Animate CC pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 14(7), 123–129.
- Zaini, M. S., & Nugraha, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Premiere Pro Pada Kompetensi Dasar Mengelola Kegiatan Humas Kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 2 Buduran Sidorajo. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 349–361.