



Komik Video Digital (KOVID) Bernuasa Bali Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Nadia Mardhatillah^{1*}, Kadek Suranata², Gusti Ayu Putu Sukma Trisna³ 

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*Corresponding author: nadiamardhatillah009@gmail.com

Abstrak

Masih banyak siswa yang kurang berminat dalam belajar sehingga berpengaruh pada hasil belajar. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan Komik Video Digital (KOVID) Bernuasa Bali meningkatkan minat belajar siswa. Jenis penelitian yaitu pengembangan model ADDIE. Subjek penelitian yaitu 2 ahli media dan 1 ahli materi. Subjek uji coba yaitu 3 siswa dan 3 praktisi. Metode pengumpulan data menggunakan observasi kuantitatif, wawancara, kuesioner/angket, serta studi dokumen. Instrumen yaitu kuesioner. Teknik menganalisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif, kuantitatif, dan statistik inferensial. Hasil penelitian yaitu hasil penilaian dari ahli media pembelajaran yaitu 0,8 dengan kualifikasi sedang. Hasil penilaian guru yaitu 99%, sehingga sangat baik dan penilaian siswa yaitu 99,3%, sehingga kualifikasi sangat baik. Disimpulkan bahwa media KOVID mendapatkan kualifikasi sangat baik, sehingga layak untuk digunakan. Hasil uji hipotesis nilai signifikansi 2 arah (2-tailed) $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan hasil minat belajar siswa kelas IV SD setelah belajar menggunakan komik video digital (kovid). Disimpulkan komik video digital (kovid) efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pembelajaran IPA siswa kelas IV sekolah dasar.

Kata Kunci: komik video digital, minat belajar, IPA

Abstract

There are still many students who are less interested in learning so that it affects learning outcomes. The purpose of this research is to develop a Balinese Digital Video Comic (KOVID) to increase students' interest in learning. This type of research is the development of the ADDIE model. The research subjects were 2 media experts and 1 material expert. The test subjects were 3 students and 3 practitioners. Data collection methods used quantitative observations, interviews, questionnaires, and document studies. The instrument is a questionnaire. Techniques for analyzing data are descriptive qualitative, quantitative, and inferential statistics. The results of the study are the results of the assessment of learning media experts, namely 0.8 with moderate qualifications. The results of the teacher's assessment are 99% so it is very good and the student's assessment is 99.3% so that the qualifications are very good. It was concluded that KOVID Media got very good qualifications so that it was feasible to use. The results of the hypothesis test 2-way (2-tailed) significance value of $0.000 < 0.05$ so that there are differences in the learning outcomes of fourth grade elementary school students after learning to use digital video comics (kovid). It was concluded that digital video comics (Kovid) were effective in increasing students' interest in learning in science subjects for fourth grade elementary school students.

Keywords: Digital Video Comics, Learning Interests, Science

1. PENDAHULUAN

Dalam mengoptimalkan kegiatan pembelajaran diperlukan minat siswa yang tinggi dalam belajar. Hal ini sangat berpengaruh pada pencapaian siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran (J. Wang et al., 2020; P.-H. Wang et al., 2015). Minat merupakan rasa tertarik dan perhatian siswa tanpa adanya dorongan dari orang lain. Minat yang dimiliki oleh seorang siswa akan terus berkembang dari dirinya ketika mendapatkan dukungan dari lingkungan serta pengalaman belajar yang menyenangkan (Masitoh & Prasetyawan, 2020; Rachmavita, 2020). Pengalaman yang didapatkan diperoleh dengan melakukan interaksi dengan

History:

