

Kelayakan dan Efektivitas Media Komik Berbasis Kontekstual pada Muatan IPA Materi Sumber Daya Alam

Ni Made Sanita Melliyan^{1*}, Ni Wayan Suniasih² 

^{1,2}Prodi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received February 02, 2022

Revised February 04, 2022

Accepted April 09, 2022

Available online April 25, 2022

Kata Kunci:

Pengembangan, Media Komik, IPA, Kontekstual

Keywords:

Development, Comic Media, Science, Contextual



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Kurangnya literasi siswa dan terbatasnya media pembelajaran IPA, sehingga hasil belajar siswa menjadi belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik bermuatan IPA materi sumber daya alam yang teruji kelayakan dan efektivitasnya. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE (*analyze, design, development, implementation, evaluation*). Subjek penelitian ini berjumlah 32 siswa kelas IV SD. Data dikumpulkan dengan metode wawancara, kuesioner, dan tes. Instrumen yang digunakan adalah angket dan tes tertulis. Data yang diperoleh dianalisis dengan deskriptif kualitatif, kuantitatif, statistik deskriptif, dan statistik inferensial. Hasilnya media komik layak diterapkan yang dibuktikan dari hasil uji ahli isi pembelajaran 95%, ahli desain pembelajaran 90%, ahli media pembelajaran 82,69%, uji peorangan 90,36%, uji kelompok kecil 91,66%, dan uji lapangan 93,40%. Hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa media pembelajaran komik yang dikembangkan efektif diterapkan pada muatan IPA. Hal ini dibuktikan dari hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 6,242 > t_{tabel} = 1,670$ pada taraf signifikansi 5% sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka, media komik berbasis kontekstual ini sangat layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa melalui penggunaan media pembelajaran komik kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan, efektif, dan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

ABSTRACT

This research was carried out based on the lack of student literacy and limited science learning media so that student learning outcomes were not optimal. This study aims to develop comic media containing natural resources material that has been tested for its feasibility and effectiveness. This research is a development research with the ADDIE model (*analyze, design, development, implementation, evaluation*). The subjects of this study amounted to 32 fourth grade students. Data were collected by interview, questionnaire and test methods. The instruments used were a questionnaire and a written test. The data obtained were analyzed by qualitative descriptive, quantitative, descriptive statistics and inferential statistics. The result is that comics media are feasible to apply, as evidenced by the results of the 95% learning content experts, 90% learning design experts, 82.69% learning media experts, 90.36% individual tests, 91.66% small group tests, and 93 field tests. 40%. The results of the effectiveness test show that the developed comic learning media is effectively applied to science content. proven by the results of the t-test obtained $t_{count} = 6.2426 > t_{table} = 1.670$ at a significance level of 5% so that H_0 is rejected and H_1 is accepted. Based on the results obtained, it can be concluded that this contextual based comic media is very feasible and effective to use in the learning process.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran melibatkan suatu komponen pendukung yang saling keterkaitan untuk mencapai hasil yang diharapkan (Kurniawarsih & Rusmana, 2020; Pane & Darwis Dasopang, 2017). Salah satu mata pembelajaran tingkat sekolah dasar yaitu pembelajaran IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pengetahuan yang rasional tentang alam semesta dengan segala isinya (Aditya Dharma, 2019; Annisa & Fitria, 2021; Astuti et al., 2013). Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh peran guru. Dalam proses pembelajaran guru dituntut agar mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan

*Corresponding author

E-mail addresses: sanitamelliyan50@gmail.com (Ni Made Sanita Melliyan)

menggunakan media pembelajaran dan mengurangi penggunaan metode ceramah (Asmedy, 2021; Dwijayani, 2019). Namun kenyataannya, penggunaan media pembelajaran jarang dimanfaatkan guru sebagai penunjang pembelajaran. Guru hanya menerangkan materi tanpa adanya media pembelajaran (Abdullah, 2017). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 3 Belega diperoleh informasi bahwa pemanfaatan media pembelajaran kurang maksimal, terutama pada muatan IPA dan adanya keterbatasan media dalam muatan IPA. SD Negeri 3 Belega sudah melaksanakan sistem pembelajaran tatap muka yang dimulai pada hari jumat, 20 September 2021. Dalam pelaksanaan pembelajaran tatap muka diberlakukan 50% dengan alokasi waktu 1 jam 30 menit per sesi, pada pembelajaran tematik muatan IPA di kelas IV dengan materi sumber daya alam dijelaskan bahwa siswa cenderung kurang berminat membaca dan merasa bosan belajar. Hal ini dibuktikan dengan minimnya partisipasi siswa, padahal muatan IPA seharusnya menyenangkan dan digemari banyak siswa. Namun, karena di dalam proses pembelajaran guru belum pernah melakukan pengembangan materi dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik membuat siswa bosan dan tidak berminat mengikuti pembelajaran. Jika guru hanya memanfaatkan buku tanpa menggunakan media pembelajaran yang menarik akan membuat siswa berpikir secara abstrak dan tidak memahami konsep yang sebenarnya (Herayanti et al., 2018; Wulandari et al., 2020). Perubahan gaya mengajar harus terjadi karena hal tersebut dapat memengaruhi hasil belajar, terutama pada kompetensi pengetahuan IPA siswa. Kompetensi mengacu pada sumber daya yang memadai atau kecukupan sarana untuk kebutuhan seseorang (Sotero et al., 2020).

Solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah sarana yang digunakan guru dalam pembelajaran dalam hal itu media pembelajaran termasuk alat peraga yang mendukung guru dalam proses pembelajaran yang dalam fungsinya sebagai sarana penyalur pesan dari sumber belajar ke siswa (Afifuddin, 2018; Nurdyansyah, 2019; Wibowo & Koeswanti, 2021). Menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan merupakan pilihan dalam proses pembelajaran agar dapat menginspirasi, mendorong, dan merangsang kreativitas siswa yaitu dengan menggunakan media pembelajaran dan pendekatan kontekstual (Handini et al., 2016; Jundu et al., 2020). Pendekatan kontekstual adalah konsep belajar mengajar yang membantu guru dalam menghubungkan isi pelajaran dengan situasi dunia nyata ke dalam kelas dan membantu siswa untuk membangun hubungan antara pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari, tetapi siswa memperoleh pengetahuan tidak secara langsung melainkan secara bertahap (Suasaningdyah, 2018; Suastika & Amaylyla, 2019; Syofniati, 2019). Pendekatan kontekstual sangat cocok jika diterapkan pada muatan IPA. Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari tentang lingkungan alam dan gejala yang ada di lingkungan tersebut (Kudisiah, 2018; Nikmatillah, 2018; Rositayani, 2019). IPA bertujuan mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa. Dalam muatan IPA dijelaskan tentang konsep pembelajaran alam yang berhubungan sangat luas tentang kehidupan manusia, maka sangat tepat bila diajarkan dengan pendekatan kontekstual (Rositayani, 2019). Dengan demikian, pendekatan kontekstual menjadikan pembelajaran dalam muatan IPA lebih bermakna bagi siswa, sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam muatan IPA. Selain itu, pendekatan kontekstual ini akan dapat memperkuat daya ingat siswa terhadap materi yang telah dipelajarinya. Kegiatan pembelajaran kontekstual dirancang dengan bantuan masalah dunia nyata (Paramita.A, Japa & Sudatha, 2019).

Suatu media pembelajaran pada muatan IPA materi sumber daya alam berupa media komik yang dipercaya mampu mengatasi problematika pada saat proses pembelajaran siswa kelas IV sekolah dasar. Komik merupakan materi berupa gambar dapat membantu siswa memahami keseluruhan cerita atau materi yang disertai ilustrasi gambar untuk memudahkan siswa dalam memvisualisasikan apa yang dimaksud dengan materi tersebut (Eva et al., 2020; Iskandar, 2019). Adapun kelebihan dalam mengembangkan media pembelajaran berupa komik berbasis kontekstual ini ialah dapat menghadirkan langsung berupa gambar-gambar yang dipadukan dengan dialog percakapan dan dikemas dalam pendekatan kontekstual dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari ke dalam pembelajaran. Dengan demikian, siswa dapat lebih terbayang tentang materi sumber daya alam dengan tampilan yang menarik. Adanya unsur-unsur karakter kartun yang mampu menarik minat belajar siswa dan menggunakan bahasa yang sederhana agar dapat dengan mudah dipahami (Apriyanti et al., 2018; Artha et al., 2020; Puspitasari, 2017). Penyampaian materi disesuaikan dengan langkah-langkah pendekatan kontekstual sebagai skenario pembelajaran dalam bentuk komik (Puspitorini et al., 2014; Wahyuningsih, 2011).

Beberapa temuan menyatakan media komik matematika layak untuk dibelajarkan pada pembelajaran matematika (Kurniawarsih & Rusmana, 2020). Media komik digital berbasis nilai karakter religi layak untuk dikembangkan karena dapat memberikan pengaruh positif bagi siswa dalam meningkatkan pembelajaran tematik di sekolah dasar (Rohmanurmeta & Dewi, 2019). Komik mampu meningkatkan hasil belajar, mampu meningkatkan keterampilan memecahkan masalah, dan mampu

