



Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Organ Manusia Berbasis Adobe Flash CS6 di SDN 32 Talang Kelapa

Surtin Oktariani^{1*}, Bambang Hermansyah² dan Sylvia Lara Syaflin³

^{1,2,3} Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Correspondence E-mail: surtinoktariani51@gmail.com

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<p><i>The problem addressed in this study is that students have difficulty understanding abstract material due to the limited use of learning media during the teaching and learning process. Therefore, this research was conducted to develop a learning media focused on the human organ system using Adobe Flash CS6. The objective of this study is to produce a valid, practical, and effective learning media based on Adobe Flash CS6 for teaching the human organ system. This research employs a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The data collection techniques used include interviews, observations, questionnaires, and documentation. The results of the development of the human organ system learning media based on Adobe Flash CS6 at SD Negeri 32 Talang Kelapa show a validity score of 82.36%, categorized as "Highly Valid." The One- to-One Evaluation stage yielded a score of 80.67%, while the Small Group Evaluation stage achieved a score of 81.4%. Furthermore, based on the N-Gain analysis, the effectiveness score reached 73%, falling into the "Effective" category.</i></p> <p><i>© 2025 Kantor Jurnal dan Publikasi UPI</i></p>	<p>Article History: Submitted/Received 20 Sep 2025 First Revised 10 Oct 2025 Accepted 20 Oct 2025 First Available online 01 Nov 2025 Publication Date 01 Nov2025</p> <hr/> <p>Keyword: Development, Human Organ System, Learning Media</p>

1. PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu jenis ilmu dari ilmu-ilmu *science* selain ilmu fisika dan kimia. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) membahas banyak sekali materi, diantaranya yaitu materi mengenai sistem organ manusia (Kumala, 2016). Adanya materi tersebut mensyaratkan untuk pembelajaran (*Learning outcome*) yakni siswa mampu memahami fungsi dan peran sistem organ dalam tubuh manusia. Sistem organ tubuh antara lain yaitu sistem pernafasan, sistem pencernaan, sistem ekskresi, sistem peredaran darah, sistem reproduksi, sistem endokrin dan sistem rangka (Darmastuti & Adjen, 2012)

Pembelajaran sistem organ tubuh manusia saat ini masih menggunakan media berupa buku dan seperangkat alat peraga. Guna mewujudkan suatu proses belajar yang efektif dan efisien yang sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi, maka tidaklah cukup melaksanakan proses pembelajaran hanya dengan menggunakan metode konvensional tersebut. Pembelajaran yang lebih interaktif dan atraktif dalam hal ini sangat diperlukan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan serta tidak membosankan (Windi Anisa, Ainun Fusilat, & Tiara Anggraini, 2020). Berdasarkan penelitian (Nana, 2009) mengatakan bahwa dalam pembelajaran siswa mampu menyerap informasi yang disampaikan oleh guru dengan membaca (teks) siswa menyerap 10%, dengan mendengar (audio) siswa akan menyerap 20%, dengan melihat (visual) siswa akan menyerap 30%, dengan melihat dan mendengar (video/audio visual/animasi) siswa akan mampu menyerap informasi 50%, dengan berbicara siswa akan mampu menyerap informasi 80%, sedangkan dengan berbicara dan menjelaskan serta mensimulasikan apa yang dia bicarakan siswa akan mampu menyerap informasi 90%. Dari pendapat Nana Sudjana ini dapat disimpulkan bahwa siswa akan mampu menyerap banyak informasi saat apabila siswa melakukan atau memperagakan apa yang dipelajarinya.

Proses belajar mengajar tidak akan lepas dari komponen pembelajaran, karena komponen pembelajaran akan menentukan berhasil atau tidaknya proses pembelajaran (Ayuningsih, 2015). Media pembelajaran menjadi salah satu komponen yang penting untuk mendukung proses pembelajaran di kelas. Menurut (Kustandi & Darmawan, 2020), media pembelajaran adalah salah satu sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar, mengingat banyaknya media pembelajaran sekarang ini, maka pendidik diharuskan untuk lebih kreatif dan inovatif dalam memilih media pembelajaran supaya dapat digunakan dengan tepat. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran memberikan pengaruh yang besar terhadap minat dan daya tarik siswa untuk mempelajari sesuatu. Oleh karena itu, jika media pembelajaran yang digunakan guru menarik, maka dengan otomatis siswa juga akan menyukai materi yang diajarkan dan pemahaman siswa terhadap materi tersebut akan lebih cepat tercapai. Sebaliknya jika siswa tidak menyukai media yang digunakan guru maka siswa akan bosan, jenuh dan tidak tertarik terhadap materi yang disampaikan sehingga akan mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi tersebut (Dahniar, 2022).

