



JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 3 Tahun 2022 Halaman 3649 - 3656

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengembangan Media Digital Berbasis *Motion Graphic* pada Pendalaman Materi IPS Sekolah Dasar

Dadan Nugraha✉

Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

E-mail: dadan@upi.edu

Abstrak

Penelitian ini diorientasikan pada pengembangan media digital berbasis *motion graphic* sebagai media digital pada mata kuliah Pendalaman Materi Ilmu Pengetahuan Sosial Sekolah Dasar. Terkait kebutuhan media digital bahwa mahasiswa memerlukan berbagai jenis media digital dalam proses perkuliahan seperti *e-book*, infografis, audio, video dan animasi. Namun, diantara media digital yang paling banyak diperlukan yaitu video pembelajaran. Dengan menggunakan desain berbasis penelitian atau *Design Based Research* (DBR) dirancanglah sebuah media digital yaitu video pembelajaran berbasis *motion graphic* berdasarkan analisis kebutuhan berbagai media digital yang diperlukan untuk perkuliahan Pendalaman Materi Ilmu Pengetahuan Sosial Sekolah Dasar, desain pengembangan media digital baik tahap pra produksi dan pasca produksi, uji coba ahli media dan materi hingga evaluasi secara keseluruhan, maka dapat disimpulkan bahwa media digital dari hasil pengembangan dalam penelitian ini layak dan efektif digunakan sebagai salah satu alternatif media digital yang dapat digunakan dalam perkuliahan Pendalaman Materi Ilmu Pengetahuan Sosial Sekolah Dasar di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang.

Kata Kunci: Media Digital, *Motion Graphic*

Abstract

This research is oriented towards the development of motion graphics-based digital media like digital media in the Social Science Materials Deepening Elementary School course. Regarding the need for digital media, students need various types of digital media in the lecture process such as e-books, infographics, audio, video, and animation. However, the most needed digital media is learning video. By using a research-based design or Design-Based Research (DBR) a digital media is designed, namely a motion graphics-based learning video based on the analysis of the needs of various digital media needed for the Basic School Social Science Materials Deepening Elementary School course, digital media development design both in the pre-production and post-production stages. production, testing of media and material experts to overall evaluation, it can be concluded that digital media from the results of the development in this research is feasible and effective to be used as an alternative digital media that can be used in the Basic School Social Science Materials Elementary School course in the Universitas Pendidikan Indonesia, Sumedang Campus.

Keywords: Digital Media, *Motion Graphic*

Copyright (c) 2022 Dadan Nugraha

✉ Corresponding author :

Email : dadan@upi.edu

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2642>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 3 Tahun 2022
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Fungsi pendidikan terbagi 2 yaitu fungsi konservasi dan fungsi inovasi. Fungsi konservasi bahwa mendidik berlandastumpu pada nilai-nilai budaya normatif (kearifan lokal), sedangkan fungsi inovasi proses mendidik belandastumpu pada perkembangan IPTEK terkini sebagai persiapan menghadapi hidup dan kehidupan masa mendatang (Dewantara, 1967; Herlambang, 2018; Kryukov & Gorin, 2017). Berbicara fungsi pendidikan yang ke-2, apalagi kalau dikaitkan dengan pembelajaran abad 21 yang berorientasi kepada *critical thinking and problem solving, creativity and innovation, cross-cultural understanding, media literacy, information and communication skill, computing and ICT literacy* dan *life and career skill* (Bishop, 2006). Pendekatan pembelajaran abad 21 pun berubah dari pendekatan tradisional menuju pendekatan pembelajaran berbasis digital (Prayogi & Estetika, 2020).

Selain itu, era revolusi industri 4.0/revolusi digital/disruption era ataupun menuju era super smart society (society 5.0) yang bertujuan menciptakan masyarakat yang dapat menyelesaikan berbagai tantangan sosialnya dengan memasukan inovasi revolusi industri 4.0 (IoT, Big Data, Kecerdasan Buatan (AI), robot, dalam berbagai ekonomi, industri ataupun kehidupan sosial. Ringkasnya prediksi kondisi teknologi masa depan setelah era revolusi industri 4.0 yakni era super smart society (society 5.0) yang mengedepankan konsep hidup dan kehidupan secara digital (disruption) (Kasali, 2017). Salah satu dampak gelombang disruptif dalam pendidikan diantaranya aplikasi-aplikasi pendidikan yang mobile dan responsive (Kasali, 2017). Merujuk kepada fungsi inovasi pendidikan dan dampak dari gelombang disruptif, maka sudah selayaknya untuk mengembangkan media-media pembelajaran berbasis digital.