memotivasi siswa dalam proses pembelajaran (Aprilia et al., 2020). Kebaharuan dari media yang dikembangkan ialah dengan membuat media komik berbasis kontekstual yang dapat dipergunakan guru dalam pembelajaran secara luring maupun daring yang dapat diakses siswa secara mandiri melalui *handphone* atau laptop dan dapat dimanfaatkan guru dalam jangka panjang. Komik yang dikembangkan menerapkan pendekatan kontekstual. Siswa dapat dengan mudah mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa tidak hanya pasif membaca komik, tetapi siswa juga dapat aktif dan berinteraksi dengan komik. Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk menentukan kelayakan media pembelajaran komik dan efektivitas media pembelajaran komik pada kompetensi IPA materi sumber daya alam siswa kelas IV.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan yang menggunakan model penelitian ADDIE. Metode penelitian dan pengembangan atau research and development (R&D) dapat diartikan sebagai metode yang digunakan dalam menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Model ADDIE ini dipilih karena alur pengembangannya dianggap sesuai untuk pengembangan media pembelajaran. Dalam pengembangan media pembelajaran terdiri atas 5 tahapan yaitu: analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Berikut merupakan gambar dari tahapan model ADDIE. Pertama tahap analisis (*analyze*) yakni tahap pertama dalam menerapkan model ADDIE. Kegiatan utama dalam tahapan ini adalah menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran dan menganalisis kelayakan media pembelajaran seperti menganalisis dan mengidentifikasi beberapa kebutuhan dalam dilakukannya pengembangan media ini. Kedua, tahap perancangan (*design*) kegiatan yang dilakukan adalah merancang konsep produk yang akan dikembangkan berdasarkan hasil tahap analisis. Seperti merancang *flowchart*, *storyboard*, merancang *cover*. Ketiga tahap pengembangan (*development*), yaitu menciptakan media yang efektif dan efisien. Pada tahapan ini yaitu tahap untuk kreasi dan modifikasi media pembelajaran. Keempat, tahap implementasi (*implementation*). Pada tahap ini produk yang dikembangkan siap untuk divalidasi oleh ahli dan uji coba dengan subjek untuk mengetahui respon dari pengguna media tersebut. Kelima, tahap evaluasi (*evaluation*) merupakan tahap terakhir pada model ADDIE, yaitu menggunakan evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengevaluasi produk berdasarkan validasi ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji lapangan terhadap produk atau media pembelajaran yang dikembangkan sehingga produk atau media yang dikembangkan dapat direvisi atau diperbaiki. Evaluasi sumatif dilakukan untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan dengan memberikan pretest dan posttest

Subjek penelitian yang terlibat yaitu seluruh siswa kelas IV SD Negeri 3 Belega. Desain uji coba produk pada penelitian ini yaitu uji para ahli dan uji kepada siswa. Subjek uji para ahli meliputi ahli isi materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. Kemudian subjek uji coba yaitu 3 siswa untuk uji coba perorangan, 9 siswa untuk uji kelompok kecil, dan 32 siswa untuk uji coba lapangan. Metode pengumpulan data yang digunakan yakni metode wawancara, kuesioner, dan metode tes. (1) Metode wawancara bertujuan untuk mendapatkan dan menggali informasi terkait dengan apa yang ingin diteliti. Metode wawancara ini dilakukan dengan mewawancarai guru kelas IV SD Negeri 3 Belega Gianyar. (2) Metode kuesioner digunakan pada saat tahap penerapan yang bertujuan untuk mengukur kelayakan produk yang dikembangkan pada tahap review para ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran dan siswa saat diuji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. (3) Metode tes digunakan untuk menguji efektivitas dengan mengukur pengetahuan siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran komik berbasis kontekstual menggunakan soal-soal tipel pilihan ganda (objektif). Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian pengembangan media komik berbasis kontekstual ini adalah daftar pertanyaan wawancara, kuesioner atau angket dan soal tes pilihan ganda. Kisi-kisi instrumen angket yang digunakan disajikan pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Angket

Indikator Angket			
Ahli Isi Materi	Ahli Desain Pembelajaran	Ahli Media Pembelajaran	Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil dan Lapangan
1) Kesesuaian materi dengan KD.	1) Kesesuaian tujuan pembelajaran	1) Media sesuai dengan kompetensi dasar	1) Kemudahan penggunaan
2) Kesesuaian	2) Konsistensi tujuan,	2) Media sesuai	2) Kemenarikan

Indikator Angket			
Ahli Isi Materi	Ahli Desain Pembelajaran	Ahli Media Pembelajaran	Uji Coba Perorangan, Kelompok Kecil dan Lapangan
materi dengan indikator pembelajaran.	materi, dengan evaluasi	dengan indikator	pembelajaran menggunakan media komik.
3) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	3) Memberikan contoh dalam penyajiannya	3) Media sesuai dengan tujuan pembelajaran	3) Kemenarikan tampilan komik
4) Ketepatan materi	4) Kegiatan pembelajaran dapat memotivasi siswa	4) Materi dalam media akurat	4) Penjelasan petunjuk penggunaan komik
5) Kedalaman materi	5) Memberikan petunjuk belajar	5) Materi dalam materi terkini	5) Kebermanfaatan materi
6) Kemenarikan materi	7) Penyampaian materi menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa.	6) Materi sangat jelas dalam menjelaskan konsep	6) Kemudahan materi dipelajari
7) Pentingnya materi	8) Penyampaian materinya memberikan langkah-langkah yang logis	7) Teks	7) Kejelasan umpan balik
8) Kebenaran materi	9) Kejelasan tujuan pembelajaran.	8) Gambar	8) Kejelasan soal evaluasi
9) Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa	10) Disajikan soal sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.	9) Warna	9) Meningkatkan minat belajar
10) Materi mempresentasikan kehidupan nyata			10) Pemberian contoh
11) Konsep materi dapat dilogika dengan jelas			
12) Materi mudah untuk dipahami			
13) Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten			
14) Bahasa yang digunakan mudah dipahami			
15) Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa			