Berdasarkan hasil studi *Programme for International Student Assessment (PISA)* Indonesia menjadi negara yang berada pada tingkatan rendah dengan hasil skor membaca 371, matematika 379, sains 389 (Balitbang, 2018). Hasil perolehan skor tersebut membuat

Indonesia memperoleh urutan ke-74 dari 80 negara. Kategori kemampuan sains Indonesia berada di peringkat 70 dari 80 negara. Salah satu pembelajaran yang memiliki tingkat kesulitan cukup tinggi dalam jenjang SD yaitu pembelajaran IPA, dimana pengadaan hal secara konkrit dalam pembelajaran IPA tidak dapat di berikan secara menyeluruh. Maka dari itu, banyak upaya dari guru untuk meningkatkan keberhasilan belajar siswa. Salah satu upaya untuk meningkatkan keberhasilan belajar siswa yang dapat dilakukan dengan cara memperbaiki proses belajar mengajar (Nurhasanah & Sobandi, 2016).

Media pembelajaran yang bersifat interaktif untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu media interaktif yang dapat digunakan adalah *Adobe Flash*. Menurut (Sasmita & Sutaryono, 2021), *Adobe Flash* merupakan multimedia berbasis komputer yang menarik, hal tersebut dikarenakan multimedia ini dapat menyajikan gerak dan gambar dengan berbagai warna yang menarik, memperjelas yang abstrak. memperjelas bagian-bagian yang penting, menyingkat suatu uraian panjang hanya dengan sebuah gambar, serta di dalamnya dapat dimasukkan animasi dengan perpaduan video dan audio sebagai alat bantu pada proses pembelajaran. Media interaktif *Adobe Flash* ini juga dapat digunakan oleh siswa untuk mengatasi keterbatasan waktu diskusi dalam pembelajaran, siswa dapat mengulang materi di luar jam sekolah, sehingga dapat membantu untuk memahami materi yang dipelajari di sekolah (Kustandi & Darmawan, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di UPT SDN 32 Talang kelapa pada tanggal 22 Januari 2022. Saat peneliti melakukan observasi pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran dengan cara siswa diarahkan melihat buku paket masing- masing dan diberi tugas. Setelah melakukan pengamatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, peneliti melakukan wawancara secara terbuka mengenai pembelajaran IPA dengan guru kelas V D SD Negeri 32 Talang Kelapa yaitu Ibu Wulandari, S.Pd di ruang kelas V D, beliau mengatakan bahwa pembelajaran yang telah dilaksanakan sejak tahun 2020 Semenjak daring membuat penurunan nilai pada beberapa mata pelajaran, khususnya mapel IPA materi sistem organ manusia, hal ini didukung dengan bukti rata-rata nilai mata Pelajaran IPA 88 pada tahun ajaran 2019-2020 sedangkan pada tahun ajaran 2020-2021 nilai mata pelajaran IPA menurun menjadi 79. Hal tersebut dikarenakan pada pembelajarannya guru menemui kendala dalam hal pemenuhan media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan mengatakan bahwa terdapat permasalahan yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran. Permasalahan yang terdapat di kelas diantaranya materi yang sulit dipahami siswa yaitu sistem organ manusia karena materinya cukup banyak dan banyak istilah yang sulit dipahami siswa. Beliau juga mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran sangatlah penting. Dalam penyampaian materi di kelas, guru hanya menjelaskan dengan menggunakan buku pelajaran, sehingga peserta didik hanya menghafal materi yang diberikan guru. Selain itu siswa terlihat pasif, cepat bosan dan tidak dapat menangkap pesan yang disampaikan guru karena dalam pembelajaran beliau lebih banyak ceramah. Media pembelajaran yang digunakan guru kurang menimbulkan ketertarikan siswa dalam pembelajaran. Guru hanya menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan masalah dalam mengaplikasikan media pembelajaran berbasis *Adobe flash CS6* yang berisi tulisan, gambar, serta video pembelajaran yang disajikan dalam pembelajaran. Adanya gambar dan video pembelajaran memudahkan siswa untuk memahami materi dan tidak cepat merasa bosan. Dengan demikian penulis tertarik membuat skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Organ Manusia Berbasis Adobe Flash CS 6 Di SDN 32 Talang Kelapa”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam studi ini, peneliti menerapkan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data angka untuk mengkaji suatu populasi atau sampel (Siregar, 2014). Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan R&D (*Research and Development*), yaitu dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Model pengembangan pada penelitian ini menggunakan desain sistem pembelajaran ADDIE, yaitu Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*) (Sugiyono, 2017). Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang ditentukan oleh peneliti (Dr. Sandu Siyoto, SKM., 2015). Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 32 Talang Kelapa dengan jumlah 20 orang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa wawancara dengan guru kelas dan peserta didik kelas V SDN 32 Talang Kelapa, observasi, angket dengan skala *Likert* dan dokumentasi dalam bentuk gambar atau foto serta video. Data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis guna memperoleh hasil dari tujuan penelitian.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran sistem organ berbasis *Adobe Flash CS6* yang valid, praktis dan efektif dengan menerapkan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Pada tahap analisis, peneliti melakukan identifikasi kebutuhan melalui wawancara dengan guru kelas V dan juga terhadap 3 orang siswa untuk memperoleh informasi mengenai media pembelajaran yang telah digunakan di SD Negeri 32 Talang Kelapa. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam penyusunan Garis Besar Isi Media (GBIM). Selanjutnya, media pembelajaran dikembangkan sesuai rancangan yang telah disusun. Setelah media selesai dikembangkan, dilakukan evaluasi awal (*self-evaluation*) dan validasi oleh para ahli. Berdasarkan masukan dari validator, peneliti melakukan revisi guna menyempurnakan media. Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba terbatas, yaitu *One to One Evaluation* dan *Small Group Evaluation*, untuk menilai kepraktisan penggunaan media di lapangan. Terakhir, tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui keefektivan dari media pembelajaran sistem organ berbasis *Adobe Flash CS6* yang telah dikembangkan.

