

p-ISSN : 1979-9438  
e-ISSN : 2442-2355

# KONSTRUKTIVISME

Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran

Vol 14 No. 2 Juli 2022



 **UNISBA**  
www.unisablitar.ac.id

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR  
Jl. Majapahit No. 04 Telp/ Fax. (0342) 813145  
<https://ejournal.unisablitar.ac.id/index.php/konstruktivisme>  
email: konstruktivisme@unisablitar.ac.id

[HOME](#) / Editorial Team

## Editorial Team

### Editor In Chief:

Devita Sulistiana, S.Si., M.Pd. ([Universitas Islam Balitar](#))  

### Section Editors:

Dian Puspita Anggraini, M.Si. ([Universitas Islam Balitar](#))  

Moch. Yusuf Zen, S. Pd I., M.Pd I. ([Universitas Islam Balitar](#))  

Sripit Widastuti, M.Pd. ([Universitas Islam Balitar](#))  

Minto Santoso, M.Pd. ([Universitas Islam Balitar](#))  

Adin Fauzi, M.Pd. ([Universitas Islam Balitar](#))  

Dian Fadhilawati, M.Pd. ([Universitas Islam Balitar](#))  

Almira Ulimaz, S.Si., M.Pd. ([Politeknik Negeri Tanah Laut](#))  

Ayatusa'adah, M.Pd. ([IAIN Palangkaraya](#))  

Nana Citrawati Lestari, M.Pd. ([STIKIP PGRI Banjarmasin](#))  

Prof. Dr. Muhammad Zaini, M.Pd. ([Universitas Lambung Mangkurat](#))  

Dr. Nur Arifah Drahati, M.Pd. ([Universitas Sebelas Maret](#))  

Dr. Ngadiso, M.Pd. ([Universitas Sebelas Maret](#)) 

Mufarizuddin, M. Pd. ([Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau](#)) 

Daniar Sofeny, S.Pd., M.Pd. ([Universitas Islam Darul 'ulum Lamongan](#)) 

Ita, M.Pd. ([Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin](#)) 

Alamat Redaksi : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jl. Majapahit No. 04 Telp/Fax (0342) 813145

Email : [konstruktivisme@unisbablitar.ac.id](mailto:konstruktivisme@unisbablitar.ac.id)

Website : [ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/konstruktivisme](http://ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/konstruktivisme)

## ☰ MAIN MENU

---

○ Focus and Scope

---

👥 Editorial Board

---

🎓 Reviewer

---

📄 Author Guidelines

---

📋 Peer Review Process

---

📄 Publication Ethics

---

📋 Plagiarism Screening

---

📄 Article Processing Charge

---

📞 Contact US

## ☰ INFORMATION

---

🏛️ For Readers

---

🏛️ For Authors

---

🏛️ For Librarians

---

[HOME](#) / [Reviewer](#)

## Reviewer

Prof. Dr. Teguh Budiharso, M.Pd. ([IAIN Surakarta](#)) [Scopus'](#) [Google](#)

Prof. Drs. Junaidi Mistar, M.Pd ([Universitas Islam Malang](#)) [Scopus'](#) [Google](#)

Dr. Fathul Zannah, M.Pd. ([Universitas Muhammadiyah Palangka Raya](#)) [Scopus'](#) [Google](#)

Erwin Putera Permana, M. Pd ([Universitas Nusantara PGRI Kediri](#)) [Scopus'](#) [Google](#)

Kukuh Andri Aka, M.Pd ([Universitas Nusantara PGRI Kediri](#)) [Scopus'](#) [Google](#)

Dr. Imroatus Solikhah, M.Pd ([IAIN Surakarta](#)) [Scopus'](#) [Google](#)

Dr. Umar Fauzan, M.Pd ([Universitas Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda](#)) [Scopus'](#) [Google](#)

Tommy Tanu Wijaya, S.Pd., M.Ed. ([Beijing Normal University](#)) [Scopus'](#) [Google](#)

### ☰ MAIN MENU

[Focus and Scope](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewer](#)

[Author Guidelines](#)