Received : June 10, 2022

Revised : June 12, 2022

Accepted : August 03, 2022

Published : August 25, 2022

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



masyarakat ataupun siswa lainnya, sehingga dapat meningkatkan kemampuan. Selain itu, faktor yang berpengaruh pada minat yaitu dorongan dari dalam individu (Butler & Shibaz, 2014; Tsai et al., 2018). Dorongan emosional dan dorongan sosial juga dapat memengaruhi minat siswa terhadap belajar. Minat dapat dikatakan sebagai rasa suka dan ketertarikan pada pembelajaran tertentu walaupun tanpa ada yang menyuruh dan dapat dikatakan sebagai langkah awal siswa untuk menyukai kegiatan belajar dan mencapai tujuan yang diinginkan (Fadilah & Efendi, 2020; Toledo & Dubas, 2016). Minat selalu terkait dengan persoalan kebutuhan dan keinginan dalam belajar. Selain itu, minat berhubungan erat dengan kepribadian, ekspresi, dan faktor eksternal (Flora Siagian, 2015; Prihatini, 2017). Dapat dikatakan bahwa minat adalah sesuatu yang dapat menyokong kegiatan belajar siswa. Kecenderungan siswa ini ini senang dengan belajar tanpa adanya paksaan sehingga dapat merubah pengetahuan dan keterampilannya secara baik (H. S. Astutik, 2017; Qusyairi & Sakila, 2018).

Namun masalah yang saat ini muncul yaitu masih banyak siswa yang kurang berminat dalam belajar. Temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa siswa merasa bosan ketika mengikuti belajar (Azmi, 2015; Widiasih et al., 2018). Temuan lainnya juga menyatakan bahwa pembelajaran yang membosankan juga mempengaruhi minat siswa yang rendah (Lisma et al., 2019; Sari, 2020). Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa siswa yang sulit untuk belajar cenderung memiliki minat dan motivasi yang rendah untuk maju (Abbas & Yusuf Hidayat, 2018; I. Lestari & Ratnaningsih, 2016). Faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa yaitu faktor internal seperti rasa bosan dalam belajar. Sedangkan faktor eksternal seperti metode dan media yang tidak sesuai membuat siswa jenuh. Temuan lainnya juga menyatakan bahwa masih banyak siswa yang kurang minat dalam belajar IPA, sehingga berdampak pada pengetahuan yang rendah (Arissantianti et al., 2017; Lestari et al., 2017). Temuan lainnya juga menemukan bahwa hasil belajar rendah pada IPA disebabkan oleh rendahnya minat belajar siswa (Dwi Lestari & Putu Parmiti, 2020; Widiantini et al., 2017). Masalah ini terjadi di SD Negeri 5 Patemon, didapatkan bahwa 65% siswa merasa bosan dalam menggunakan media monoton yang diaplikasikan oleh guru. Dari keseluruhan siswa, 70% siswa kurang minat dalam mengikuti kegiatan belajar di kelas. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa siswa belum aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa kurang mengerti. Siswa juga kurang percaya diri dalam menjawab soal karena merasa jawaban yang dipilihnya kurang tepat. Permasalahan kurang minatnya siswa dalam belajar disebabkan karena kurangnya buku ajar dan media yang dapat digunakan oleh guru.

Solusi meningkatkan minat belajar siswa yaitu menerapkan media yang menarik. Temuan sebelumnya menyatakan media meningkatkan minat siswa dalam belajar (Pramana & Suarjana, 2019; Pramestika et al., 2020). Media belajar merupakan alat menyampaikan informasi (Priyanti et al., 2017; Wulandari et al., 2020). Media ini dapat dikatakan sebagai solusi karena dilengkapi dengan materi inovatif yang dapat merangsang siswa dan menarik perhatian siswa (Arissantianti et al., 2017; Wisada et al., 2019). Salah satu media yang dapat meningkatkan minat yaitu media seperti komik video digital (Kovid). Komik digital sangat mendapatkan perhatian oleh siswa karena sifatnya yang menarik dan hanya fokus pada konten pembelajaran (Azizul et al., 2020; Hidayah et al., 2017). Komik digital ini dapat menciptakan lingkungan belajar kondusif yang menjadi kunci kesuksesan pembelajaran. Komik digital adalah bacaan digital yang berisikan alur cerita mengenai materi pembelajaran (Kanti et al., 2018; Pinatih et al., 2021). Komik saat ini sangat digemari karena memanfaatkan teknologi dalam mengaplikasikan media tersebut. Selain itu, video komik digital ini siswa tidak membaca melainkan menonton tayangan video seperti komik.

Temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa komik digital sangat bermanfaat untuk siswa (A. F. Astutik et al., 2021; Elly Sukmanasa et al., 2017). Penelitian lainnya juga

menyatakan bahwa komik digital sangat inspiratif dan meningkatkan minat belajar siswa (Rohmanurmeta & Dewi, 2019; E. Sukmanasa et al., 2017). Temuan penelitian lainnya juga menyatakan bahwa video dapat menumbuhkembangkan pengetahuan dan minat belajar (Basch et al., 2022; Brame, 2016). Belum adanya kajian mengenai Komik Video Digital (KOVID) Bernuasa Bali. Kelebihan media ini yaitu itu alur cerita menarik dan berisikan tokoh animasi berlatar nuansa Bali yang dapat melatih siswa sehingga dapat meningkatkan minat belajar. Selain itu, siswa juga tidak perlu membaca, tetapi hanya menonton sehingga lebih mudah memahami materi. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan Komik Video Digital (KOVID) Bernuasa Bali Meningkatkan Minat Belajar Siswa. Diharapkan Kovid membantu meningkatkan minat belajar siswa.

2. METODE

Jenis penelitian ini yaitu pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (Gusmida & Islami, 2017). Subjek penelitian yaitu 2 ahli media dan 1 ahli materi. Subjek uji coba yaitu 3 siswa dan 3 praktisi. Metode pengumpulan data menggunakan observasi kuantitatif, wawancara, kuesioner/angket, serta studi dokumen. Observasi dan wawancara digunakan untuk mengetahui masalah yang terjadi. Kuesioner untuk mengumpulkan skor dan tanggapan dari ahli, praktisi, dan siswa. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu kuesioner, kisi-kisi disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Kisi-kisi Intrumen Lembar Ahli dan Praktisi

No	Aspek	Dimensi	Nomor Butir	Jumlah Butir
Materi				
1.	Materi/ isi	Kelengkapan identitas	1	1
		Kejelasan tujuan pembelajaran	2	1
		Kejelasan materi	3,4,5	3
2.	Bahasa/ komunikasi	Kesesuaian penggunaan kaidah Bahasa	6	1
		Kejelasan bahasa	7	1
3.	Penyajian	Keruntutan dalam penyajian	8	1
		Keterpaduan dalam penyajian	9	1
Media				
4.	Suara dan teks	Kejelasan teks yang disajikan	10,11	2
		Kejelasan suara yang disajikan	12,13	2
5.	Visual	Kejelasan intrumen yang disajikan	14,15	2
		Kejelasan tampilan <i>background</i>	16	1
		keterpaduan dalam penggunaan warna	17	1
6.	Penokohan	Penampilan karakter tokoh	18	1
		Kemenarikan karakter tokoh	19	1
7.	Tampilan keseluruhan	Keterpaduan tampilan keseluruhan	20,21	2
Jumlah				21

(Modifikasi dari Megantari et al., 2021)

Tabel 2. Kisi-kisi instrument Minat Belajar

No	Aspek	Dimensi	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Kesiapan siswa	Kesiapan siswa dalam kelas	1	1
2	Kemampuan siswa	Kemampuan siswa dalam kelas	2	1
3	Perhatian siswa	Perhatian siswa dalam kelas	3	1
4	Ketekunan siswa	Keseriusan siswa dalam kelas	4	1
5	Ketertarikan siswa	Ketertarikan siswa dalam kelas.	5	1
Jumlah				5

(Modifikasi dari I. Lestari, 2015)

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif, kuantitatif, dan statistik inferensial. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis skor dari ahli, dan kualitatif untuk menganalisis masukan dari ahli. Statistik inferensial digunakan untuk menganalisis efektifitas Komik Video Digital (KOVID) Bernuasa Bali.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini mengembangkan Komik Video Digital (KOVID) Bernuasa Bali dengan ADDIE. Pertama, analisis. Hasil analisis yaitu 65% siswa merasa bosan dalam menggunakan media monoton yang diaplikasikan oleh guru. 70% siswa kurang minat dalam mengikuti kegiatan belajar di kelas. Hasil wawancara mengungkapkan bahwa siswa belum aktif dalam pembelajaran sehingga siswa kurang mengerti. Siswa juga kurang percaya diri dalam menjawab soal karena merasa jawaban yang dipilihnya kurang tepat. Permasalahan kurang minatnya siswa dalam belajar karena kurangnya buku ajar dan media yang dapat digunakan oleh guru. Hasil analisis kurikulum disajikan pada [Tabel 3](#).

