



## Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Pendidikan Karakter pada Materi Mendongeng di Kelas III SD Muhammadiyah 3 Al-Hilal Tarakan

Teresia Ardilla M<sup>1</sup>, \*Ahsan Sofyan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>PGSD FKIP Universitas Borneo Tarakan, Indonesia

Email: [ahsan@borneo.ac.id](mailto:ahsan@borneo.ac.id)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2022-05-15 Revised: 2022-06-22 Published: 2022-07-05	This study aims to produce learning media in the form of Character Education-based Animation in terms of the validity of the media, materials, and practitioners. This research is research and development (R and D). The research and development procedure uses five stages of ADDIE, namely, Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The validation results obtained from media experts were 92%, material experts 86%, practitioner experts 98% from limited trials 96.6%, and field trials 98.56%. The results of the validation of media experts, materials, and practitioners show that this animation media is very suitable for use in the learning process. The results of the effectiveness questionnaire and when students answered test questions in learning videos in limited trials and field trials showed that the level of effectiveness of Character Education-based animation learning media was in the very effective category.
<b>Keywords:</b> <i>Research and Development; Learning Media; Animation Based on Character Education.</i>	
<b>Artikel Info</b>	<b>Abstrak</b>
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2022-05-15 Direvisi: 2022-06-22 Dipublikasi: 2022-07-05	Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa Animasi berbasis Pendidikan Karakter yang ditinjau dari validitas media, materi, dan praktisi. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R and D). Prosedur penelitian dan pengembangan menggunakan lima tahapan ADDIE yaitu, Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation. Hasil validasi yang diperoleh dari ahli media sebesar 92%, ahli materi 86%, ahli praktisi 98% dari uji coba terbatas 96,6% dan uji coba lapangan 98,56%. Hasil validasi ahli media, materi dan praktisi menunjukkan bahwa media Animasi inir sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil angket keefektifan dan saat siswa menjawab soal test dalam video pembelajaran pada uji coba terbatas dan uji coba lapangan menunjukkan bahwa tingkat keefektifan terhadap media pembelajaran Animasi berbasis Pendidikan Karakter berada pada kategori sangat efektif.
<b>Kata kunci:</b> <i>Penelitian dan Pengembangan; Media Pembelajaran; Animasi Berbasis Pendidikan Karakter.</i>	

### I. PENDAHULUAN

Paradigma pendidikan dan pembelajaran adalah usaha yang direncanakan sejak usia dini untuk mengetahui proses pembelajaran agar memiliki potensi, akhlak yang baik, berbudi luhur, dan cerdas, di Indonesia telah berhasil mencetak generasi penerus bangsa yang hebat dan luar biasa, melalui pendidikan juga setiap manusia memperoleh ilmu pengetahuan agar menjadi pribadi yang lebih baik dan memiliki ketrampilan, maka dari itu setiap siswa memiliki ketrampilan dalam dirinya dan dikembangkan lebih dalam ketika memasuki dunia pendidikan. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting bagi negara dan bangsa, untuk menciptakan kualitas sumber daya manusia yang baik, berdasarkan Undang- Undang No 23 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 menyatakan pendidikan adalah usaha sadar dan terancam untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiri-

tual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan, yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat yang membawa perubahan besar bagi kemajuan dunia pendidikan, maka penting adanya strategi-strategi untuk menghadapi perkembangan IPTEK di dalam dunia pendidikan yang saat ini sangat maju, dunia pendidikan juga mengikuti perkembangan tersebut, dalam dunia pendidikan, perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang besar bagi kemajuan dunia pendidikan, pada kenyataannya perkembangan teknologi yang ada di bidang pendidikan Indonesia, masih dalam tahap awal dan belum termanfaatkan secara maksimal. Hambatan dan permasalahan dalam perkembangan teknologi di bidang pendidikan antara lain disebabkan belum meratanya infrastruktur yang mendukung perkembangan teknologi di seluruh sekolah yang ada di Indonesia dan adanya ketidaksiapan guru

dalam mendukung perkembangan teknologi. Guru memiliki peran utama yang mengendalikan proses kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas, yang diharapkan mampu menjalankan tugasnya dengan sebaik-baiknya dapat memperbaiki moral siswa di kelas dan mengembangkan potensi yang dimiliki siswa sehingga mendapatkan hasil belajar yang baik.