[HOME](#) / [ARCHIVES](#) / Vol. 14 No. 2 (2022): Juli 2022

## Vol. 14 No. 2 (2022): Juli 2022



**PUBLISHED:** 2022-07-31

### ARTICLES



#### Analisis Kebutuhan Mahasiswa pada Materi dan Metode Pembelajaran Proposal serta Tata Tulis Ilmiah untuk Pengembangan RPS

Sri Nur Yuliyawati

107-116



<https://doi.org/10.35457/konstruk.v14i2.1687>

 Abstract views: **242** ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: **375**



 [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

## **Strategi Implementasi Kurikulum Darurat IPS Era Kenormalan Baru SMP Negeri Kabupaten Blitar**

Ernawati Ernawati, Nanis Hairunisya, Abdul Manab

117-124

 <https://doi.org/10.35457/konstruk.v14i2.2079>

 Abstract views: **75** ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: **57**



 [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

## **Peran Pendidikan Islam dalam Membangun Kepribadian Anak di Lingkungan Keluarga**

Nurdin, Tajuddin Nur

125-131

 <https://doi.org/10.35457/konstruk.v14i2.1937>

 Abstract views: **79** ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: **31**



 [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

## **Implementasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam pada Profil Pelajar Pancasila SMAN 1 Telukjambe**

Muhammad Hilmi Maulidi, Amirudin Amirudin, Achmad Junaedi Sitika, Ajat Rukajat

132-140

 <https://doi.org/10.35457/konstruk.v14i2.1938>

 Abstract views: **121** ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: **311**



 [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

## **Potensi Gangguan Kesehatan Mental Siswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi Covid-19**

Uswatun Khasanah, Machrus Abadi

141-152

 <https://doi.org/10.35457/konstruk.v14i2.2484>

 Abstract views: **57** ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: **54**



 [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

## **Pengembangan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis pada Kelas IV Sekolah Dasar**

Cici Jamilatus Sholikha, Anggra Lita Sandra Dewi, Endang Wahyu Andjariani

153-161

 <https://doi.org/10.35457/konstruk.v15i1.1968>

 Abstract views: **58** ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: **31**

 [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)



### **Pemanfaatan Jenis-Jenis Tumbuhan Obat pada Masyarakat Kalimantan Selatan sebagai Sumber Belajar**

Sari Indriyani, Siti Shalehah, Najimatul Ilmiah

162-170



<https://doi.org/10.35457/konstruk.v14i2.2674>

 Abstract views: **103** ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: **69**

 [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)



### **Analisis Kebutuhan Pengembangan Media E-Comic dalam Pembelajaran Sains SD**

Ade Shalahudin Permadi, Fathul Zannah

171-179



<https://doi.org/10.35457/konstruk.v14i2.2301>

 Abstract views: **32** ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: **13**

 [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)



### **Profil Literasi Digital Mahasiswa Calon Guru di Universitas Islam Balitar**

Mar'atus Sholihah

180-186



<https://doi.org/10.35457/konstruk.v14i2.1892>

 Abstract views: **19** ,  PDF (Bahasa Indonesia) downloads: **14**

 [PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

 **MAIN MENU**

 **Focus and Scope**

 **Editorial Board**

 **Reviewer**

 **Author Guidelines**

# Analisis Kebutuhan Pengembangan Media *E-Comic* dalam Pembelajaran Sains SD

**Diterima:**

22 Januari 2022

**Disetujui:**

29 Desember 2022

**Diterbitkan:**

14 April 2023

<sup>1</sup>Ade Shalahudin Permadi, <sup>2</sup>\*Fathul Zannah,

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi FKIP Universitas

Muhammadiyah Palangkaraya

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Dasar FKIP Universitas Muhammadiyah

Palangkaraya

<sup>1,2</sup>Alamat Institusi Jl. RTA Milono km 1,5 Kota Palangkaraya, Kalimantan Tengah

E-mail: [\\*fathulzannah.umpalangkaraya@gmail.com](mailto:*fathulzannah.umpalangkaraya@gmail.com)