Tabel 3. KD dan Indikator

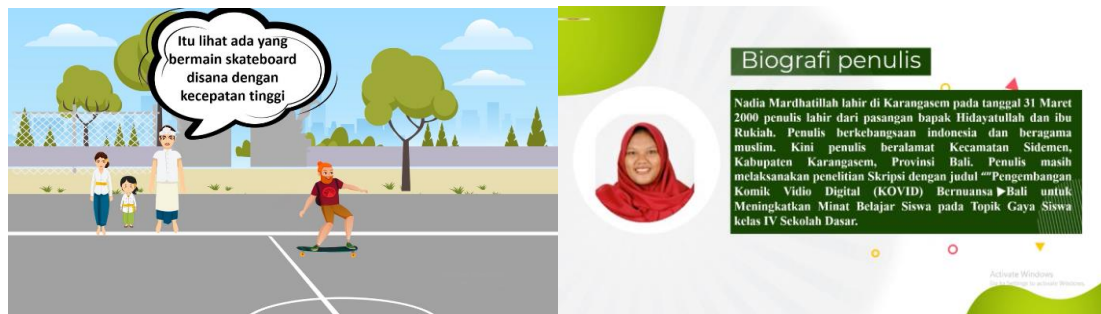
KD		Indikator	
3.3	Mengidentifikasi macam-macam gaya	3.3.1	Memahami pengertian gaya dengan tepat
		3.3.2	Menjelaskan macam-macam gaya
4.3	Mendemonstrasikan manfaat sehari-hari gaya dalam kehidupan sehari-hari	4.3.1	Menyebutkan manfaat
		4.3.2	Mempresentasikan manfaat dengan tepat

Kedua, desain. Pada tahap ini dilakukan desain media KOVID. Tahap perancangan melakukan pengembangan storyboard video sehingga saat pengembangan media menjadi tidak sulit. Storyboard pada video pembelajaran yang dikembangkan berisi tahapan alur yaitu sampul, judul dari video pembelajaran, nama pembuat video, kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi video pembelajaran, alur cerita video pembelajaran yang digunakan. Hasil desain disajikan pada [Gambar 1](#).



Gambar 1. Rancangan media KOVID

Ketiga, pengembangan. Tahap ini dilakukan pengembangan media KOVID. Tampilan pembuka media pembelajaran dilengkapi judul materi, dan tujuan. Media ini dilengkapi dengan pembahasan mengenai materi gaya. Pada materi ini terdapat pada tema 5 kelas IV sekolah dasar. Isi media pembelajaran dapat dilihat pada pada [Gambar 3](#).



Gambar 2. Pengembangan media KOVID

Media KOVID kemudian diuji. Hasil penilaian dari ahli media pembelajaran yaitu skor kesepakatan rater mendapatkan hasil 0,6. kriteria validitas Aiken yang berada pada rentangan $\geq 0,8$ dengan kualifikasi sedang. Hasil respon pengguna yaitu hasil penilaian guru yaitu 99% sehingga sangat baik dan penilaian siswa yaitu 99,3% sehingga kualifikasi sangat baik. Disimpulkan bahwa Media KOVID mendapatkan kualifikasi sangat baik sehingga layak untuk digunakan.

Kelima, implementasi. Tahap ini menguji keefektifan produk. Data hasil belajar IPA yang diperlakukan dengan media KOVID bernuansa Bali untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran. Hasil uji normalitas yaitu nilai Sig. hasil minat belajar siswa $0,13 > 0,05$, sehingga berdistribusi norma. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t sampel independent, nilai signifikansi 2 arah (2-tailed) $0,000 < 0,05$ sehingga sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independent one sample t-test dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Disimpulkan terdapat perbedaan hasil minat belajar siswa kelas IV SD setelah belajar menggunakan komik video digital (kovid), sehingga komik video digital (kovid) efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pembelajaran IPA siswa kelas IV sekolah dasar.