Berdasarkan hasil observasi dengan guru di SD Muhammadiyah 3 Al-Hilal Tarakan yang merupakan lokasi saat saya melaksanakan tugas Kampus Mengajar Angkatan ke-2 guru cenderung menggunakan Lembar Jawaban Siswa (LKS), media pembelajaran interaktif juga sedikit digunakan saat proses pembelajaran guru sering menggunakan video pembelajaran yang disediakan aplikasi Youtube, guru belum pernah membuat video pembelajaran sendiri sedangkan siswa sangat tertarik saat diberikan video pembelajaran karena siswa senang melihat dan mendengarkan, saat materi mendongeng guru kesulitan saat menyediakan media interaktif kepada siswa, selanjutnya dari permasalahan tersebut, peneliti berinisiatif mengembangkan media pembelajaran yang berupa video animasi berbasis pendidikan karakter, animasi berbasis pendidikan karakter merupakan video pembelajaran yang dapat di singkat SIKAP kata SI (Animasi) KA (Karakter) dan P (Pendidikan) jadi Animasi berbasis Pendidikan Karakter. Media ini memiliki keunggulan dengan menampilkan suatu objek yang dapat berbicara, bergerak dan mempunyai latar tempat yang menarik dalam bentuk animasi, peneliti akan mengembangkan media SIKAP untuk meningkatkan pembelajaran mendongeng sehingga siswa dapat melihat dan mendengar saat SIKAP ditampilkan. Karena penelitian ini masih berkaitan dengan pendidikan karakter maka peneliti akan memasukkan fungsi media berupa fungsi afektif, artinya media tersebut dapat digunakan untuk menggugah perasaan, emosi, dan tingkat penerimaan atau penolakan peserta didik terhadap materi ajar yang telah disiapkan oleh guru. Penggunaan media SIKAP ini jarang digunakan oleh guru ditempat saya observasi pertama, media SIKAP diharapkan dapat membantu serta memudahkan guru dalam menjelaskan materi pembelajaran dan meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran yang pada akhirnya mendapatkan hasil belajar yang baik, khususnya pada mata pelajaran Bahasa Indonesia materi mendongeng sehingga hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Ani-

masi berbasis Pendidikan Karakter pada Materi Mendongeng di Kelas III SD Muhammadiyah 3 Al-Hilal Tarakan".

## II. METODE PENELITIAN

Model pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada model *Research and Development* (R&D), rangkaian langkah-langkah pada penelitian pengembangan dilakukan secara bertahap, dan setiap langkah yang dilakukan selalu mengacu pada hasil dari langkah yang sebelumnya hingga pada tahap akhir diperoleh suatu produk pendidikan baru, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media pembelajaran SIKAP pada materi mendongeng di kelas III SD Muhammadiyah 3 Al-Hilal Tarakan, pengembangan produk yang dilakukan dalam penelitian ini didasarkan pada alur prosedur penelitian dan pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), Brunch (2009), analisis kelayakan dan keefektifan merupakan tahapan yang sangat penting, guna dihasilkannya produk yang benar-benar berkualitas. Beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh peneliti yaitu, menganalisis kelayakan didari angket validasi media, materi dan praktisi, validasi media dilakukan oleh ahli media untuk mengetahui kelayakan media apakah perlu direvisi kembali media, validasi materi dilakukan oleh ahli materi dengan kriteria ahli pada materi Bahasa Indonesia karena menyesuaikan materi mendongeng, dan validasi praktisi dilakukan oleh wali kelas III karena wali kelas dapat menilai kelayakan media ini di dalam kelas. Setelah itu peneliti akan melihat angket yang telah di nilai oleh validasi apakah ada masukan dan saran yang perlu di perbaiki dari media jika ada maka peneliti akan memperbaiki media sesuai dengan masukan dan saran yang di sampaikan oleh validasi media, materi dan praktisi. Media SIKAP sudah diperbaiki sesuai dengan masukan dan saran validasi maka media tersebut telah layak di uji cobakan kepada siswa kelas III, peneliti akan uji coba secara terbatas dan uji coba lapangan untuk mencoba keefektifan media SIKAP dengan cara melihat hasil angket respon siswa dan jawaban dari siswa pada soal yang telah disediakan dalam video pembelajaran animasi. Uji coba terbatas dilakukan oleh enam siswa saja dan uji coba lapangan dilakukan seluruh siswa kelas III, untuk mencapai keefektifan media SIKAP, setelah melakukan uji coba, maka peneliti akan menerima masukan dan saran siswa kelas III di respon siswa, jika ada

yang diperbaiki maka peneliti akan merevisi kembali media sesuai dengan masukan dan saran oleh siswa sampai media SIKAP dapat dikatakan efektif dalam materi mendongeng di kelas III.