(Suartama, 2016)

Penelitian ini menggunakan empat teknik analisis data yaitu analisis deskriptif kuantitatif, analisis deskriptif kualitatif, analisis statistik deskriptif, dan analisis statistik inferensial. Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari uji para ahli, uji coba perorangan, uji kelompok kecil, dan uji coba lapangan serta uji efektivitas. Data yang diperoleh tersebut

kemudian dianalisis menggunakan skala likert. Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk merevisi produk yang dikembangkan dengan cara mengelompokkan data kualitatif yang didapat dari hasil wawancara, kriteria nilai kelayakan produk, tanggapan dan saran perbaikan. Teknik analisis deskriptif yang digunakan pada penelitian ini adalah *mean* (rata-rata) untuk mengolah data uji coba perorangan oleh guru dan siswa, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan sehingga diperoleh rata-rata persentasenya dan teknik analisis statistik inferensial yaitu digunakan untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan dengan menganalisis hasil pengukuran instrumen tes sebelum dan sesudah menggunakan komik pembelajaran. Siswa diberi *pre-test* dan *post-test* untuk mengevaluasi kinerja mereka. Hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis untuk mengetahui perbedaan antara hasil *pre test* dan *post-test* menggunakan uji-t untuk memperoleh hipotesis penelitian. Untuk mengambil keputusan dan memberikan makna pada data uji para ahli dan uji coba produk maka digunakan acuan pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
90 – 100	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
75 – 89	Baik	Sedikit direvisi
65 – 79	Cukup	Direvisi secukupnya
55 – 64	Kurang	Banyak hal yang direvisi
1 – 54	Sangat kurang	Diulangi membuat produk

(Agung, 2018)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Rancang bangun dari produk yang dikembangkan adalah berupa media komik dengan muatan IPA materi sumber daya alam yang dikemas dengan gambar-gambar pendukung yang relevan, adanya unsur-unsur karakter kartun yang mampu menarik minat belajar siswa serta menggunakan bahasa yang sederhana. Isi media komik yang dikembangkan memuat petunjuk penggunaan komik, petunjuk belajar, pengenalan tokoh, KD, indikator, tujuan pembelajaran, dan soal latihan. Berikut diuraikan mengenai KD dan Indikator pada [Tabel 3](#).

Tabel 3. KD dan Indikator

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
3.8 Menjelaskan pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya.	3.8.1 Mengidentifikasi pemanfaatan sumber daya alam 3.8.2 Menganalisis sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan yang tidak dapat diperbaharui 3.8.3 Menganalisis usaha masyarakat dalam menjaga dan memelihara sumber daya alam dalam kehidupan sehari-hari 3.8.4 Merumuskan dampak pengambilan sumber daya alam terhadap pelestarian lingkungan
4.8 Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang di lingkungannya.	4.8.1 Memberikan contoh kegiatan menjaga kelestarian sumber daya alam.

Perancangan media komik yang dikembangkan ini menggunakan tahapan model ADDIE yaitu: analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Hasil yang didapatkan pada tahap pertama yaitu tahap analisis. Pada tahap ini yang dilakukan yaitu menganalisis kebutuhan guru dan siswa dalam pembelajaran, menganalisis sarana dan prasarana penunjang pembelajaran, dan menganalisis materi. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama guru kelas IV diketahui bahwa pada saat pembelajaran masih banyak kesulitan-kesulitan yang ditemui. Khusus pada pembelajaran IPA, siswa kurang memahami konsep dalam pembelajaran karena kurangnya sebuah media yang bisa memudahkan siswa dalam memahami konsep dari pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran masih terbatas. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung kurang kondusif, sehingga dapat memengaruhi hasil kegiatan pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara

juga diketahui bahwa sekolah sudah memiliki fasilitas belajar yang lengkap. Sekolah sudah memiliki LCD proyektor, speaker, computer, dan semua guru sudah memiliki laptop. Dengan demikian, di sekolah tersebut sangat cocok dikembangkan media komik yang dapat digunakan dengan laptop dan dapat juga di cetak langsung sesuai kebutuhan.

Tahap kedua yaitu tahap perencanaan. Pada tahap ini dilakukan perancangan atau desain media pembelajaran komik berbasis kontekstual. Adapun yang dilakukan dalam tahap ini yaitu membuat flowchart yang bertujuan untuk membantu penyusunan alur isi dari komik pembelajaran, selanjutnya membuat storyboard atau papan cerita yang termuat tentang desain tampilan komik yang dibuat, serta keterangan tampilan yang tersedia pada papan cerita. Selanjutnya melakukan penyusunan naskah komik pembelajaran yang bertujuan untuk memudahkan pembuatan komik dalam memahami jalan cerita yang disampaikan. Langkah selanjutnya yaitu melakukan pembuatan karakter pada komik dengan menggunakan *website storyboardthat*. Karakter yang digunakan adalah satu orang dewasa dan tiga orang anak-anak. Setelah itu, dilanjutkan dengan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang bertujuan untuk mengarahkan dan merancang pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media komik pembelajaran yang dikembangkan. Langkah terakhir yaitu menyusun instrumen penilaian produk yang bertujuan untuk mengetahui kualitas atau kelayakan produk yang sedang dikembangkan.