\*Corresponding Author

**Abstrak**— Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran berupa *e-comic* pada pembelajaran sains di Sekolah Dasar (SD). Metode penelitian yang digunakan yaitu berupa pendekatan kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa survei yang dilakukan kepada 20 orang siswa di jenjang Sekolah Dasar. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang positif terhadap upaya pengembangan media pembelajaran berupa *e-comic* untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran khususnya pada materi “Peduli Terhadap Makhluk Hidup”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini perlu untuk terus dilanjutkan sehingga dapat menghasilkan produk berupa media pembelajaran berupa *e-comic* untuk dapat diaplikasikan pada kegiatan pembelajaran.

**Kata Kunci:** *e-comic*, sekolah dasar, analisis kebutuhan

**Abstract**— The purpose of this research is to analyze the need for developing learning media in the form of *e-comic* in science learning in elementary school. The research method used is descriptive qualitative by using data collection methods in the form of a survey conducted to 20 students at the elementary school level. The results of the study showed that students gave a positive response to efforts to develop learning media in the form of *e-comic* to be applied to learning activities, especially on the material “care for living things”. These results indicate that this research needs to be continued so that it can produce products in the form of learning media in the form of *e-comic* to be applied to learning activities.

**Keywords:** *e-comic*, primary school, need analysis

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sarana yang dapat diterapkan sebagai upaya untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal tersebut tertuang pada Undang-Undang No.20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 yang menyebutkan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran supaya peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk mencapai tujuan



nasional pendidikan, diantaranya yaitu dengan melakukan berbagai inovasi di bidang pendidikan salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran berbasis kontekstual. Penggunaan media pembelajaran kontekstual berdasarkan hasil penelitian sebelumnya terbukti mampu membantu peningkatan pemahaman siswa, terlebih pada materi yang abstrak [1]. Salah satu media pembelajaran berbasis kontekstual diantaranya yaitu berupa komik.

Penggunaan media pembelajaran kontekstual berupa komik berdasarkan hasil penelitian sebelumnya ternyata mampu membantu meningkatkan pemahaman siswa SMP serta menciptakan kegiatan pembelajaran yang menarik dan bermakna [2]. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penggunaan media pembelajaran berupa komik juga dapat disajikan dalam bentuk digital yakni berupa *e-comic*. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, penggunaan *e-comic* juga dapat membantu siswa di SMA untuk dapat memahami materi dengan baik serta dapat digunakan secara fleksibel [3]. Berdasarkan beberapa hasil penelitian sebelumnya tersebut, tentunya penggunaan media pembelajaran berbasis kontekstual berupa komik yang disajikan dalam bentuk digital ini dapat menjadi salah satu upaya yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terlebih pada kegiatan pembelajaran di jenjang Sekolah Dasar (SD).

Karakteristik siswa SD pada umumnya akan lebih mudah memahami materi yang disajikan secara konkrit. Penggunaan komik sebagai media pembelajaran diharapkan dapat membantu penyampaian materi secara lebih konkrit kepada siswa SD, terlebih di masa pandemi sekarang ini ketika kegiatan pembelajaran seringkali dilaksanakan secara online, penggunaan komik berbentuk digital akan menjadi suatu langkah yang tepat, yakni media pembelajaran berupa *e-comic*. Mengingat masih minimnya penyusunan *e-comic* bagi siswa SD, maka berdasarkan uraian sebelumnya di rasa perlu untuk menyusun *e-comic* tersebut sebagai bentuk inovasi pada kegiatan pembelajaran yang juga diharapkan dapat menjadi sarana bagi pendidikan karakter sejak dini. Namun sebelumnya tentu saja perlu dilakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu terkait *e-comic* yang akan dikembangkan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan dari penulisan artikel ini yaitu untuk menganalisis kebutuhan pengembangan *e-comic* pada pembelajaran sains di SD.