Instrumen pengumpulan data merupakan alat bantu yang digunakan untuk data, pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrument sebagai berikut Observasi adalah langkah awal yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi. Observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengamati proses pembelajaran yang sering ditetapkan oleh guru, variasi guru dalam menggunakan media pembelajaran dan mengamati aktivitas siswa, wawancara dilakukan untuk mengetahui tanggapan, komentar, dan saran guru serta siswa menggunakan media pembelajaran SIKAP pada materi mendongeng. Peneliti berusaha mendapatkan informasi awal sehingga informasi yang diperoleh lebih mendalam, wawancara dilakukan terhadap guru kelas III, lembar validasi yang digunakan untuk melihat kelayakan produk yang dikembangkan, produk yang telah dikembangkan akan divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli praktisi sebelum dilakukan uji coba produk, secara umum lembar validasi menilai kejelasan dalam media yang dirancang, serta menilai kesesuaian kompetensi dasar (KD) dan penyajian materi. Lembar angket respon siswa dan soal test siswa dalam media SIKAP Angket dan soal test diberikan kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui respon dan ketepatan siswa menjawab soal test sehingga animasi berbasis pendidikan karakter dapat dikatakan efektif, angket diberikan setelah pertemuan terakhir dan diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan data diperoleh dengan menggunakan lembar angket yang terdiri dari beberapa pertanyaan. Soal test diisi saat animasi memberikan pertanyaan.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Peneliti dan pengembangan ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran SIKAP pada materi Mendongeng, media pembelajaran animasi telah divalidasi oleh para ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli praktisi, media pembelajaran animasi juga telah dilakukan uji coba terbatas kepada 6 orang siswa dan uji coba lapangan kepada 8 orang siswa (seluruh siswa), uji coba dilakukan untuk melihat respon dari siswa terhadap keefektifan media pembelajaran SIKAP. Hasil penelitian dan pengembangan ini disajikan sesuai dengan rumusan masalah

yaitu: (1) Bagaimana kelayakan media pembelajaran SIKAP pada materi mendongeng di kelas III di SD Muhammadiyah 3 Al-Hilal Tarakan? (2) Bagaimana keefektifan media pembelajaran SIKAP pada siswa dalam materi mendongeng di kelas III SD Muhammadiyah 3 Al-Hilal Tarakan?