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan. Pada tahapan pengembangan ini dimulai dari tahap *recreating comic*, yaitu pembuatan gambar komik dengan menggunakan *Microsoft PowerPoint* dan melakukan finishing media dengan mengubah file *PowerPoint* menjadi file pdf. Tahap keempat yaitu tahap implementasi. Pada tahapan implementasi ini dilakukan kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa dari segi kemenarikan dan kelayakan. Tahap implementasi ini dilakukan melalui beberapa hal di antaranya yaitu melakukan uji kelayakan produk oleh para ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran dan ahli media pembelajaran. Setelah itu dilanjutkan melakukan uji coba produk yang meliputi uji coba perorangan terdiri dari tiga orang siswa, uji kelompok kecil yang terdiri dari sembilan siswa, dan uji lapangan yang meliputi jumlah keseluruhan siswa yaitu tigapuluh dua (32) siswa. Uji coba produk ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan media pembelajaran komik yang sedang dikembangkan. Selanjutnya, tahap kelima yaitu tahap evaluasi. Pada tahap evaluasi ini adalah dilakukan evaluasi data yang sudah terkumpul pada tahap implementasi. Evaluasi yang dilakukan berupa evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif adalah evaluasi produk berdasarkan validasi ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji lapangan terhadap produk atau media pembelajaran yang dikembangkan, sehingga produk atau media yang dikembangkan dapat direvisi atau diperbaiki. Evaluasi sumatif adalah untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan melalui tahap uji efektivitas dengan memberikan *pretest* dan *posttest*. Uji ahli dilaksanakan dengan ahli isi materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. Kemudian uji coba produk dilaksanakan melalui uji coba perorangan, yang dilaksanakan oleh tiga siswa kelas IV di SD Negeri 3 Belega. Uji kelompok kecil dilaksanakan oleh sembilan siswa kelas IV. Kemudian uji coba lapangan dilaksanakan kepada seluruh kelas IV dengan jumlah 32 siswa. Hasil uji ahli dan uji coba secara rinci disajikan pada [Tabel 4](#).

Tabel 4. Persentase Hasil Uji Coba Produk Media Pembelajaran Komik

No	Subjek Uji Coba	Hasil Validitas (%)	Kualifikasi Persentase
1	Ahli Isi Pembelajaran	95	Sangat Baik
2	Ahli Desain Pembelajaran	90	Sangat Baik
3	Ahli Media Pembelajaran	82,69	Baik
4	Uji Coba Perorangan	90,36	Sangat Baik
5	Uji Kelompok Kecil	91,66	Sangat Baik
6	Uji Lapangan	93,40	Sangat Baik

Berdasarkan penilaian uji ahli isi materi memperoleh persentase skor kelayakan 95% dengan kualifikasi sangat baik tanpa revisi. Hasil persentase yang diperoleh dari uji ahli desain pembelajaran, memperoleh persentase skor 90% dengan kualifikasi sangat baik tanpa revisi. Hasil dari uji ahli media pembelajaran memperoleh persentase skor 82,69% dengan kualifikasi baik dengan sedikit revisi. Hasil persentase yang diperoleh dari uji coba perorangan memperoleh persentase 90,36% dengan kualifikasi sangat baik tanpa direvisi. Hasil persentase yang diperoleh dari uji kelompok kecil memperoleh persentase 91,66% dengan kualifikasi sangat baik tanpa direvisi dan hasil persentase yang diperoleh dari uji lapangan adalah 93,40% dengan kualifikasi sangat baik tanpa direvisi. Berdasarkan hasil uji kelayakan dari para ahli dan siswa dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan media pembelajaran komik berbasis kontekstual pada muatan IPA materi sumber daya alam siswa kelas IV sekolah dasar

sangat baik dan sangat layak untuk digunakan pada proses pembelajaran. Pelaksanaan uji kelayakan produk oleh para ahli terdapat saran dan masukan untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan. Berikut komentar dan saran dari para ahli disajikan pada [Tabel 5](#).

Tabel 5. Komentar Uji Coba Produk oleh Para Ahli

No.	Subjek Uji Coba	Komentar	Revisi
1.	Ahli Isi Materi	-	-
2.	Ahli Desain Pembelajaran	Tambahkan tujuan pembelajaran dan spasi agar lebih rapat Sajikan petunjuk belajar	Menambahkan tujuan pembelajaran pada komik dan mengatur spasi agar lebih rapat Menambahkan petunjuk belajar setelah cover komik.
3.	Ahli Media Pembelajaran	Gunakan huruf calibri Pada setiap gambar agar diberikan keterangan serta teks dan gambar agar disajikan dalam satu kesatuan Mengubah warna rambut menjadi hitam Sajikan rangkuman	Mengubah huruf dari times new roman menjadi calibri. Menambahkan keterangan pada gambar serta teks dan gambar disajikan dalam satu kesatuan Mengubah warna rambut pada karakter menjadi hitam sesuai dengan karakteristik siswa di Indonesia. Menambahkan rangkuman setelah materi selesai pada komik.

