

# PERSEPSI PESERTA DIDIK TERHADAP KETERBACAAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PADA MATERI ALAT-ALAT OPTIK

Mustika Zahfira Utami\*<sup>1</sup>, Iwan Setiawan<sup>2</sup>, Eko Risdianto<sup>3</sup>

Prodi Pendidikan Fisika FKIP-UNIB  
Jl. WR. Supratman Kandang Limun Bengkulu  
e-mail: [mustikazahfira30@gmail.com](mailto:mustikazahfira30@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan uji keterbacaan guna mendeskripsikan persepsi peserta didik terhadap media pembelajaran komik digital. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket persepsi peserta didik dengan 19 butir pertanyaan yang diberikan kepada 30 responden yang merupakan peserta didik di 3 sekolah yaitu SMA Negeri 2,4, dan 9 Kota Bengkulu. Dalam penelitian ini analisis data menggunakan deskripsi kuantitatif. Berdasarkan hasil data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran komik digital berbasis pendekatan kontekstual sangat baik berdasarkan persepsi peserta didik. Hal ini didasarkan pada data yang diperoleh bahwa dari seluruh pernyataan mengenai keterbacaan terhadap media pembelajaran komik digital, hampir semuanya dijawab dengan persentase terbesar berada pada pilihan jawaban sangat setuju dan setuju. Ini berarti bahwa peserta didik setuju dengan poin-poin yang ditawarkan pada setiap pernyataan yang mereka isi pada lembar persepsi. Dari data yang diperoleh juga didapatkan nilai  $V_a$  sebesar 4.28 yang masuk ke kategori valid. Sedangkan nilai reliabilitas diperoleh sebesar 0.85, dan nilai tersebut lebih besar dari  $r$  tabel untuk  $df = 28$  yaitu sebesar 0.3610, karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka masuk ke kategori reliabel.

**Kata kunci** : Persepsi Peserta Didik, Keterbacaan, Media Pembelajaran, Komik Digital, Pendekatan Kontekstual, Motivasi Belajar, Alat-alat Optik

## ABSTRACT

This study aims to conduct a readability test to describe students' perceptions of digital comics learning media. This type of research is development research. The research instrument used was a student perception questionnaire with 19 questions given to 30 respondents who were students in 3 schools, namely SMA Negeri 2,4, and 9 in Bengkulu City. In this study, data analysis used quantitative descriptions. Based on the results of the data obtained, it can be concluded that the learning media of digital comics based on a contextual approach is very good based on the perceptions of students. This is based on the data obtained that of all statements regarding the readability of digital comics learning media, almost all of them were answered with the largest percentage being in the answer choices strongly agree and agree. This means that students agree with the points offered in each statement that they fill in the perception sheet. From the data obtained, the  $V_a$  value of 4.28 was also obtained which entered the valid category. While the reliability value obtained is 0.85, and the value is greater than the  $r$  table for  $df = 28$ , which is 0.3610, because  $r_{count} > r_{table}$ , it enters the reliable category.

**Keyword** : Student Perception, Readability, Learning Media, Digital Comics, Contextual Approach, Learning Motivation, Optical Instruments

## I. PENDAHULUAN

Pada saat ini pembelajaran di Indonesia dilakukan secara *daring* atau dalam jaringan akibat dari pandemi *covid-19*. Pembelajaran *daring* di masa pandemi *covid-19* memunculkan berbagai macam polemik. Bagi guru, pembelajaran jarak jauh menuntut mereka untuk lebih kreatif dalam menyampaikan materi melalui media pembelajaran *daring* (1).

Berkaitan dengan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan pembenahan, penyesuaian serta pembaruan dalam kegiatan pembelajaran pada masa pandemi *covid-19*, yakni salah satunya dengan mengembangkan serta memanfaatkan media pembelajaran berbasis *android* yang dapat menampilkan konsep-konsep yang abstrak dan mikroskopis yang sulit divisualisasikan atau ditampilkan secara langsung di laboratorium (2).

Pada pembelajaran fisika media pembelajaran sangat dibutuhkan, dimana penggunaan alat

bantu belajar atau media pembelajaran merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran dan merupakan suatu bentuk integrasi terhadap sebuah metode belajar yang dipakai (3).