Pembahasan

Hasil analisis data disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil minat belajar siswa kelas IV SD setelah belajar menggunakan komik video digital (kovid). Hal ini terjadi karena pertama dapat meningkatkan minat belajar. Media ini dapat dikatakan sebagai solusi karena dilengkapi dengan materi inovatif yang dapat merangsang siswa dan menarik perhatian siswa ([Arissantianti et al., 2017](#); [Wisada et al., 2019](#)). Media Kovid mengintegrasikan nuansa

budaya yang menarik minat siswa. Temuan sebelumnya menyatakan bahwa suasana belajar menyenangkan akan menarik perhatian siswa (Lasmita, 2020; Subiyantari et al., 2019; Zwart et al., 2020). Budaya bali yang disajikan pada media juga dapat menarik perhatian siswa karena memiliki nilai yang membantu membangun karakter. Karakter dapat dibangun melalui nilai luhur yang terdapat pada budaya (Kasiyan & Sulisty, 2020; Nafsia et al., 2020; Resterina et al., 2020). Terciptanya karakter unggul akan meningkatkan kualitas generasi sehingga tujuan akan tercapai dengan maksimal. Komik digital ini dapat menciptakan lingkungan belajar kondusif yang menjadi kunci kesuksesan pembelajaran.

Kedua, komik video digital (kovid) dapat membantu siswa belajar. Keunggulan video akan memenuhi kebutuhan seluruh siswa (Brouwer et al., 2017; Codreanu et al., 2020; Sanjaya et al., 2021). Komik digital sangat mendapatkan perhatian oleh siswa karena sifatnya yang menarik dan hanya fokus pada konten pembelajaran (Azizul et al., 2020; Hidayah et al., 2017). Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa video adalah media yang unggul jika dibandingkan gambar/audio saja (Harling, 2021; Nonthamand, 2020; Widiyasanti & Ayriza, 2018). Media ini juga dapat memvisualkan materi. Jika dikaitkan dengan perkembangan kognitif anak, maka anak akan mampu menginterpretasikan melalui video ini sehingga membantu belajar siswa. Apalagi siswa memiliki rasa ingin tau yang besar menyebabkan penggunaan media ini tepat. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan siswa mendapatkan pengalaman dari media yang digunakan (Eskasasnanda, 2017; Fadillah & Bilda, 2019). Hal ini yang menyebabkan komik video digital (Kovid) memberikan pemahaman lebih kepada siswa.

Temuan penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa media yang baik dapat mendukung siswa belajar (Astuti et al., 2017; Ilmi et al., 2020). Temuan lain menyatakan video pembelajaran membantu meningkatkan minat siswa (Muswita et al., 2018; Sanjaya et al., 2021; Yulando et al., 2019). Penelitian lainnya menyatakan komik digital sangat membantu siswa dan menambah daya tarik (Azizul et al., 2020; Elly Sukmanasa et al., 2017). Disimpulkan media Kovid sangat bermanfaat. Media Kovid memiliki ciri khas yaitu nuasa budaya Bali ke dalam media, seperti gambar bernuansa Bali seperti gapura, pakaian ada, dan alunan suling Bali sehingga menambah minat siswa. Keunggulan media diintegrasikan materi dengan nuasa Bali sehingga menciptakan suasana belajar baru.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Media KOVID mendapatkan kualifikasi sangat baik. Terdapat perbedaan hasil minat belajar siswa kelas IV SD setelah belajar menggunakan komik video digital KOVID. Disimpulkan bahwa komik video digital (kovid) efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pembelajaran IPA siswa kelas IV sekolah dasar.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Abbas, A., & Yusuf Hidayat, M. (2018). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Fisika pada Peserta Didik Kelas IPA Sekolah Menengah Atas. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*. <https://doi.org/10.24252/jpf.v6i1a8>.
- Arissantianti, N. K., Putra, M., & Ganing, N. N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Children's Learning in Science (CLIS) Berbantuan Media Lingkungan terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal of Education Technology*, 1(2), 124–132. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i2.11774>.
- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android. *JPPPF- Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 57–62. <https://doi.org/10.21009/jrpk.072.10>.