Tahap selanjutnya setelah produk dinyatakan layak yaitu melakukan uji efektivitas dengan memberikan tes pilihan ganda kepada 32 siswa yang dilaksanakan dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*. Sebelum digunakan, instrumen tes diuji terlebih dahulu dengan melakukan uji kelayakan, reliabilitas, uji daya beda, dan uji taraf kesukaran. Validitas butir tes soal dihitung menggunakan rumus *point biserial* diperoleh bahwa dari 40 butir tes soal yang diujikan diperoleh 16 butir tes soal yang valid. Kemudian menghitung reliabilitas tes menggunakan rumus KR-20 memperoleh nilai $r.1.1$ adalah 0,75 tergolong memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Selanjutnya uji daya beda diperoleh bahwa terdapat 1 butir tes soal dengan kategori sangat baik, 9 butir tes soal dengan kategori baik, dan 6 butir tes soal dengan kategori cukup baik. Kemudian uji taraf kesukaran diperoleh bahwa 9 butir tes soal dengan kategori mudah, 6 butir tes soal dengan kategori sedang, dan 1 butir tes soal dengan kategori sukar. Uji efektivitas dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran komik berbasis kontekstual terhadap kompetensi pengetahuan IPA materi sumber daya alam. Hasil yang diperoleh yaitu nilai *pre-test* siswa memperoleh rata-rata 67,38 dengan kualifikasi sedang sedangkan nilai *post-test* siswa memperoleh rata-rata 81,64 dengan kualifikasi tinggi. Data tersebut kemudian diuji menggunakan uji-t. Hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 6,2426 > t_{tabel} = 1,670$ pada taraf signifikansi 5% sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa media pembelajaran komik yang dikembangkan efektif diterapkan pada muatan IPA materi sumber daya alam.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan, pengembangan media pembelajaran komik berbasis kontekstual pada materi sumber daya alam kelas IV sekolah dasar sangat layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Produk yang dikembangkan ini menggunakan model pengembangan ADDIE sebagai acuan dalam mengembangkan produk. Media pembelajaran komik berbasis kontekstual pada materi sumber daya alam kelas IV sekolah dasar sangat layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran dilihat dari beberapa aspek. Pertama aspek materi, materi media yang disajikan sudah memperhatikan kesesuaian antara KD, Indikator, dan tujuan pembelajaran dalam komik. Beberapa indikator yang harus terpenuhi untuk menganalisis validasi media yaitu kesesuaian materi media dengan materi pembelajaran, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran, keseimbangan antara penyajian isi materi dengan tujuan pembelajaran, dan pemilihan Bahasa yang disesuaikan dengan karakteristik siswa (Daryanto, 2016 ; Manurung & Panggabean, 2020). Media pembelajaran harus sesuai materi, pencapaian standar kompetensi dan pencapaian kompetensi dasar harus relevan serta tercermin pada tujuan pembelajaran (Andaresta & Rachmadiarti, 2021 ; Sholihah, 2019;). Sehingga media pembelajaran komik berbasis kontekstual dapat digunakan pada proses pembelajaran IPA.

Kedua, media pembelajaran komik berbasis kontekstual memperoleh kualifikasi sangat baik dan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran dilihat dari aspek desain. Desain media yang dikembangkan terdapat gambar, simbol, warna dan bahasa penyampaian materi sesuai dengan karakteristik siswa. Faktor-faktor yang dapat membuat media Komik yang menarik yaitu materinya dicocokkan dengan gambar, dikemas dengan indah, pemilihan dan produksi gambar harus terlihat jelas, kesesuaian warna yang digunakan, dan pilihan font, serta desain tampilan manga, menarik perhatian (Fadillah, 2018; Karmiani, 2018; Sholihah et al., 2019). Desain yang menarik bagi siswa akan menumbuhkan minat baca siswa, sehingga dapat secara tidak langsung memahami isi bacaan dengan baik (Krisna, Gunarhadi & Winarno, 2020). Pemilihan jenis huruf yang digunakan sebaiknya menggunakan kelompok jenis huruf yang sederhana atau polos seperti calibri, *sans serif* dan lainnya. Ada beberapa kriteria untuk memilih media harus diperhatikan, yaitu konsistensi dengan tujuan, konsistensi dengan materi pembelajaran, sesuai dengan karakteristik pembelajar atau siswa, Sejalan dengan teori, sesuai dengan gaya belajar siswa, sesuai dengan kondisi lingkungan, fasilitas, dukungan dan jam ketersediaan (Fadillah, 2018 ; Rakasiwi, 2019). Dengan dikembangkan media komik siswa menjadi termotivasi dalam proses pembelajaran (Rakasiwi, 2019 ; Wicaksono, Jumanto & Irmade, 2020).