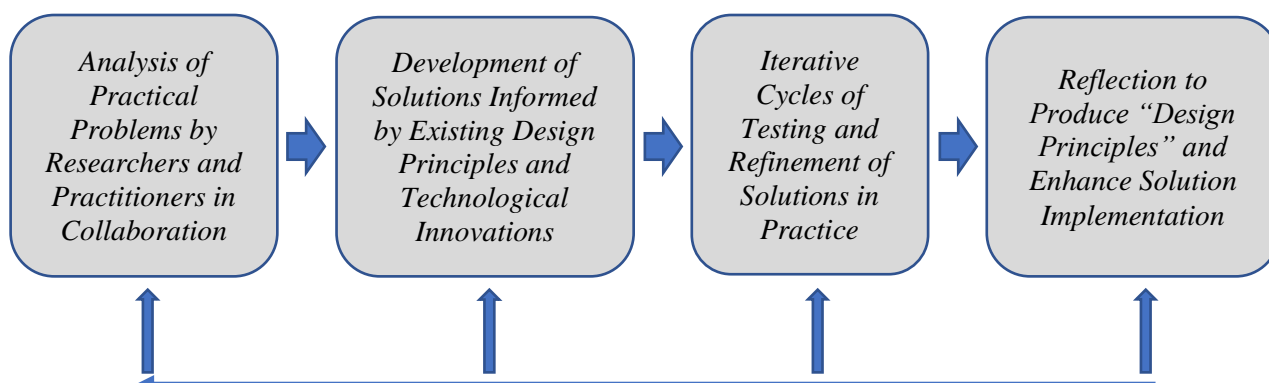
Penelitian tentang media digital diantaranya, media buku cerita bergambar digital layak digunakan untuk meningkatkan karakter tanggung jawab siswa SD (Sari & Wardani, 2021). Pengembangan media digital Webtoon untuk menanamkan sikap toleransi siswa SD (Nuryanah, Zakiah, Fahrurrozi, & Hasanah, 2021). Media digital seperti game edukasi, video, youtube, power point, macromedia/adobe flash, komik digital, e-book, flipbook, augmented reality, virtual reality, dll dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis abad 21 pada pembelajaran IPA di SD (Jannah & Atmojo, 2022). Media digital whiteboard animation layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran tematik di Sekolah Dasar (Ferani, 2021). Bahan ajar digital sebagai alternatif pada pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran mandiri bagi mahasiswa (Darwanto & Meilasari, 2022). Media digital (video pembelajaran) dengan menggunakan apliaksi canva merupakan salah satu solusi tepat pada pembelajaran abad 21 mata pelajaran IPA (Rahmawati & Atmojo, 2021). Penelitian media digital tersebut berfokus kepada berbagai media digital seperti e-book, webtoon, whiteboard animation, video. Sementara penelitian ini berfokus kepada pengembangan media digital berbasis motion graphic.