Analisis kelayakan dan keefektifan Pengembangan media pembelajaran SIKAP divalidasi oleh validasi ahli media, validasi ahli materi dan, validasi ahli praktis, dari hasil perhitungan kevalidan media dapat diketahui bahwa persentase kevalidan yang diperoleh sebesar 92%, persentase tersebut menunjukkan bahwa media SIKAP dikatakan valid dan masuk dalam kategori sangat layak, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Arthana dan Ningrum (2018) yaitu hasil validasi termasuk dalam kategori sangat layak jika mencapai persentase 81%-100%. Hasil perhitungan kevalidan materi dapat diketahui bahwa persentase kevalidan yang diperoleh sebesar 86%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa materi pada media pembelajaran SIKAP dikatakan valid dan masuk dalam kategori sangat layak, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Arthana dan Ningrum (2018) yaitu hasil validasi termasuk dalam kategori sangat layak jika mencapai persentase 81%-100% dan kevalidan praktisi hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa persentase kevalidan yang diperoleh sebesar 96%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa praktisi pada media pembelajaran SIKAP dikatakan valid dan masuk dalam kategori sangat layak, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Arthana dan Ningrum (2018) yaitu hasil validasi termasuk dalam kategori sangat layak jika mencapai persentase 81%-100%. Berdasarkan hasil angket keefektifan siswa pada saat uji coba lapangan diperoleh presentase sebesar 98,56% dimana nilai tersebut dikategorikan sebagai Sangat Efektif dengan tingkat 81%-100%. Siswa menjawab test soal dengan benar di uji coba lapangan sehingga dapat dikatakan SIKAP sangat efektif dalam materi mendongeng di kelas III, tahapan selanjutnya setelah melakukan uji coba lapangan yaitu melakukan revisi produk akhir, di karenakan pada uji coba lapangan tidak mendapatkan saran dan masukan dari siswa maka tahapan pengembangan revisi produk akhir tidak dilaksanakan.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil validasi dan uji coba, dapat diketahui bahwa media pembelajaran SIKAP layak dan efektif digunakan didalam proses belajar mengajar terutama pada materi mendongeng kelas III, Kelayakan media pembelajaran SIKAP didasarkan pada hasil validasi ahli media, materi dan praktisi, Validasi ahli media diperoleh presentase 92%, validasi materi diperoleh presentase 86% dan validasi praktisi menunjukkan persentase 98%, Presentase validasi materi, media dan praktisi tersebut termasuk kedalam kategori sangat layak, Sanjaya (2012) menyatakan bahwa dalam penyusunan suatu media pembelajaran harus dapat menarik minat siswa dan valid atau sah. Hasil uji coba terbatas dan uji coba lapangan menunjukkan bahwa media pembelajaran SIKAP memberikan respon positif terhadap setiap aspek yang dinilai, Keefektifan siswa terhadap media pembelajaran SIKAP dilihat dari persentase angket keefektifan siswa secara keseluruhan, Keefektifan siswa menunjukkan bahwa diperoleh presentase sebesar 96,6% pada uji coba terbatas 98,56% pada uji coba lapangan, Presentase pada uji coba terbatas dan uji coba lapangan tersebut termasuk kedalam kategori sangat efektif. Berdasarkan hasil presentase tersebut dapat dikatakan bahwa dengan kehadiran media pembelajaran SIKAP dapat membuat pembelajaran pada materi mendongeng efektif dan siswa tertarik dalam belajar karena dapat merasakan belajar sambil mendengar, melihat animasi yang penuh warna dan bergerak, sehingga murid dapat lebih menguasai materi yang diberikan, hal ini sejalan dengan pendapat M.Ridwan (2020) yang menyatakan bahwa kehadiran media animasi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan memikat perhatian murid yang pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi murid dalam belajar sehingga mampu memahami materi pembelajaran menjadi lebih baik dan dapat mencapai tujuan pembelajaran.

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran SIKAP ini dapat disimpulkan bahwa: Kelayakan hasil pengembangan ini ditinjau dari aspek validasi ahli media, materi, dan praktisi, hasil validasi yang diperoleh dari ahli media sebesar 92%, ahli materi 86%, ahli

praktisi 98%. Berdasarkan hasil tersebut maka, media pembelajaran SIKAP pada materi mendongeng pada siswa kelas III SD Muhammadiyah 3 Al- Hilal Tarakan sangat layak untuk digunakan, angket keefektifan siswa menyatakan bahwa tingkat keefektifan siswa terhadap media pembelajaran SIKAP pada kategori sangat efektif terbukti dengan persentase angket keefektifan siswa pada uji coba terbatas 96,6% dengan kategori sangat efektif dan persentase angket keefektifan siswa pada uji lapangan 98,56% dengan kategori sangat efektif. Siswa menjawab test soal dengan benar di uji coba lapangan dan terbatas sehingga dapat dikatakan SIKAP efektif dalam materi mendongeng di kelas III.

### B. Saran

Adapun saran pada pengembangan media pembelajaran SIKAP ini ditujukan kepada siswa, guru, dan peneliti selanjutnya yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Bagi siswa diharapkan media pembelajaran SIKAP dapat menjadikan suatu pembelajaran yang menarik. Bagi guru diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran SIKAP dalam pembelajaran.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar lebih menyempurnakan media pembelajaran SIKAP.