3.1 Validitas Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran sistem organ berbasis *Adobe Flash CS6* ini memperoleh persentase sebesar 80,30% dengan kriteria “Layak”. Hal ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh (Lady Alfie, dkk., 2023) yang menghasilkan sebuah media pembelajaran digital yang dapat diakses melalui *smartphone* dan laptop. Dalam hal ini media pembelajaran yang dikembangkan memuat pembelajaran IPA di kelas V SD.

Berdasarkan hasil validasi materi pada media pembelajaran sistem organ berbasis *Adobe Flash CS6* yang memperoleh persentase sebesar 84% dengan kriteria "Sangat Layak". Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Murdhani, Saraswati, & Muhammad, 2023) yang menyatakan bahwa kemajuan teknologi berkembang dengan sangat pesat seiring dengan kemajuan zaman yang semakin modern. Perkembangan ini dipicu oleh berbagai inovasi yang diciptakan oleh manusia, dan memberikan dampak signifikan serta luas terhadap kemajuan di berbagai aspek kehidupan. Dalam hal ini penting sekali suatu pengembangan media pembelajaran yang dikemas dengan memanfaatkan teknologi pada materi sistem organ manusia (Adnin & Hubi, 2023).

Berdasarkan hasil validasi bahasa yang memperoleh persentase sebesar 82,78% dengan kriteria "Sangat Layak". Maka dengan hasil validasi secara keseluruhan, media pembelajaran sistem organ berbasis *Adobe Flash CS6* dinyatakan layak dengan persentase sebesar 82,36% untuk digunakan dalam pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik dari segi tampilan, isi materi, dan penggunaan bahasa. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi dalam pengembangan media pembelajaran, khususnya pada materi IPA di kelas V SD. Oleh karena itu, media ini berpotensi menjadi salah satu solusi inovatif untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini (Bahri, 2002).