Motion graphics adalah bentuk animasi beberapa kumpulan bentuk dikoreografikan bersama menggunakan berbagai macam efek untuk menghasilkan rekaman yang menarik dalam menampilkan dan mempelajari tata bahasa sehingga menjadi ekspresif dan menarik (Carra, Santoni, & Pellacini, 2019). Motion graphic Reog Ponorogo dijadikan media tepat terkait informasi kesenian Reog kepada masyarakat, terutama pemuda milenial. Media motion graphic ini cukup komprehensif, karena dilengkapi media pendukung seperti poster, print ads, merchandise dan Instagram (Ajiprabowo & Handriyotopo, 2020). Video animasi motion graphic sebgai media alternatif pembelajaran sejarah Indonesia terbukti sangat sesuai berdasarkan media dan materinya sehingga cocok digunakan dalam proses pembelajaran, peserta didik memberikan respon positif terkait pemanfaatan media animasi motion graphic dan partisipasi aktif dari peserta didik selama proses pembelajaran sejarah Indonesia dengan kategori sangat baik (Amali, Zees, & Suhada, 2020). Motion graphic layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran menulis pantun di masa pandemik covid-19 (Solihatini dkk, 2021). Motion graphic dalam pembelajaran menulis teks persuasi di SMP (Tartila, n.d.). Motion graphic sebagai media dalam pembelajaran sejarah Indonesia untuk meningkatkan belajar siswa SMA (Sa'adah; et al, 2021). Animasi motion graphic efektif digunakan dalam pembelajaran akuntansi bagan akun standar di perguruan

tinggi (Rosalina dkk, 2021). Penelitian motion graphic tersebut berfokus kepada penggunaan motion graphic dalam pembelajaran sejarah, pembelajaran menulis di SD dan SMP, pembelajaran tata bahasa, pembelajaran akuntansi serta sebagai media informasi kesenian. Sementara penelitian ini tentang motion graphic yang digunakan di perguruan tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka kebaruan penelitian ini yaitu mengembangkan media digital berbasis motion graphic yang sesuai dengan konten materi perkuliahan Pendalaman Materi IPS Sekolah Dasar di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan desain berbasis penelitian atau *Design Based Research* (DBR). Wang & Hannafin (2005) mendefinisikan DBR “...as a systematic but flexible methodology aimed to improve educational practices through iterative analysis, design, development, and implementation, based on collaboration among researchers and practitioners in real-world settings, and leading to contextually-sensitive design principles and theories”. DBR didefinisikan sebagai penelitian sistematis namun fleksibel, bertujuan untuk memperbaiki praktek pendidikan melalui analisis, perancangan dan pengembangan. Konsep tersebut sebagai acuan dalam merancang media digital berbasis *motion graphic* serta menggunakan prosedur model reeves yang dipaparsajikan sebagai berikut.



Gambar 1. Design-Based Research Model Reeves' 2006 (dalam Cotton, 2009)

Analysis of Practical Problems by Researchers and Practitioners in Collaboration.

Merupakan tahap analisis terkait kebutuhan-kebutuhan media digital. Tujuannya untuk menggalai media-media berbasis digital yang diperlukan dalam perkuliahan.

Development of solutions informed by exiting design principles and technology innovation.

Tahap perancangan desain media digital berdasarkan hasil analisis kebutuhan serta kajian teorinya, sehingga dihasilkan produk pengembangan yang sesuai kebutuhan. Produknya yaitu media pembelajaran digital berbasis motion graphic.

Iterative cycle of testing and refinement of solution in practice

Tahap uji validasi dan perbaikan produk berdasarkan hasil validasi ahli, sehingga dapat diketahui kelayakan dari produk yang dirancang. Selanjutnya dilakukan uji coba terbatas untuk penilaian mengenai media pembelajaran yang dibuat, dilakukan juga observasi respon mahasiswa terkait media, setelah diperoleh data hasil uji coba lapangan, maka dilakukan perbaikan sesuai dengan data hasil pengamatan.

Reflection to Produce "Design Principles" and Enhance Solution Implementation

Tahap dilakukan evaluasi akhir terhadap media digital yang dibuat didasarkan pada data serta perbaikan sebelumnya dengan maksud agar media yang ideal dapat dihasilkan, sebagai jawaban atas kebutuhan dan permasalahan yang ditemukan. Subjek penelitian ini difokuskan kepada mahasiswa pada mata kuliah Pendalaman Materi IPS SD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan dari penelitian ini yaitu media digital berbasis *motion graphic* yang digunakan pada mata kuliah Pendalaman Materi IPS SD dengan menggunakan *Design Based Research*.