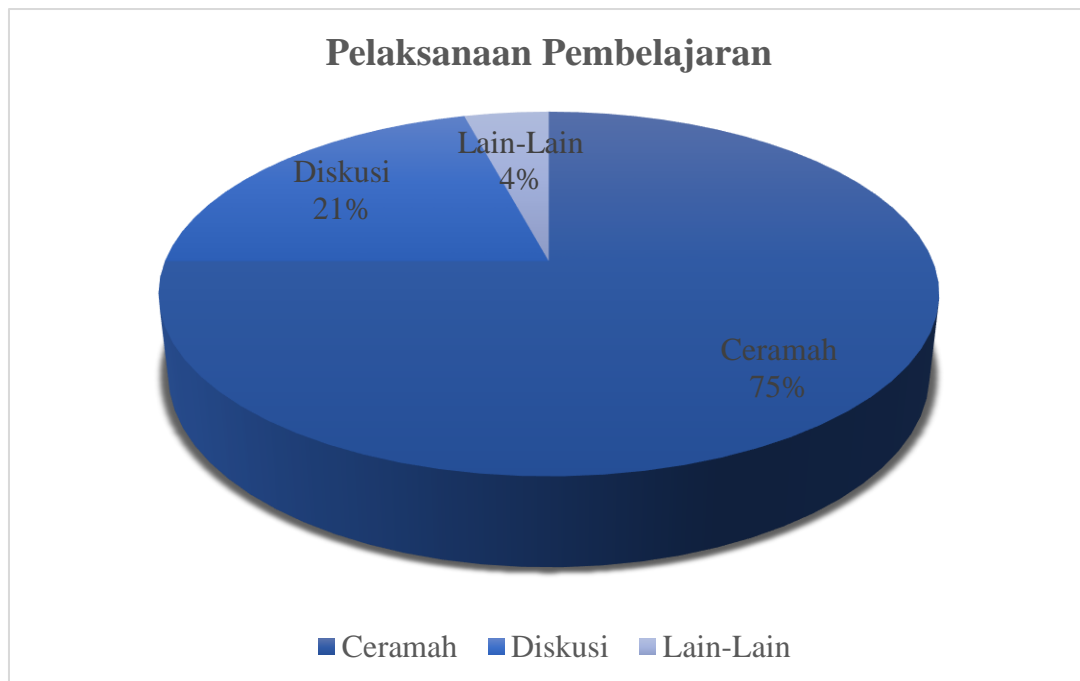
## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada penelitian ini yakni berupa penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena secara nyata [4]. Penelitian ini termasuk pada prosedur penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari Analyze, Design, Development, Implementation dan Evaluation [5]. Pada penelitian ini dibatasi pada penelitian tahap pertama yakni pada tahap Analyze. Pada penelitian tahap Analyze ini menggunakan metode survei untuk mengumpulkan

data mengenai analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran berupa e-comic kepada siswa di Sekolah Dasar Aisyiah Unggulan. Subyek pada penelitian ini yaitu 20 orang siswa kelas IV dan kelas V dan 2 orang guru di SD Aisyiah Unggulan Bukit Tunggul yang beralamat di Jalan Tjilik Riwut Km 8 Perumahan Griya Nanang Mulya, Palangkaraya, Kalimantan Tengah. Hasil penelitian yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah berupa data analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran berupa *e-comic* pada pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar. Pertanyaan pertama pada angket survei bertujuan untuk mengidentifikasi teknik pembelajaran yang diterapkan guru di tingkat Sekolah Dasar pada sampel penelitian yang digunakan. Hasil pendapat siswa mengenai teknik pembelajaran disajikan pada Gambar 1.