Berdasarkan pembahasan, media komik yang dikembangkan efektif untuk diterapkan pada materi sumber daya alam di sekolah dasar. Temuan ini diperkuat dengan temuan sebelumnya yang menyatakan media komik matematika layak untuk dibelajarkan pada pembelajaran matematika pada kelas IV SD semester II (Kurniawarsih & Rusmana, 2020). Selanjutnya, penelitian tentang pengembangan media komik digital berbasis nilai karakter religi layak untuk dikembangkan dikarenakan dapat memberikan pengaruh positif bagi siswa dalam meningkatkan pembelajaran tematik di sekolah dasar (Rohmanurmeta & Dewi, 2019). Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa komik mampu meningkatkan hasil belajar, mampu meningkatkan keterampilan memecahkan masalah dan mampu memotivasi siswa dalam proses pembelajaran (Aprilia et al., 2020). Temuan-temuan yang didapat dari pelaksanaan penelitian ini menunjukkan bahwa melalui penggunaan media pembelajaran komik kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan, efektif, dan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Di samping itu, rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran komik menjadi lebih tinggi dari nilai rata-rata siswa sebelum menggunakan media pembelajaran komik. Berdasarkan hal tersebut maka media pembelajaran komik yang dikembangkan dapat diterapkan dalam pembelajaran, khususnya pada materi sumber daya alam. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa melalui penggunaan media pembelajaran komik kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan, efektif, dan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

4. SIMPULAN

Media komik berbasis kontekstual secara keseluruhan dinyatakan sangat layak dan efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran IPA. Implikasi dari pelaksanaan penelitian ini adalah dapat digunakan oleh guru sebagai sumber belajar tambahan, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk belajar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran dalam Perspektif Kreativitas Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35. <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>.
- Aditya Dharma, I. M. (2019). Pengembangan Buku Cerita Anak Bergambar dengan Inseri Budaya Lokal Bali terhadap Minat Baca dan Sikap Siswa Kelas V SD Kurikulum 2013. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(1), 53–63. <https://doi.org/10.23887/jlls.v2i1.17321>.
- Afifuddin, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis ICT. *Tarbawi*, 6(2), 141–156. <https://doi.org/10.36781/tarbawi.v6i1.2970>.
- Agung, A. . G. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Andaresta, N., & Rachmadiarti, F. (2021). Pengembangan E-Book Berbasis STEM pada Materi Ekosistem untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Sains Siswa. *BioEdu*, 10(1), 635–646. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n3.p635-646>.
- Annisa, D. S., & Fitria, Y. (2021). Hubungan Kebiasaan Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 498–508. <https://ejournalunsam.id/index.php/jbes/article/view/3211>.
- Aprilia, D. A., Zuliani, R., Rini, C. P., & Unaenah, E. (2020). Pengembangan LKS Berbasis Kontekstual pada Mata Pelajaran IpPASiswa Kelas IV SDN Pondok Pucung 01 Kota Tangerang Selatan. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 1(2), 52–61. <https://doi.org/10.31000/ijoe.v1i2.2931>.

- Apriyanti, R., Lufri, & Putri, D. H. (2018). Pengembangan Modul Bernuansa Spiritual dalam Bentuk Komik Strip pada Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Siswa Kelas XI SMA/MA. *Bioeducation Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.24036/bioedu.v2i2.12>.
- Artha, R. S., Suryana, D., & Mayar, F. (2020). E-Comic: Media for Understanding Flood Disaster Mitigation in Early Childhood Education. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 14(2), 341–351. <https://doi.org/10.21009/JPUD.142.12>.
- Asmedy. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Posing Problem Berkelompok dan Metode Ceramah. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 1(2), 69–75. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v1i2.107>.
- Astuti, N. P. A. W., Ardana, I. K., & Suardika, I. W. R. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Savi Bermuatan Mind Mapping terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Gugus III Mengwi. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1). <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v1i1.1231>.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Gava Media.
- Dwijayani, N. M. (2019). Development of Circle Learning Media to Improve Student Learning Outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(2), 171–187. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>.
- Eva, R. P. V. B., Sumantri, M. S., & Winarsih, M. (2020). Media Pembelajaran Abad 21: Komik Digital untuk Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Dan ...*, 3. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdspd/article/view/17744>.
- Fadillah, A. (2018). Pengembangan Media Belajar Komik terhadap Motivasi Belajar Siswa. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 2(1), 36. <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i1.259>.
- Handini, D., Gusrayani, D., & Panjaitan, R. L. (2016). Penerapan Model Contextual Teaching and Learning Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Materi Gaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 451–460. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2974>.
- Herayanti, L., Gummah, S., Sukroyanti, B. A., Gunawan, G., & Makhrus, M. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Media Moodle untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa pada Materi Gelombang. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(2), 158. <https://doi.org/10.29303/jpft.v4i2.803>.
- Iskandar, R. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Komik di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(2), 237–246. <https://doi.org/10.31326/jipgsd.v3i2.407>.
- Jundu, R., Nendi, F., Kurnila, V. S., Mulu, H., Ningsi, G. P., & Ali, F. A. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran IPA Berbasis Kontekstual di Manggarai untuk Belajar Siswa pada Masa Pandemic Covid-19. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 63–73. <https://doi.org/10.24929/lensa.v10i2.112>.
- Karmiani, S. (2018). Penggunaan Media Komik Berbahasa Inggris sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Bahasa Inggris pada Siswa Kelas VIII SMPN 3 Teluk Kuantan. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 2(6), 883. <https://doi.org/10.33578/pjr.v2i6.6514>.
- Krisna, D., Gunarhadi, G., & Winarno, W. (2020). Development of Educational Comic with Local Wisdom to Foster Morality of Elementary School Students: A Need Analysis. *International Journal of Educational Methodology*, 6(2), 337–343. <https://doi.org/10.12973/ijem.6.2.337>.
- Kudisiah, H. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Gaya Menggunakan Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas IV SDN Bedus Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(2), 75383. <https://doi.org/10.36312/jime.v4i2.475>.
- Kurniawarsih, M., & Rusmana, I. M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Berbasis Budaya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(1), 39–48. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i1>.
- Manurung, S. R., & Panggabean, D. D. (2020). Improving Students' Thinking Ability in Physics Using Interactive Multimedia Based Problem Solving. *Cakrawala Pendidikan*, 39(2), 460–470. <https://doi.org/10.21831/cp.v39i2.28205>.
- Nikmatillah. (2018). Penggunaan Media Papan Persilangan Dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Perkawinan Silang Mahluk Hidup untuk Siswa Kelas IX C SMP Negeri 7 Malang Tahun 2015/2016. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1.2187>.
- Nurdyansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif* (M. P. Pandi Rais, S.Pd. (ed.); 1st ed., Vol. 148). UMSIDA Press.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>.
- Paramita, A. N. L. P. A., Japa, I. G. N., & Sudatha, I. G. W. (2019). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning Berbantuan Masalah Realistis terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPA. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 1(2), 56. <https://doi.org/10.23887/tscj.v1i2.20499>.