Analisis Kebutuhan

Diawali dengan studi pendahuluan terkait kebutuhan media digital yang diperlukan dalam perkuliahan Pendalaman Materi IPS Sekolah Dasar. Media digital yang diperlukan tersebut hasilnya E-Book 68,5%, Infografis 64,5%, Audio 42,7%, Video 83,9% dan Animasi 64,5%. Berdasarkan data tersebut maka hasil pengembangan ini akan sesuai dengan kebutuhan media digital jenis video dengan jumlah persentase terbanyak yang dibutuhkan untuk perkuliahan.

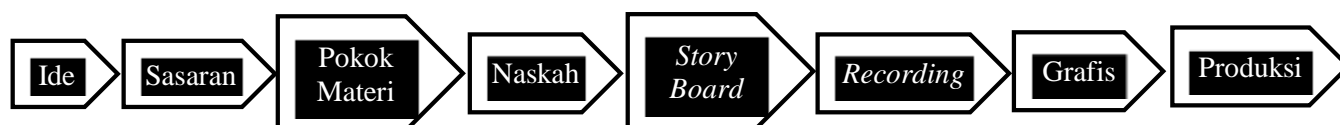
Tabel 1
Jenis media digital yang diperlukan

No	Jenis media digital	Jumlah	%
1.	E-Book	85	68,5%
2.	Infografis	80	64,5%
3.	Audio	53	42,7%
4.	Video	104	83,9%
5.	Animasi	80	64,5%

Digital (digitus) didefinisikan sebagai jemari dengan jumlah 10 dan dilakukan pengolahan data bentuk simbol 1 (satu) dan nol (0). Simbol tersebut disusun ke bentuk koding hingga menjadi perangkat lunak lalu di refleksikan dengan perangkat keras input atau output device computer (Gandana, 2019). Kontes tersebut tak berarti guru ataupun siswa menjadi ahli koding digital, tetapi mengembangkan dan memanfaatkan koding tersebut dalam aplikasi komputer dalam pengembangan media berbasis digital (Kryukov & Gorin, 2017) dan (Ilomäki & Lakkala, 2018). Mourlam et al, (2019) menyatakan pemanfaatan digital sebagai sarana pembelajaran lebih bermakna dan efisien dalam menyampaikan informasi maupun fakta yang cenderung sulit ditempuh secara fisik. Konsep digital ini dapat lebih efektif pula dalam menunjukkan objek (memperbesar yang kecil, memperkecil yang besar, mendekatkan yang jauh dan menunjukkan benda yang tersembunyi).

Pengembangan Media

Jenis media digital yang dikembangkan berbasis *motion graphic*. *Motion graphic* didefinisikan media rekaman video dan atau teknologi animasi untuk menciptakan ilusi gerak dan biasanya dikombinasikan dengan audio untuk digunakan dalam sebuah *output* multimedia (Betancourt, 2020). *Motion Graphic* adalah istilah kontemporer yang digunakan untuk menggambarkan bidang desain dan produksi yang luas yang mencakup tipe dan citra untuk film, video, dan media digital termasuk animasi, efek visual, judul film, grafik televisi, iklan, presentasi multi-media, arsitektur terkini, dan semakin banyak game digital/video (Sandhaus, 2006). Seiring dengan berkembangnya teknologi yang terjadi saat ini, banyak perusahaan menyediakan produk editing secara *online* maupun *offline* dalam memproduksi *motion graphic*. Beberapa aplikasi *offline* untuk editing *motion graphic* antara lain *adobe after effect*, *adobe animate*, *autodesk combustion* dan untuk aplikasi *online* anda dapat mengunjungi situ *animaker.com*, *videohive.com*, *crello.com*, *powtoon*, *videoscribe* dan banyak lagi lainnya. Proses produksi pengembangan media digital berbasis *motion graphic* sebagai berikut.



Gambar 2. Proses produksi pengembangan media digital berbasis *motion graphic*

Dari proses ideal tersebut terbagi dua tahap yaitu tahap pra produkis diantaranya a). menentukan topik/materi yang akan diproduksi, topik/materi yang akan diproduksi yaitu semua tema yang ada dalam

perkuliahan, b). mencari rujukan terkait topik/materi yang akan diproduksi dengan menggunakan motion graphic, c). membuat naskah dan storyboard, d). pembuatan narasi untuk narrator (voice over), dan e). pencarian bahan untuk animasi. Sedangkan tahap produksi diantaranya yaitu a). membuat background, b). memilih karakter, c). menambahkan narasi pada narator, d). pengembangan desain animasi menggunakan Adobe Illustrator, e). pengembangan animasi menggunakan Adobe After Effects, f. penyatuan video animasi menggunakan Adobe Premier Pro.