**GAMBAR 1.** DIAGRAM HASIL RESPON SISWA TERHADAP PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR

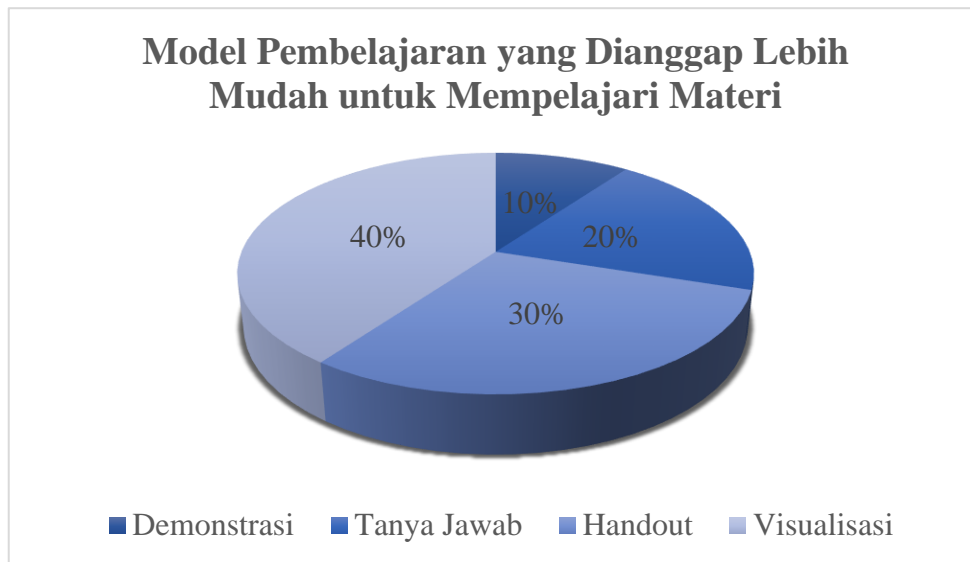
Berdasarkan Gambar 1 di atas, pada pelaksanaan pembelajaran siswa menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru yaitu berupa ceramah yakni sebanyak 75%, diskusi sebanyak 21% dan lain-lain sebanyak 4%. Penerapan metode ceramah pada kegiatan pembelajaran memang adakalanya perlu untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran, terutama akan efektif jika materi yang perlu dikuasai siswa cukup banyak namun pada sisi lain memerlukan waktu yang banyak [6]. Selain menggunakan metode ceramah, guru juga menggunakan metode diskusi selama pelaksanaan kegiatan pembelajarannya yakni sebanyak 21%. Penggunaan metode

diskusi pada kegiatan pembelajaran dapat membuat siswa untuk bebas berkomunikasi dalam mengemukakan gagasan dan pendapat [7]. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran seyogyanya diterapkan secara variatif, hal tersebut untuk memastikan kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan secara efektif yakni berjalan dua arah dimana kegiatan pembelajaran berpusat kepada siswa (student centered). Pembelajaran berpusat kepada siswa bertujuan supaya siswa lebih aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri sehingga pengetahuan diperoleh secara aktif melalui tindakan [8]. Pertanyaan kedua pada angket survei bertujuan untuk menganalisis respon siswa terhadap kendala siswa dalam pemahaman materi di Sekolah Dasar terutama pada tema “peduli terhadap makhluk hidup”. Hasil pendapat siswa mengenai pemahaman terhadap materi disajikan pada Gambar 2.



**GAMBAR 2.** DIAGRAM HASIL RESPON SISWA TERHADAP KESULITAN PEMAHAMAN MATERI

Berdasarkan Gambar 2 di atas, pada proses pembelajaran diketahui bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi khususnya pada tema “peduli terhadap makhluk hidup” yakni sebanyak 90%. Siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi tentunya perlu segera diatasi karena akan menghambat proses dalam menerima pemahaman pada materi-materi lainnya [9]. Pertanyaan ketiga pada survei yang dilaksanakan yaitu mengenai respon siswa terhadap kecenderungan siswa dalam memahami penyampaian materi. Hasil pendapat siswa dapat dilihat pada Gambar 3.