3.2 Kepraktisan Media Pembelajaran

Setelah media pembelajaran sistem organ berbasis *Adobe Flash CS6* dinyatakan valid berdasarkan hasil penilaian dari para ahli, peneliti melanjutkan proses pengembangan dengan melakukan tahap uji coba terbatas, yakni *One to One Evaluation* dan *Small Group Evaluation*. Tahap *One to One Evaluation* dilakukan sebagai bentuk evaluasi awal dengan melibatkan tiga orang siswa secara individu. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi secara langsung tanggapan siswa terhadap media, serta mengevaluasi sejauh mana media tersebut dapat dipahami dan digunakan secara efektif oleh peserta didik dalam situasi pembelajaran nyata. Setelah memperoleh masukan dari tahap ini, peneliti kemudian melanjutkan ke tahap *Small Group Evaluation*, yang melibatkan sepuluh orang siswa. Pada tahap ini, media diuji dalam kelompok kecil untuk mengamati interaksi siswa saat menggunakan media secara bersama-sama untuk menilai kepraktisan.

Dari hasil uji *One to One Evaluation* yang telah dilakukan oleh 3 orang siswa memperoleh hasil sebesar 80,67% dan tahap *Small Group Evaluation* sebesar 81,4%. dengan kriteria "Praktis". Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lady Alfie et al., 2023), yang dimana pada tahap *One to One Evaluation* memperoleh hasil sebesar 92,67% dan tahap *Small Group Evaluation* sebesar 90%. Hasil pengembangan yang dilakukan juga terkait dengan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital yang dikemas menjadi sebuah aplikasi.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fadillah & Ninawati, 2020) yang dimana dalam penelitiannya menggunakan media pembelajaran interaktif dengan hasil validasi ahli materi mendapatkan skor persentase sebesar 94,44% dengan kategori sangat layak, lalu ada validasi oleh ahli media yang mendapatkan skor persentase sebesar 94,58% dengan kategori sangat layak. Hasil respon melalui angket peserta didik kelas IV A didapatkan skor persentase sebesar 82% dengan kategori sangat layak. Sehingga media sangat layak digunakan dalam membantu peserta didik belajar mata pelajaran IPA khususnya pada materi perkembangbiakan hewan. Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti ini “praktis”, sehingga dapat digunakan pada saat pembelajaran. Media pembelajaran yang telah dinyatakan valid dan praktis juga memiliki efektivitas terhadap penggunaannya. Setelah melakukan tahap ini peneliti dapat mengidentifikasi keefektivaan dari media pembelajaran sistem organ berbasis *Adobe Flash CS6*.

3.3 Kefektivan Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil uji *N-Gain* untuk mengetahui keefektivan media pembelajaran . Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lestari, Nurmalisa, & Mentari, 2024) yang dimana dalam penelitiannya mengembangkan media pembelajaran sistem organ dengan hasil uji efektifitas dianalisis menggunakan *N-Gain* memperoleh skor 0,75 dengan kategori efektif. Oleh karena itu, media interaktif berbasis web terbukti valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar sistem organ manusia pada siswa kelas V SD.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawan & Dkk, 2019) yang dimana pada penelitiannya juga mengembangkan media pembelajaran sistem pencernaan pada manusia dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality*. Dalam hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa pengujian efektivitas menunjukkan adanya peningkatan dari hasil belajar siswa sebesar 10,25% yang semula mendapatkan hasil rata-rata dari pre-test sebesar 75,75 menjadi 85. Dalam hal ini penelitian yang telah dilakukan berhasil memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa.

Hal ini menunjukkan adanya konsistensi antara berbagai penelitian terkait efektivitas media interaktif dalam mendukung proses pembelajaran. Media yang mengandalkan teknologi yang dikembangkan tidak hanya dinyatakan valid berdasarkan penilaian para ahli dan praktis berdasarkan uji keterpakaian di lapangan, tetapi juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.