Gambar 3. Produk media digital berbasis motion graphic

Penelitian tentang *motion graphics* diantaranya adalah bahwa *motion graphic* bentuk animasi beberapa kumpulan bentuk dikoreografikan bersama menggunakan berbagai macam efek untuk menghasilkan rekaman yang menarik dalam menampilkan dan mempelajari tata bahasa sehingga menjadi ekspresif dan menarik (Carra et al., 2019). Pelatihan keterampilan perawatan alat bantu dengar dengan *motion graphics* efektif secara signifikan untuk anak-anak. Hasil penelitian ini bisa digunakan oleh pendidik, guru, profesional, dan orang tua untuk melatih anak-anak penyandang cacat atau siswa normal (Nikafrooz et al, 2020). Video animasi *motion graphic* sebagai media alternatif pembelajaran sejarah Indonesia terbukti sangat sesuai berdasarkan media dan materinya sehingga cocok digunakan dalam proses pembelajaran, peserta didik memberikan respon positif terkait pemanfaatan media animasi *motion graphic* dan partisipasi aktif dari peserta didik selama proses pembelajaran sejarah Indonesia dengan kategori sangat baik (Amali et al., 2020).

Implementasi Media

Produk tersebut divalidasi oleh ahli materi/konten dan ahli media. Setelah validasi ahli selanjutnya implementasi media digital berbasis *motion graphic* dengan subjek ke mahasiswa yang mengontrak mata kuliah pendalaman materi IPS SD sebagai pengguna produk, untuk lebih jelasnya dipaparsajikan sebagai berikut.

Tabel 2
Validasi Materi

No	Aspek/Indikator	Nilai	Kategori
1.	Keluasan dan Kedalaman isi materi	5	Sangat Baik
2.	Kejelasan isi materi	4	Baik
3.	Kejelasan contoh yang disertakan	4	Baik
4.	Kecukupan contoh yang disertakan	4	Baik
5.	Kejelasan bahasa yang digunakan	4	Baik
6.	Kesesuaian bahasa dengan sasaran	4	Baik
7.	Kejelasan informasi pada ilustrasi gambar	4	Baik
8.	Kejelasan informasi pada ilustrasi animasi	5	Sangat Baik

Berdasarkan validasi materi dapat diketahui bahwa hasilnya baik, demikian pula dengan media digital berbasis *motion graphic* dengan kategori baik pula sehingga media digital ini layak digunakan dalam perkuliahan.

Tabel 3
Validasi Media

No	Aspek/Indikator	Nilai	Kategori
1.	Kesesuaian materi dengan infografis	5	Sangat Baik
2.	Kesesuaian gambar dan ilustrasi visual	4	Baik
3.	Kesesuaian teks dan ilustrasi visual	4	Baik
4.	Penggunaan jenis huruf	4	Baik
5.	Kreativitas dan dinamisasi infografis	4	Baik

Sementara untuk hasil validasi media digital berbasis *motion graphic* oleh mahasiswa hasilnya dengan kategori baik, untuk lebih jelasnya dipaparsajikan sebagai berikut.

Tabel 4
Validasi Mahasiswa

No	Aspek/Indikator	Nilai	Kategori
1.	Kesesuaian tata letak teks dan gambar	4	Baik
2.	Kesesuaian pemilihan warna	4	Baik
3.	Kesesuaian pemilihan huruf	4	Baik
4.	Keserasian ilustrasi	4	Baik
5.	Makna/arti dari objek	4	Baik