**GAMBAR 3.** DIAGRAM HASIL RESPON SISWA MENGENAI MODEL PEMBELAJARAN YANG DIANGGAP LEBIH MUDAH UNTUK MEMPELAJARI MATERI

Berdasarkan Gambar 3 di atas, siswa menyatakan bahwa akan lebih mudah dalam memahami materi jika menggunakan materi berupa visualisasi (sebesar 40%). Hal tersebut memang sejalan dengan gaya belajar yang terbagi menjadi audio, visual dan kinestetik sehingga terkadang memang materi yang disampaikan secara visualisasi dapat mempermudah dalam memahami materi [10]. Pertanyaan keempat pada survei yang dilaksanakan yaitu mengenai respon siswa mengenai penggunaan media pembelajaran oleh guru pada saat kegiatan pembelajaran khususnya pada tema “Peduli Terhadap Makhluk Hidup”. Hasil pendapat siswa dapat dilihat pada Gambar 4.



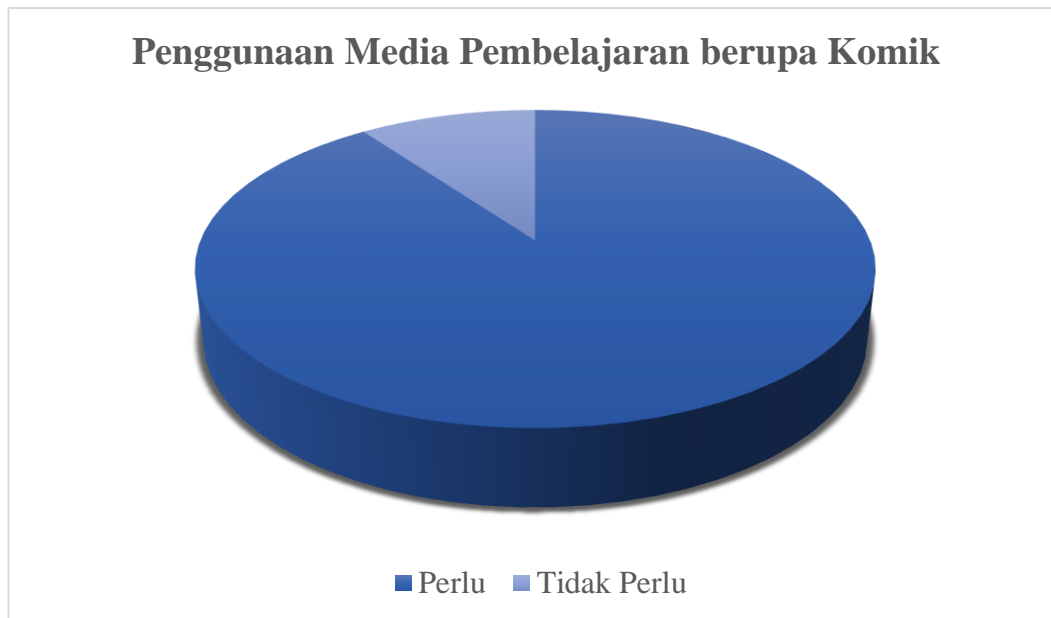
**GAMBAR 4.** DIAGRAM HASIL RESPON SISWA MENGENAI PENGGUNAAN MEDIA OLEH GURU

Berdasarkan Gambar 4 di atas, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran masih jarang diterapkan pada kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media dapat memberikan dampak yang positif terhadap pencapaian kognitif siswa [11]. Terlebih berupa penggunaan media pembelajaran visual dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terkait yang disampaikan [12]. Pertanyaan kelima pada survei yang dilaksanakan yaitu respon siswa mengenai penggunaan media pembelajaran berupa komik khususnya pada tema “Peduli Terhadap Makhluk Hidup”. Hasil pendapat siswa dapat dilihat pada Gambar 5.