Berdasarkan dari hasil studi pendahuluan melalui kegiatan observasi didapatkan hasil menurut (4) bahwa sekolah di SMA Negeri 2,4, dan 9 Kota Bengkulu sudah menggunakan Kurikulum 2013, serta bahan ajar yang sering digunakan guru dalam proses pembelajaran salah satunya adalah LKPD, buku cetak serta bahan ajar pendukung lainnya. Media pembelajaran yang sering digunakan salah satunya adalah *powerpoint* dan video interaktif. Akan tetapi, bahan ajar serta media pembelajaran yang disampaikan masih membuat peserta didik kurang tertarik untuk membaca dan kesulitan memahami materi serta bahan ajar yang diberikan. Terbukti dengan adanya peserta didik yang kurang berminat dan tidak terlalu antusias dalam proses pembelajaran. Berdasarkan data angket analisis kebutuhan yang diberikan kepada 6 responden guru fisika dan 30 responden peserta didik pada 3 sekolah yang berbeda-beda mewakili SMA Negeri yang ada di Kota Bengkulu menunjukkan bahwa peserta didik cenderung lebih menyukai pembelajaran yang berisi percakapan bergambar serta membutuhkan media pembelajaran yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui *smartphone*. Oleh sebab itu diperlukannya suatu solusi alternatif dalam proses pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya dengan pembuatan media pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 dan karakteristik materi yang disampaikan. Berdasarkan permasalahan dan fakta-fakta dilapangan serta penelitian yang relevan, pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan media pembelajaran komik digital berbasis pendekatan kontekstual yang belum pernah diterapkan oleh sekolah. Media pembelajaran yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Menggunakan media komik sebagai media pembelajaran adalah salah satu cara yang tepat agar membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (5). Komik biasa dikemas dalam bentuk buku tetapi seiring dengan perkembangan komik tidak hanya dalam bentuk cetak saja. Berkembangnya teknologi yang begitu pesat menjadikan media digital sebagai media baru untuk menghasilkan serta menyebarkan komik. Berdasarkan penelitian terdahulu, kemampuan media pembelajaran komik untuk meningkatkan motivasi belajar juga telah ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Widyawati, dkk (2015) yang berjudul Media Komik IPA untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Peserta Didik yang menunjukkan bahwa pembelajaran dengan media pembelajaran komik yang dikembangkan dapat meningkatkan motivasi belajar dan karakter peserta didik dengan signifikansi sebesar 0,05. Sejalan dengan hal tersebut menurut Huriawati, dkk (2015) media pembelajaran komik dapat meningkatkan motivasi belajar dibuktikan dengan hasil penelitian bahwa buku komik fisika berbasis konstruktivisme ini memperlihatkan peningkatan tinggi dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,70 dan pada uji coba terbatas memperlihatkan peningkatan sedang dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,67.

Lebih lanjut, menurut Anesia, dkk (2018) dan Maharani, dkk (2019) menunjukkan hasil penelitian bahwa media pembelajaran komik sangat layak untuk dikembangkan, serta menurut Hadi, W.S., dan Dwijananti (2015) komik layak digunakan sebagai suplemen pembelajaran dan memiliki tingkat keterbacaan sebesar 80,59%.

Mendukung dari pemaparan tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan persepsi peserta didik mengenai media pembelajaran komik digital berbasis pendekatan kontekstual. Dimana persepsi menurut (11) merupakan suatu proses kognitif yang memungkinkan seseorang memahami rangsangan dari lingkungan. Rangsangan ini mempengaruhi semua indra: penglihatan, sentuhan, rasa, penciuman, dan pendengaran. Stimulus bisa datang dari orang lain, peristiwa, benda fisik, atau gagasan". Pendapat lain mengemukakan bahwa persepsi merupakan proses untuk mengorganisasikan atau menafsirkan kesan-kesan pengindraan yang sekaligus akan memberikan arti dalam kehidupannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan uji keterbacaan untuk mendeskripsikan persepsi peserta didik terhadap media pembelajaran komik digital berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi alat-alat optik yang telah dikembangkan.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 2,4, dan 9 Kota Bengkulu pada bulan April 2021. Sampel penelitiannya adalah 30 peserta didik di 3 sekolah yaitu SMA Negeri 2,4, dan 9 Kota Bengkulu. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam uji keterbacaan untuk mengetahui persepsi peserta didik ini adalah teknik angket. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar angket persepsi peserta didik terhadap keterbacaan media pembelajaran komik digital. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Uji keterbacaan dilakukan pada data yang diperoleh berupa persentase. Persentase diperoleh berdasarkan perhitungan skala likert. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Selanjutnya indikator tersebut dijadikan pedoman dalam menyusun item-item yang berupa pertanyaan ataupun pernyataan. Item instrumen diberi nilai kuantitatif seperti pada Tabel 1 berikut :