Evalausi

Setelah langkah-langkah pengembangan media dilaksanakan mulai dari analisis kebutuhan, desain media, pengembangan media, perbaikan media, ujicoba media hingga evaluasi secara keseluruhan. Hasil validasi media digital berbasis *motion graphic* berkategori baik, sehingga media digital ini dapat dijadikan salah satu alternatif media pembelajaran berbasis digital yang layak digunakan oleh mahasiswa dalam perkuliahan. Hal ini didukung pula oleh hasil penelitian-penelitian sebelumnya terkait pengembangan *motion graphic* ini khususnya yang digunakan dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Hasil analisis terkait kebutuhan media digital diperoleh data bahwa mahasiswa memerlukan berbagai jenis media digital sebagai sumber belajar dalam proses perkuliahan. Jenis media digital yang diperlukan yaitu *e-book*, infografis, audio, video dan animasi. Namun media digital yang paling banyak diperlukan yaitu video pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, maka kebutuhan media digital sangat diperlukan untuk pembelajaran. Media digital yang dihasilkan dalam penelitian ini pun yaitu jenis media digital berbasis *motion graphic*. Hasil validasi ahli materi, ahli media dan mahasiswa, selanjutnya dilakukan uji coba terbatas terkait produk media yang dikembangkan. Secara keseluruhan, media digital dari hasil pengembangan dalam penelitian ini layak dan efektif digunakan sebagai salah satu alternatif media digital yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam perkuliahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajiprabowo, G. W., & Handriyotopo, H. (2020). Design Promotion Media For Reog Ponorogo With Graphic Motion Of Wayang Kulit. *Artistic : International Journal of Creation and Innovation*, 1(1), 25–37. <https://doi.org/10.33153/ARTISTIC.V1I1.2993>
- Amali, L. N., Zees, N., & Suhada, S. (2020). Motion Graphic Animation Video as Alternative Learning Media. *Jambura Journal of Informatics*, 2(1), 23–30. <https://doi.org/10.37905/JJI.V2I1.4640>
- Betancourt, M. (n.d.). The History of Motion Graphics. Retrieved March 23, 2022, from [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=B_DeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=Betancourt,+M.+\(2013\).+The+History+of+Motion+Graphics:+From+Avant-](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=B_DeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=Betancourt,+M.+(2013).+The+History+of+Motion+Graphics:+From+Avant-)

- 3655 *Pengembangan Media Digital Berbasis Motion Graphic pada Pendalaman Materi IPS Sekolah Dasar – Dadan Nugraha*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2642>
- Garde+to+Industry+in+the+United+States.,+U.S.A.:+Wildside.&ots=TYTUh3y7oI&sig=binkb0-nCHZxd-J4RZk4O5ISo3w&redir_e
- Bishop, J. B. (2006). College and University Counseling Centers: Questions in Search of Answers. *Journal of College Counseling*, 9(1), 6–19. <https://doi.org/10.1002/J.2161-1882.2006.TB00088.X>
- Carra, E., Santoni, C., & Pellacini, F. (2019). Grammar-based procedural animations for motion graphics. *Computers & Graphics*, 78, 97–107. <https://doi.org/10.1016/J.CAG.2018.11.007>
- Cotton, W., Cotton, W., Lockyer, L., & Brickell, G. (2009). A Journey Through a Design-Based Research Project. *EdMedia + Innovate Learning*, 2009(1), 1364–1371. Retrieved from <http://www.editlib.org/p/31995/>
- Darwanto, D., & Meilasari, V. (2022). Bahan Ajar Digital Sebagai Alternatif Pembelajaran Jarak Jauh dan Mandiri (Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Teori Graf). *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1055–1063. <https://doi.org/10.31004/Basicedu.V6I1.2119>
- Dewantara, K. H. (1967). Some Aspects of National Education and the Taman Siswa Institute of Jogjakarta. *Indonesia*, 4, 150. <https://doi.org/10.2307/3350909>
- Ferani. (2021). Media Digital Whiteboard Animation pada Pembelajaran Tematik Sekolah Dasar. *Basicedu*. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/2340/pdf>
- Gandana, G. (2019). Literasi ICT & Media Pendidikan dalam Perspektif Pendidikan Anak Usia Dini. Retrieved from https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=0d_kDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=Gandana,+2019&ots=IGnHPjJvra&sig=ujmBnfhOT_pXhnL1uglFr3YIIWM&redir_esc=y#v=onepage&q=Gandana%2C%202019&f=false
- Herlambang, Y. T. (2018). *Pedagogik: Telaah Kritis Ilmu Pendidikan dalam Multiperspektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ilomäki, L., & Lakkala, M. (2018). Digital technology and practices for school improvement: innovative digital school model. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(1), 1–32. <https://doi.org/10.1186/S41039-018-0094-8/TABLES/9>
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064–1074. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V6I1.2124>
- Kasali, R. (2017). *No Disruption “Tak ada yang tak bisa diubah sebelum dihadapi motivasi saja tidak cukup”* (11th ed.). Jakarta: Gramedia.
- Kryukov, V., & Gorin, A. (2017). Digital technologies as education innovation at universities. *Australian Educational Computing*, (1), 32.
- Mourlam, D. J., Strouse, G. A., Newland, L. A., & Lin, H. (2019). Can they do it? A comparison of teacher candidates’ beliefs and preschoolers’ actual skills with digital technology and media. *Computers & Education*, 129, 82–91. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2018.10.016>
- Nikafrooz, M. (n.d.). *Hearing-Aids-Maintenance-Training-for-Hearing-Impaired-Preschool-Children-with-the-Help-of-Motion-Graphic-Tools*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/345308421>
- Nuryanah, N., Zakiah, L., Fahrurrozi, F., & Hasanah, U. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Webtoon untuk Menanamkan Sikap Toleransi Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3050–3060. <https://doi.org/10.31004/Basicedu.V5I5.1244>
- Prayogi, R. D., & Estetika, R. (2020). Kecakapan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Manajemen Pendidikan*, 14(2), 144–151. <https://doi.org/10.23917/JMP.V14I2.9486>