### DAFTAR RUJUKAN

- Arofah Rahmat. 2019. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. Jurnal Vol 3. <http://ojs.umsida.ac.id>.
- Branch Maribe Robert. 2009. Instrucional design the ADDIE Approach. USA.
- Dewi, Tiara Kusnia. (2018). Pengembangan Media
- Elza Izzaturahma dkk. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis ADDIE pada Pembelajaran Tema 5 Cuaca untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/index>.
- Hujair AH. Sanaky. (2009). Media Pembelajaran. Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- Iriyanti, I, dkk. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Pendekatan Scientific Pada Subtema Gaya dan Gerak. Jurnal Pendidikan Wuryanti, U., & Kartowagiran, B. (2016). Pengembangan

- Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Kerja Keras Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 6(2), 232-245. <https://doi.org/10.21831/jpk.v6 i2.12055>
- Iriyanti, I, dkk. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Pendekatan Scientific Pada Subtema Gaya dan Gerak. *Jurnal Pendidikan Wuryanti, U., & Kartowagiran, B. (2016). Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Kerja Keras Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Karakter*, 6(2), 232-245. <https://doi.org/10.21831/jpk.v6 i2.12055>
- Januszewski, A. dan Molenda, M. (2008). *Technology: A Definition With Commentary* (New York: Lawrence Erlbaum Associates).
- Khofifah Naila Muna dan Surya Wardhana. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI DENGAN MODEL ADDIE PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA MATERI PERKENALAN DIRI DAN KELUARGA UNTUK KELAS 1 SD. [hofifah.18162@mhs.unesa.ac.id](mailto:hofifah.18162@mhs.unesa.ac.id).
- Kustandi, Cecep & Sutjipto, Bambang.(2011). *Media Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lickona, T. (2013). *Pendidikan Karakter Panduan Lengkap Mendidik Siswa Menjadi Pintar dan Baik*. Bandung: Nusa Media.
- M Yamin Payakumbuh.(2015). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Pada Materi Fotosintesis untuk Siswa Kelas III MTsN Koto Nan Gadang. <http://ejournal.stkipppgrisumbar.ac.id/index.php/BioCO>. Diakses pada tanggal 1 Februari 2022.
- Miller, T. (2018). Developing numeracy skills using interactive technology in a play-based learning environment. *International Journal of STEM Education*, 5(1)
- Musfiqon, HM. (2012). *pengembangan media dan sumber belajar*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya
- Ningrum, Utami. Fitri; Sutrisno Widodo. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Scrapbook Pelajaran Tematik Tema 1 Materi Lambang Negara Garuda Pancasila Untuk Siswa Kelas 3 di SD Muhammadiyah 22 Surabaya. *Jurnal. Jurnal Teknologi pendidikan* Vol.9No.2. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/31684/2874>
- Nugraheni, Nursiwi. (2017). Making of Audiovisual Media Making in Learning in Basic School. *Jurnal Kreatif*, 120- 126.
- Nugraheni, Nursiwi. (2017). Making of Audiovisual Media Making in Learning in Basic School. *Jurnal Kreatif*, 120- 126.
- Nur, dkk. (2017). Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran IPS Tentang Kerajaan dan Peninggalan Sejarah Islam di Indonesia di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 4(2:40).
- Pedoman penulisan karya ilmiah.(2020). Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Penjaminan Mutu Universitas Borneo Tarakan. Universitas Borneo Tarakan.
- Pembelajaran Scarpbook Materi Karangan Deskripsi Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal. Urnal Ilmiah Kependidikan Volume 9 Nomor 1 Issn: 2087-9385*. <https://Jurnal.Umk.Ac.Id/Index.Php/Re/Article/View/2804>.
- Republik Indonesia. (2003). Undang- Undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003, No.4301. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Rohinah, R. (2016). Pengembangan Aplikasi Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam Berbasis Android di Sekolah Menengah Atas. *Al Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 1(2), 79-94.
- Ruksenas, J. (2012). The benefits of music classes for preschoolers: the ABC of do re mi. *Bulletin of the International Kodaly Society*, 37(1), 19-26.

- Sanjaya, Wina. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Santrock, W. (2012). *Educational Psychology*. Jakarta: PT Salemba Humanika.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tegeh, I Made, dkk. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widiastika, M. A., Hendraipta, N., & Syachruroji, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Konsep Sistem Peredaran Darah di Sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 47–64.
- Wuryanti, U., & Kartowagiran, B. (2016). Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Kerja Keras Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 6(2), 232–245. <https://doi.org/10.21831/jpk.v6i2.12055>