**Tabel 1** Kriteria Penilaian Persepsi

No	Kriteria	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Kurang Setuju	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Selanjutnya data intervalnya dapat dianalisis dengan menghitung persentase jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden dengan rumus berikut:

$$P_s = \frac{S}{N} \times 100\% \quad (1)$$

$P_s$  adalah persentase.  $S$  adalah skor yang diperoleh.  $N$  adalah jumlah skor maksimum (12).

Persentase persepsi yang didapatkan kemudian diinterpretasikan ke dalam kriteria berdasarkan Tabel 2.

**Tabel 2** Interpretasi Skor Penilaian Persepsi

Persentase	Kriteria
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup
21%-40%	Kurang
0%-20%	Sangat Kurang

(13).

Data angket di uji kevalidan dan reliabilitasnya. Valid atau tidaknya data dilihat dari besar  $V_a$  yang dihasilkan yang kemudian disesuaikan dengan interpretasi berikut. Untuk mencari besar  $V_a$  kita bisa menggunakan rumus berikut :

$$V_a = \frac{\sum_1^3 A_i}{n} \quad (2)$$

Dimana  $\sum_1^3 A_i$  merupakan jumlah skor perolehan sedangkan  $n$  adalah jumlah item. Nilai  $V_a$  yang kita peroleh kemudian disesuaikan dengan tabel interpretasi validitas berikut.

**Tabel 3** Interpretasi Validitas

No	Besarnya	Kriteria
1	$1 \leq V_a < 2$	Tidak Valid
2	$2 \leq V_a < 3$	Kurang Valid
3	$3 \leq V_a < 4$	Cukup Valid
4	$4 \leq V_a < 5$	Valid
5	$V_a = 5$	Sangat Valid

Untuk mencari reliabilitas data kita menggunakan rumus :

$$R \text{ reliabilitas} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_n}{\sigma_t} \right) \quad (3)$$

Dimana k adalah Jumlah item,  $\sum \sigma_n$  adalah Jumlah varian butir dan  $\sigma_t$  adalah Varian total. Data dikatakan reliabel jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil persepsi peserta didik terhadap keterbacaan media pembelajaran komik digital yang dilakukan pada tiga sekolah yaitu SMAN 2,4, dan 9 Kota Bengkulu, mendapatkan hasil dari peserta didik kelas XII MIPA yang meliputi aspek tampilan, penyajian materi, dan manfaat. Hasil keterbacaan peserta didik terhadap produk media pembelajaran komik digital pada aspek tampilan di SMA Negeri 2 Kota Bengkulu mendapatkan hasil persepsi sebesar 86.66% yang masuk pada kriteria sangat baik, SMA Negeri 4 Kota Bengkulu mendapatkan hasil persepsi pada aspek tampilan sebesar 87.66%, dan di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu mendapatkan hasil persepsi media pembelajaran komik digital ini pada aspek tampilan sebesar 85.33%. Sehingga didapatkan hasil persepsi rata-rata pada ketiga sekolah tersebut terhadap media pembelajaran komik digital pada aspek tampilan ini mendapatkan persentase sebesar 86.55% yang masuk kedalam kriteria sangat baik. Hasil keterbacaan pada aspek tampilan dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.** Hasil Keterbacaan Pada Aspek Tampilan

Peserta Didik	Jumlah Skor yang diperoleh (s)	Skor Maksimal (N)	Persentase $P_s = \frac{S}{N} \times 100\%$	Kriteria
SMA Negeri 2 Bengkulu	260	300	86.66%	Sangat Baik
SMA Negeri 4 Bengkulu	263	300	87.66%	Sangat Baik
SMA Negeri 9 Bengkulu	256	300	85.33%	Sangat Baik
Rata-Rata	259,66	300	86.55%	Sangat Baik