3.4 Keunggulan Media Pembelajaran Sistem Organ Berbasis *Adobe Flash CS6*

- 1) Mampu menyajikan materi secara visual, menarik, dan mudah diakses, sehingga mampu memfasilitasi gaya belajar siswa yang beragam.
- 2) Memberikan ini juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa, karena mereka dapat berinteraksi langsung dengan konten pembelajaran melalui perangkat digital.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif merupakan salah satu strategi yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam mengajarkan materi-materi yang bersifat kompleks seperti sistem organ manusia.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa, hasil dari pengembangan media pembelajaran sistem organ manusia berbasis Adobe Flash CS6 di SD Negeri 32 Talang Kelapa ini dinyatakan "Sangat layak" / "Sangat valid". Kemudian, hasil dari pengembangan media pembelajaran sistem organ manusia berbasis Adobe Flash CS6 di SD Negeri 32 Talang Kelapa ini dinyatakan "praktis". Serta hasil dari pengembangan media pembelajaran sistem organ manusia berbasis Adobe Flash CS6 di SD Negeri 32 Talang Kelapa ini dinyatakan "efektif".

5. REFERENSI

- Adnin, I., & Hubi, Z. B. (2023). Analisis Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Secara Kritis Pada Perkembangan Teknologi Berimplikasi Dalam Pembelajaran. *JIPIS*, 32(2), 98–109.
- Ayuningsih, N. (2015). Hubungan Antara Persepsi Siswa Tentang Kompetensi Profesional Guru Biologi Tersertifikasi Dengan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri 20 Makassar. *Skripsi S-1, Universitas Negeri Makassar*.
- Bahri, S. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Balitbang, K. (2018). *Laporan Nasional PISA 2018 Indonesia*. Kemendikbud.
- Dahniar, D. (2022). Sistem Pendidikan, Pendidikan Sebagai Sistem Dan Komponen Serta Interpendensi Antar Komponen Pendidikan. *Jurnal Literasiologi*, 7(3). <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v7i3.322>
- Darmastuti, & Adjen, E. (2012). Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *Skripsi S-1, Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Dr. Sandu Siyoto, SKM., M. K. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. (Ayup, Ed.). Kediri: Literasi Media Publishing.
- Fadillah, M. R., & Ninawati, M. (2020). Pengembangan Media Pop Up Book Berbasis Kontekstual Materi Perkembangbiakan Hewan Kelas Vi Sdn Anyelir 1 Depok. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7(2). <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v7i2.3532>
- Kumala, F. N. (2016). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Malang: Eddiede Infografika*.
- Kurniawan, A., & Dkk. (2019). Perancangan Sistem Pengolahan Laporan Data Gaji Guru Basiskan Desktop pada Sekolah SDN 06 guguk Sarai Kab. Solok dengan Menerapkan Bahasa Pemrograman Java Dan Dartabase MySQL. *Jurnal Ekobistek*, 1(3).
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Jakarta: Kencana.

- Lady Alfie, Sylvia Lara Syaflin, & Kabib Sholeh. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Siklus Air Berbasis Digital Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 350–359. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5352>
- Lestari, S., Nurmalisa, Y., & Mentari, A. (2024). Pengaruh Literasi Digital dan Minat Baca Terhadap Motivasi Belajar Generasi Z. *HEMAT: Journal of Humanities Education Management Accounting and Transportation*, 1(1), 22–30. <https://doi.org/10.57235/hemat.v1i1.2062>
- Murdhani, I. D. A. S., Saraswati, I. D. A. I., & Muhammad, S. (2023). Media Pembelajaran Pengenalan Sistem Organ Manusia Melalui Augmented Reality Dengan Menggunakan Aplikasi Unity. *Jurnal Sutasoma*, 1(2), 111–119. <https://doi.org/10.58878/sutasoma.v1i2.193>
- Nana, S. (2009). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. *Bandung: PT. Remaja Rosdakarya*.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, 1, 192.
- Sasmita, L. D., & Sutaryono, S. (2021). Adobe Flash Application Development to Improve Mathematics Learning Outcomes For Class V. *Elementary School Teacher*, 5(1). <https://doi.org/10.15294/est.v5i1.33873>
- Siregar, S. (2014). Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif. *Jakarta: PT. Bumi Aksara*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Windi Anisa, F., Ainun Fusilat, L., & Tiara Anggraini, I. (2020). Proses Pembelajaran Pada Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 158–163.