- Puspitasari, F. D. A. (2017). Pengembangan Buku Cerita Bergambar Berbasis Serat Wulangreh Pupuh Pangkur untuk Pembelajaran Bahasa Jawa di SMP Kota Semarang. *Journal of Javanese Learning and Teaching*, 5(2), 17–25. <https://doi.org/10.15294/piwulang.v7i2.29601>.
- Puspitorini, R., Prodjosantoso, A. K., Subali, B., & Jumadi, J. (2014). Penggunaan Media Komik dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif dan Afektif. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3), 413–420. <https://doi.org/10.21831/cp.v3i3.2385>.
- Rakasiwi, N. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Metode Picture and Picture untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Matematika Kelas IV. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 60–70. <https://doi.org/10.26877/aks.v10i1.3741>.
- 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*, 1(2), 100. <https://doi.org/10.24269/muaddib.v1i2.1213>.
- Rositayani, N. P. E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Children'S Learning in Science Berbantuan Media Audio Visual terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA *Mimbar Ilmu*, 24(1), 63. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i1.17452>.
- Sholihah, A. F., Study, P., Pendidikan, T., Pendidikan, J. I., Bimbingan, P. D. A. N., Pendidikan, F. I., & Ganesha, U. P. (2019). Pengembangan Media Puzzle Berbasis Make a Match pada Pembelajaran Tematik Kelas II di MI At-Taufiq Singaraja Tahun. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 7(2), 36–47. <https://doi.org/10.23887/jeu.v7i2.21830>.
- Sotero, M. C., Alves, Â. G. C., Arandas, J. K. G., & Medeiros, M. F. T. (2020). Local and Scientific Knowledge in The School Context: Characterization and Content of Published Works. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 16(1), 1–28. <https://doi.org/10.1186/s13002-020-00373-5>.
- Suartama, I. K. (2016). *Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran* (pp. 1–18). Universitas Pendidikan Ganesha.
- Suasaningdyah, E. (2018). Peningkatan Nilai Peserta Didik Mata Pelajaran IPS Topik Bermain Layang-Layang Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 2(2), 105. <https://doi.org/10.26740/jp.v2n2.p105-115>.
- Suastika, I. K., & Amaylyla. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(2). <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i2.1230>.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (22nd ed.). Alfabeta.
- Syofniati. (2019). Implementasi Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Geografi (Studi Deskriptif pada Siswa Kelas XI IPS 4 SMA Negeri 4 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 6(465), 12–20.
- Wahyuningsih, A. . (2011). Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf untuk Pembelajaran yang Menggunakan Strategi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 1(2), 102–110.
- Wibowo, S. A., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik untuk Meningkatkan Karakter Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5100–5111. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1600>.
- Wicaksono, A. G., Jumanto, J., & Irmade, O. (2020). Pengembangan Media Komik Komsa Materi Rangka pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 215. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.6384>.
- Wulandari, Sudatha, & Simamora. (2020). Pengembangan Pembelajaran Blended pada Mata Kuliah Ahara Yoga Semester II di IHDN Denpasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.26459>.