Hasil keterbacaan peserta didik terhadap produk media pembelajaran komik digital pada aspek penyajian materi di SMA Negeri 2 Kota Bengkulu mendapatkan hasil persepsi sebesar 84.57% yang masuk pada kriteria sangat baik, SMA Negeri 4 Kota Bengkulu mendapatkan hasil persepsi pada aspek penyajian materi sebesar 89.14%, dan di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu mendapatkan hasil persepsi media pembelajaran komik digital ini pada aspek penyajian materi sebesar 80%. Sehingga didapatkan hasil persepsi rata-rata pada ketiga sekolah tersebut terhadap media pembelajaran komik digital pada aspek penyajian materi ini mendapatkan persentase sebesar 84.57% yang masuk kedalam kriteria sangat baik. Hasil keterbacaan pada aspek penyajian materi dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 5.** Hasil Keterbacaan Pada Aspek Penyajian Materi

Peserta Didik	Jumlah Skor yang diperoleh (s)	Skor Maksimal (N)	Persentase $P_s = \frac{S}{N} \times 100\%$	Kriteria
SMA Negeri 2 Bengkulu	296	350	84.57%	Sangat Baik
SMA Negeri 4 Bengkulu	312	350	89.14%	Sangat Baik
SMA Negeri 9 Bengkulu	280	350	80%	Baik
Rata-Rata	296	350	84.57%	Sangat Baik

Hasil keterbacaan peserta didik terhadap produk media pembelajaran komik digital pada aspek manfaat di SMA Negeri 2 Kota Bengkulu mendapatkan hasil persepsi sebesar 86.66% yang masuk pada kriteria sangat baik, SMA Negeri 4 Kota Bengkulu mendapatkan hasil persepsi pada

aspek manfaat sebesar 88.66%, dan di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu mendapatkan hasil persepsi media pembelajaran komik digital ini pada aspek manfaat sebesar 82.66%. Sehingga didapatkan hasil persepsi rata-rata pada ketiga sekolah tersebut terhadap media pembelajaran komik digital pada aspek manfaat ini mendapatkan persentase sebesar 86% yang masuk kedalam kriteria sangat baik. Hasil keterbacaan pada aspek manfaat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 6.** Hasil Keterbacaan Pada Aspek Manfaat

Peserta Didik	Jumlah Skor yang diperoleh (s)	Skor Maksimal (N)	Persentase $P_s = \frac{S}{N} \times 100\%$	Kriteria
SMA Negeri 2 Bengkulu	260	300	86.66%	Sangat Baik
SMA Negeri 4 Bengkulu	266	300	88.66%	Sangat Baik
SMA Negeri 9 Bengkulu	248	300	82.66%	Sangat Baik
Rata-Rata	258	300	86%	Sangat Baik

Berdasarkan persentase rata-rata dari persepsi peserta didik pada aspek tampilan, penyajian materi, dan manfaat yang dilakukan di tiga sekolah yaitu SMAN 2, SMAN 4, dan SMAN 9 Bengkulu dengan total 30 orang peserta didik kelas XII MIPA yang masing-masing 10 orang peserta didik di tiap sekolah, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran komik digital berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan tergolong dalam kriteria sangat baik dengan persentase rata-rata yaitu 85.70% dari 100%. Hal ini berarti media pembelajaran komik digital berbasis pendekatan kontekstual sudah memenuhi aspek tampilan, penyajian materi, dan manfaat. Hasil akhir keterbacaan berdasarkan ketiga aspek tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 7** Hasil Akhir Keterbacaan Media Berdasarkan Persepsi Peserta Didik

Aspek	Nilai Rata-rata	Kriteria
Tampilan	86.55%	Sangat Baik
Penyajian Materi	84.57%	Sangat Baik
Manfaat	86%	Sangat Baik
Rata-rata	85.70%	Sangat Baik