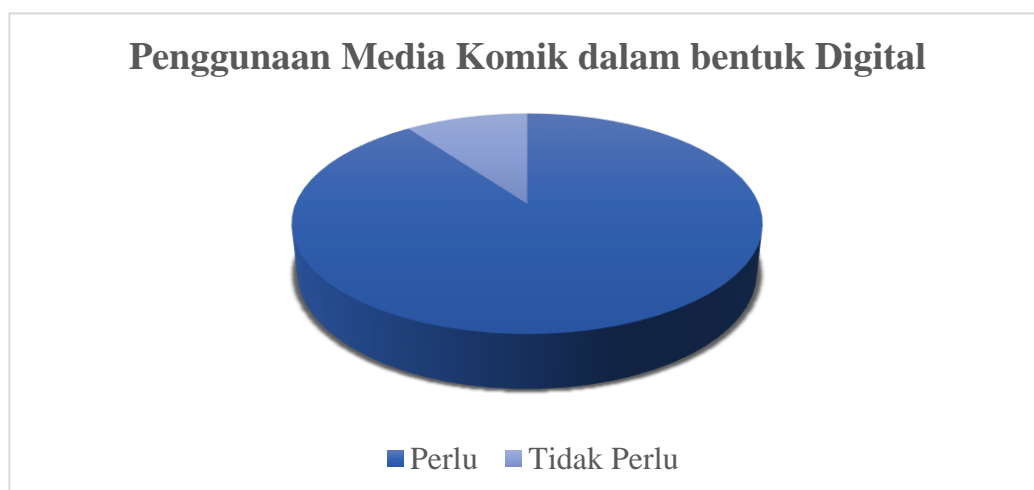
**GAMBAR 5.** DIAGRAM HASIL RESPON SISWA MENGENAI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA KOMIK OLEH GURU

Berdasarkan Gambar 5 di atas, siswa menyatakan bahwa masih jarangya penggunaan media pembelajaran berupa komik pada saat penyampaian materi di kelas oleh guru. Padahal berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berupa komik dapat menciptakan kegatan pembelajaran yang kontekstual sehingga menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna [2]. Pertanyaan keenam pada survei yang dilaksanakan yaitu respon siswa mengenai pendapat siswa mengenai penggunaan media pembelajaran berupa komik khususnya pada tema “Peduli Terhadap Makhluk Hidup”. Hasil pendapat siswa dapat dilihat pada Gambar 6.



**GAMBAR 6.** DIAGRAM HASIL RESPON SISWA MENGENAI PENDAPAT SISWA MENGENAI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA KOMIK

Berdasarkan Gambar 6 di atas, siswa berpendapat bahwa perlu adanya penggunaan media pembelajaran berupa komik pada saat penyampaian materi. Penggunaan media pembelajaran berupa komik dapat membantu siswa dalam memahami materi karena dapat menyajikan materi secara lebih konkrit dengan visualisasi yang menarik sehingga dapat membantu pemahaman siswa [4] ; [13]. Pertanyaan ketujuh pada survei yang dilaksanakan yaitu respon siswa mengenai penggunaan media pembelajaran berupa komik khususnya pada tema “Peduli Terhadap MakhluK Hidup” dalam bentuk digital. Hasil pendapat siswa dapat dilihat pada Gambar 7.



**GAMBAR 7.** DIAGRAM HASIL RESPON SISWA MENGENAI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA KOMIK DALAM BENTUK DIGITAL



Berdasarkan Gambar 7 di atas, siswa berpendapat bahwa perlu adanya penggunaan media pembelajaran komik dalam bentuk digital pada kegiatan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis digital atau disebut dengan *e-comic* berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa [14]. Motivasi belajar siswa perlu menjadi perhatian juga oleh para guru karena juga berperan dalam menentukan keberhasilan belajar siswa [15]. Penggunaan media pembelajaran berupa *e-comic* menjadi salah satu bentuk inovasi pada kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran yang inovatif tentunya sangat diperlukan untuk dapat membantu meningkatkan perhatian siswa sehingga dapat membantu untuk memahami materi [3].