- Astutik, A. F., Rusijono, & Suprijono, A. (2021). Pengembangan Media Komik Digital dalam Pembelajaran IPS sebagai Penguatan Karakter Peserta Didik Kelas V SDN Geluran 1 Taman. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 9(3), 543–554. <https://doi.org/10.37081/ed.v9i3.2894>.
- Astutik, H. S. (2017). Keefektifan Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Penguasaan SK, Motivasi, dan Minat Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 56. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.12722>.
- Azizul, A., Riski, W. Y., Fitriyani, D. I., & Sari, I. N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Komik Digital pada Mater Gerak. *Vox Edokasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 11(2). <https://doi.org/10.31932/ve.v11i2.829>.
- Azmi, N. (2015). Model Pembelajaran Inside Outside Circle (Ioc) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 2(1), 1–19. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v2i1.180>.
- Basch, C. H., Fera, J., Pellicane, A., & Basch, C. E. (2022). Handwashing Videos on TikTok During The COVID-19 Pandemic: Potential for Disease Prevention and Health Promotion. *Infection, Disease & Health*, 27(1). <https://doi.org/10.1016/j.idh.2021.09.039>.
- Brame, C. J. (2016). Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. *CBE Life Sciences Education*, 15(4), es6.1-es6.6. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125>.
- Brouwer, N., Besselink, E., & Oosterheert, I. (2017). The Power of Video Feedback with Structured Viewing Guides. *Teaching and Teacher Education*, 66, 60–73. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.03.013>.
- Butler, R., & Shibaz, L. (2014). Striving to Connect and Striving to Learn: Influences of Relational and Mastery Goals for Teaching on Teacher Behaviors and Student Interest and Help Seeking. *International Journal of Educational Researc*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.09.006>.
- Codreanu, E., Sommerhoff, D., Huber, S., Ufer, S., & Seidel, T. (2020). Between Authenticity and Cognitive Demand: Finding A Balance in Designing A Video-Based Simulation in The Context of Mathematics Teacher Education. *Teaching and Teacher Education*, 95, 103146. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103146>.
- Dwi Lestari, H., & Putu Parmiti, D. P. P. (2020). Pengembangan E-Modul IPA Bermuatan Tes Online untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal of Education Technology*, 4(1), 73. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i1.24095>.
- Eskasasnanda, I. D. P. (2017). Causes and Effects of Online Video Game Playing among Junior-Senior High School Students in Malang East Java. *KOMUNITAS: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 9(2), 191–202. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v9i2.9565>.
- Fadilah, N., & Efendi, N. (2020). Student Pleasure Attitude and Interest in Spending Time Learning Science Against Student Cognitive Learning Outcomes. *Academia Open*, 3, 1–11. <https://doi.org/10.21070/acopen.3.2020.497>.
- Fadillah, A., & Bilda, W. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Sparkoll Videoscribe. *Jurnal Gantang*, 4(2). <https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1369>.
- Flora Siagian, R. E. (2015). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 122–131. <https://doi.org/10.30998/formatif.v2i2.93>.
- Gusmida, R., & Islami, N. (2017). The Development of Learning Media for the Kinetic Theory of Gases Using the ADDIE Model with Augmented Reality. *Journal of Educational Sciences*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.31258/jes.1.1.p.1-10>.
- Harling, V. N. Van. (2021). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap

- Kemampuan Berpikir Siswa pada Mata Pelajaran Kimia. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(5), 3332–3338. <https://doi.org/10.31004/EDUKATIF.V3I5.1215>.
- Hidayah, Y. F., Siswandari, S., & Sudiyanto, S. (2017). Pengembangan Media Komik Digital Akuntansi pada Materi Menyusun Laporan Rekonsiliasi Bank untuk Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2(1), 135–146. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v2i2.588>.
- Ilmi, A. M., Sukarmin, & Sunarno, W. (2020). Development of TPACK Based-Physics Learning Media to Improve HOTS and Scientific Attitude. *Journal of Physics: Conference Series*, 1440(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1440/1/012049>.
- Kanti, F. Y., Suyadi, B., & Hartanto, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Kompetensi Dasar Sistem Pembayaran dan Alat Pembayaran untuk Siswa Kelas X IPS di MAN 1 Jember. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 135. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.7642>.
- Kasiyan, & Sulistyoo. (2020). Pengintegrasian Pendidikan Karakter Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran Kriya Kayu pada Siswa Tunagrahita. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 2(1). <https://doi.org/10.21831/jpk.v10i2.35032>.
- Lasmita, L. (2020). Identifikasi Karakter Kerja Keras dalam Mata Pelajaran IPA di SMPN 3 Batanghari. *Integrated Science Education Journal*, 1(1), 07–15. <https://doi.org/10.37251/isej.v1i1.14>.
- Lestari, I. (2015). Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2), 115–125. <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118>.
- Lestari, I., & Ratnaningsih, T. (2016). The Effects of Modified Games on the Development of Gross Motor Skill in Preschoolers. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 5(3), 216–220. <https://doi.org/10.11591/ijere.v5i3.4542>.
- Lestari, K. D., Suniasih, N. W., & Manuaba, I. B. S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Berbasis Keterampilan Menjelaskan terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Journal of Education Technology*, 1(3), 169. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i3.12501>.
- Lisma, E., Rahmadhani, R., & Siregar, M. A. P. (2019). Pengaruh Kecemasan Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa. *ENLIGHTEN*, 2(2). <https://doi.org/10.32505/enlighten.v2i2.1345>.
- Masitoh, L. F., & Prasetyawan, E. (2020). The Effectiveness of Scientific Approach with Open-Ended Problem Based Learning Worksheet Viewed from Learning Achievement, Creative Thinking Ability, Interest, and Mathematics Self-Efficacy. *Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 7(3), 292. <https://doi.org/10.26858/jds.v7i3.11874>.
- Megantari, K. A., Margunayasa, I. G., & Agustina, A. G. T. (2021). Belajar Sumber Daya Alam Melalui Media Komik Digital. *Jurnal Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(1), 140. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v9i1.34251>.
- Muswita, Utomo, A. B., Yelianti, U., & Wicaksana, E. J. (2018). Pengembangan E-Book Berbasis Mobile Learning pada Mata Kuliah Struktur Tumbuhan. *Pendidikan Biologi*, 11, 93–104. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v11i2.23814>.
- Nafsia, A., Yufiarti, Y., & Supena, A. (2020). Pembentukan Karakter Anak melalui Budaya Nalo pada anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.439>.
- Nonthamand, N. (2020). Guideline to Develop An Instructional Design Model Using Video