- 3656 *Pengembangan Media Digital Berbasis Motion Graphic pada Pendalaman Materi IPS Sekolah Dasar – Dadan Nugraha*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2642>
- Rahmawati, F., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Media Digital Video Pembelajaran Abad 21 Menggunakan Aplikasi Canva Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6271–6279. <https://doi.org/10.31004/Basicedu.V5I6.1717>
- Rosalina, A., Azro, I., & Tompunu, A. N. (2021). Pembuatan Animasi Motion Graphic dalam Pembelajaran Akuntansi Bagan Akun Standar untuk Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Sriwijaya. *JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu Dan Teknologi Komputer)*, 13(2), 22–32. <https://doi.org/10.5281/3540.JUPITER.2021.10>
- Sa'adah; et al. (2021). Pengembangan Media Video Motion Graphic Sejarah Pemerintahan Herman Willem Daendels (1808-1811) dalam Pembelajaran Sejarah Indonesia Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Untuk SMA. *Indonesian Journal of History Education*. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijhe/article/view/19904>
- Sandhaus, L. (2006). *Los Angeles In Motion : A Beginner*. Retrieved March 23, 2022, from https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Sandhaus%2C+L.+%282006%29.+Los+Angeles+In+Motion+%3A+A+Beginner's+Guide+From+Yesterday+to+Tomorrow+%28Online%29.+Tersedia+%3A+http%3A%2F%2Fwww.lsd-studio.net%2Fwriting%2Fplainmotion%2Fpdfs%2FLA_in_Mot
- Sari, L. D. K., & Wardani, K. W. (2021). Pengembangan Buku Cerita Bergambar Digital untuk Meningkatkan Karakter Tanggung Jawab Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1968–1977. <https://doi.org/10.31004/Basicedu.V5I4.1138>
- Solihatini, I. T., Abidin, Y., Nailul, S., & Aljamaliah, M. (2021). Pengembangan Media Video Motion Graphic dalam Pembelajaran Menulis Pantun pada Masa Pandemi Covid 19. *Diksa : Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(2), 59–68. <https://doi.org/10.33369/DIKSA.V7I2.20986>
- Tartila, A. H. M. (n.d.). View of Penggunaan Media Video Motion Graphic dalam Pembelajaran Menulis Teks Persuasi Siswa Kelas VIII-2 SMP Negeri 17 Bekasi Tahun Pelajaran 2020/2021. Retrieved March 24, 2022, from <https://aksiologi.org/index.php/tanda/article/view/188/111>