#### IV. KESIMPULAN

Upaya peningkatan kualitas pembelajaran tentunya perlu menjadi perhatian tersendiri oleh kalangan akademisi dengan selalu melakukan berbagai kajian inovatif. Salah satu langkah inovatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan mengembangkan sumber belajar maupun media pembelajaran, salah satunya berupa media pembelajaran kontekstual seperti komik. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilaksanakan, diketahui bahwa media pembelajaran berupa komik perlu dan penting untuk dilakukan demi menunjang kegiatan pembelajaran di jenjang Sekolah Dasar sebagai landasan untuk penelitian selanjutnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hidayani, Supriadi, I. Rusani, and Z. Anwar, "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Kontekstual pada Materi Bangun Ruang," *Celeb. Educ. Rev.*, vol. 1, no. April, pp. 53–58, 2019.
- [2] U. Sulfiah and D. Sulisworo, "Pengembangan Media Pembelajaran Kontekstual Menggunakan Komik Fisika Untuk Peserta Didik SMP / MTs Kelas VII Pada Pokok Bahasan Kalor," *Berk. Fis. Indones.*, vol. 8, no. 2, pp. 31–37, 2016.
- [3] W. A. Aeni and A. Yusupa, "Model Media Pembelajaran E-Komik Untuk Sma," *J. Kwangsan*, vol. 6, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.31800/jumalkwangsan.v6i1.66.
- [4] T. Andani, I. Z. Mawaddah, and ..., "Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Komik Berbasis Web pada Pokok Bahasan Efek Doppler di SMA," ... *Semin. Nas. Fis. ...*, pp. 26–32, 2020, [Online]. Available: <https://fisika.fmipa.unesa.ac.id/proceedings/index.php/snf/article/view/130%0Ahttps://fisika.fmipa.unesa.ac.id/proceedings/index.php/snf/article/download/130/119>.
- [5] S. Hartini, S. Firdausi, Misbah, and N. F. Sulaeman, "The development of physics teaching materials based on local wisdom to train Saraba Kawa characters," *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 7, no. 2, pp. 130–137, 2018, doi: 10.15294/jpii.v7i2.14249.
- [6] H. Maurin and S. I. Muhamadi, "Metode Ceramah Plus Diskusi dan Tugas Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa," *al-Aulad J. Islam. Prim. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 65–76, 2018, doi: 10.15575/al-aulad.v1i2.3526.
- [7] N. Ermi, "Penggunaan Metode Diskusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi

- Perubahan Sosial pada Siswa Kelas XII SMA Negeri 4 Pekanbaru,” *Sorot*, vol. 10, no. 2, p. 155, 2015, doi: 10.31258/sorot.10.2.3212.
- [8] R. R. Antika, “Proses Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning (Studi Deskriptif di Sekolah Menengah Pertama Islam Baitul 'Izzah, Nganjuk" hal,” *BioKultur*, vol. III, no. 1, p. 251, 2014.
- [9] H. Alawiyah, N. D. Muldayanti, and A. E. Setiadi, “Jurnal Biologi Education, Vol. 3, No.2, Agustus 2016 53,” *J. Biol. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 53–62, 2016.
- [10] F. Zannah and I. S. Dewi, “Analisis Karakteristik Gaya Belajar Mahasiswa PGSD UM Palangkaraya,” *Konstr. J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 12, no. 2, pp. 105–110, 2020.
- [11] I. C. Firdaus, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar dan Self Concept Matematis Siswa,” *Indones. J. Math. Educ.*, vol. 3, pp. 3–10, 2017, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/261229-pengaruh-penggunaan-media-pembelajaran-d-a22d25dd.pdf>.
- [12] D. Sari and N. D. Lestari, “Pengaruh Media Pembelajaran Visual Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa,” *J. Neraca J. Pendidik. dan Ilmu Ekon. Akunt.*, vol. 2, no. 2, pp. 71–80, 2018, doi: 10.31851/neraca.v2i2.2690.
- [13] a. W. F. Fatimah, “Jurnal Pendidikan IPA Indonesia,” *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 3, no. 2, pp. 146–153, 2014.
- [14] P. M. W. Angga, I. K. Sudarma, and I. K. Suartama, “E-Komik Pendidikan Untuk Membentuk Karakter Dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia,” *J. Edutech Undiksha*, vol. 8, no. 2, p. 93, 2020, doi: 10.23887/jeu.v8i2.28920.
- [15] A. Emda, “Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran,” *Lantanida J.*, vol. 5, no. 2, p. 172, 2018, doi: 10.22373/lj.v5i2.2838.