- conference in open learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(3), 140–155. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i03.10842>.
- Pinatih, S. A. C., Putra, D. B. K., & Semara, N. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Pendekatan Saintifik pada Muatan IPA. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 115–121. <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i1.32279>.
- Pramana, I. P. Y., & Suarjana, I. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Time Token Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD. *Journal of Education Technology*, 2(4), 137. <https://doi.org/10.23887/jet.v2i4.16425>.
- Pramestika, N. P. D., Wulandari, I. G. A. A., & Sujana, I. W. (2020). Enhancement of Mathematics Critical Thinking Skills through Problem Based Learning Assisted with Concrete Media. *Journal of Education Technology*, 4(3), 254. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i3.25552>.
- Prihatini, E. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2), 171–179. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i2.1831>.
- Priyanti, N. L. S., Sujana, I. W., & Darsana, I. W. (2017). Pengaruh Keterampilan Dasar Literasi Berbantuan Media Grafis Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan Ips Siswa Kelas Iv Sd. *Journal of Education Technology*, 1(2), 110. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i2.11772>.
- Qusyairi, L. A. H., & Sakila, J. (2018). Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe Inside-Outside Circle (IOC) terhadap Prestasi Belajar dengan Memperhatikan Minat Belajar Matematika. *Palapa: Jurnal Studi Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, 6(1), 34–49. <https://doi.org/10.36088/palapa.v6i1.57>.
- Rachmavita, F. P. (2020). Interactive media-based video animation and student learning motivation in mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1663(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012040>.
- Resterina, R. A., Untari, S., & Atok, A. R. Al. (2020). Pengembangan Buku Pengayaan Tema Budaya Lokal Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter dan Literasi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(11). <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i11.14146>.
- Rohmanurmeta, F. M., & Dewi, C. (2019). Pengembangan Komik Digital Pelestarian Lingkungan Berbasis Nilai Karakter Religi untuk Pembelajaran Tematik pada Siswa Sekolah Dasar. *MUADDIB: Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 9(2), 100–109. <https://doi.org/10.24269/muaddib.v1i2.1213>.
- Sanjaya, G. E. W., Yudiana, K., & Japa, I. G. N. (2021). Learning video media based on the powtoon application on solar system learning topics. *International Journal of Elementary Education*, 5(2), 208. <https://doi.org/10.23887/ijee.v5i2.34547>.
- Sari, P. A. P. (2020). Hubungan Literasi Baca Tulis dan Minat Membaca dengan Hasil Belajar Bahasa Indonesia. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(1), 141–152.
- Subiyantari, A. R., Muslim, S., & Rahmadyanti, E. (2019). Effectiveness of Jigsaw Cooperative Learning Models in Lessons of the Basics of Building Construction on Students Learning 'Outcomes Viewed from Critical Thinking Skills. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(7), 691–696. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i7.1653>.
- Sukmanasa, E., Windiyani, T., & Novita, L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kota Bogor. *JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 3(2), 171–185. <https://doi.org/10.30870/jpsd.v3i2.2138>.
- Sukmanasa, Elly, Windiyani, T., & Novita, L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial bagi Siswa Kelas V

- Sekolah Dasar di Kota Bogor. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2), 171. <https://doi.org/10.30870/jpsd.v3i2.2138>.
- Toledo, S., & Dubas, J. M. (2016). Encouraging Higher-Order Thinking in General Chemistry by Scaffolding Student Learning Using Marzano's Taxonomy. *Journal of Chemical Education*, 93(1), 64–69. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5b00184>.
- Tsai, Y., Lin, C., Hong, J., & Tai, K. (2018). The Effects of Metacognition on Online Learning Interest and Continuance to Learn with MOOCs. *Computers & Education*, 121. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.011>.
- Wang, J., Antonenko, P., & Dawson, K. (2020). Does Visual Attention to The Instructor in Online Video Affect Learning and Learner Perceptions? An Eye-Tracking Analysis. *Computers and Education*, 146, 103779. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103779>.
- Wang, P.-H., Wu, P.-L., Yu, K.-W., & Lin, Y.-X. (2015). Influence of Implementing Inquiry-based Instruction on Science Learning Motivation and Interest: A Perspective of Comparison. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 1292–1299. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.750>.
- Widiantini, N. N. A. S., Putra, M., & Wiarta, I. W. (2017). Model Pembelajaran Sets (Science, Environment, Technology, Society) Berbantuan Virtual Lab Berpengaruh terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Journal of Education Technology*. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i2.11776>.
- Widiasih, R., Widodo, J., & Kartini, T. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Bervariasi dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(2), 103. <https://doi.org/10.19184/jpe.v11i2.6454>.
- Widiyasanti, M., & Ayriza, Y. (2018). Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 8(1). <https://doi.org/10.21831/jpk.v8i1.21489>.
- Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, A. I. W. I. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal of Education Technology*, 3(3), 140. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21735>.
- Wulandari, Sudatha, & Simamora. (2020). Pengembangan Pembelajaran Blended pada Mata Kuliah Ahara Yoga Semester II di IHDN Denpasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 1–15. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.26459>.
- Yulando, S., Sutopo, S., & Franklin Chi, T. (2019). Electronic Module Design and Development: An Interactive Learning. *American Journal of Educational Research*, 7(10), 694–698. <https://doi.org/10.12691/education-7-10-4>.
- Zwart, D. P., Noroozi, O., Van Luit, J. E. H., Goei, S. L., & Nieuwenhuis, A. (2020). Effects of Digital Learning Materials on Nursing Students' Mathematics Learning, Self-Efficacy, and Task Value in Vocational Education. *Nurse Education in Practice*, 44(February), 102755. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102755>.