### 3.2 Pembahasan

Persepsi peserta didik berdasarkan hasil uji keterbacaan yang dilakukan di tiga sekolah di kota Bengkulu yaitu SMAN 2,4, dan 9 Kota Bengkulu pada peserta didik kelas XII MIPA, mendapatkan hasil akhir persepsi terhadap media pembelajaran komik digital yang sangat baik dari peserta didik. Hal ini didasari bahwa sebelum melakukan uji keterbacaan yang dinilai oleh peserta didik, telah dinilai terlebih dahulu kelayakannya oleh judgement ahli materi dan ahli media dan mendapatkan hasil akhir sangat layak yang berarti layak digunakan untuk di ujicobakan. Berdasarkan hal tersebut, ditinjau secara keseluruhan pada aspek tampilan berada pada kategori sangat baik dengan persentase sebesar 86.55%, hasil ini didapatkan dikarenakan pada komik digital ini menyajikan tampilan cover yang menarik, teks atau tulisan mudah dibaca, gambar yang sesuai dengan materi dan jelas atau tidak buram, adanya keterangan pada setiap gambar sehingga media pembelajaran komik digital ini menyajikan perpaduan gambar yang menarik. Pada aspek penyajian materi mendapatkan persentase 84.57% dengan kategori sangat baik yang didasarkan pada penyajian media pembelajaran komik digital ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, mendorong peserta didik untuk belajar mandiri, materi yang disajikan mudah dipahami, tidak menimbulkan makna ganda, simbol dan istilah dapat dipahami, serta gambar pada media pembelajaran komik digital ini dapat membantu memahami materi pembelajaran.

Pada aspek manfaat mendapat persentase 86% yang masuk kedalam kategori sangat baik yang didasari pada media pembelajaran komik digital ini membantu memahami materi pembelajaran, media pembelajaran komik digital ini menarik dan dapat mendorong peserta didik belajar sendiri dengan media pembelajaran. Sehingga dari ketiga aspek tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa

secara keseluruhan persepsi peserta didik terhadap keterbacaan media pembelajaran komik digital ini sangat baik dengan rata-rata nilai 85.70%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Hadi, W.S., dan Dwijananti (2015) yang menyatakan bahwa komik layak digunakan sebagai suplemen pembelajaran dan memiliki tingkat keterbacaan sebesar 80,59%. Tingkat keterbacaan tinggi memiliki arti bahwa komik yang digunakan dalam penelitian ini mudah dipahami, yakni ketika pembaca ditanya kembali mengenai materi yang terdapat dalam komik ini, mereka bisa menjawab pertanyaan itu dengan tepat serta pembaca dapat menceritakan kembali isi atau inti yang terdapat dalam cerita komik.

Hasil tersebut didapatkan karena berdasarkan komentar dan saran dari beberapa peserta didik yang menyatakan bahwa media pembelajaran komik digital ini sangat menghibur sehingga tidak menimbulkan rasa bosan, dengan media pembelajaran komik digital ini materi yang disampaikan lebih mudah dipahami karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan media pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi alternatif belajar mandiri agar lebih memahami materi pelajaran karena menarik.

Sesuai dengan pernyataan (14) bahwa media komik mampu memberi pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik karena karakter visual yang dimiliki media komik dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, bahan pengajaran yang dikemas dalam komik kontekstual juga lebih dapat dimaknai dengan jelas oleh peserta didik karena direfleksikan dengan kejadian-kejadian dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik tidak merasa bosan ketika belajar dimana pernyataan ini juga saling berkaitan atau berhubungan dengan pernyataan (15) mengenai kriteria media pembelajaran pada aspek kemanfaatan dan kemudahan. Tanggapan peserta didik yang positif ini besar kemungkinan disebabkan sebelumnya di sekolah tersebut belum pernah dilaksanakan pembelajaran yang menggunakan komik berbasis kontekstual sebagai media pembelajaran, sehingga peserta didik merasa mendapatkan pengalaman baru dalam kegiatan pembelajaran.

Dari data hasil keterbacaan persepsi peserta didik yang sudah diisi oleh 30 responden di 3 sekolah yaitu SMA Negeri 2,4, dan 9 Kota Bengkulu, didapatkan nilai  $V_a$  sebesar 4.28 yang masuk ke kategori valid. Sedangkan nilai reliabilitas diperoleh sebesar 0.85, dan nilai tersebut lebih besar dari  $r$  tabel untuk  $df = 28$  yaitu sebesar 0.3610, karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka masuk ke kategori reliabel.

Berdasarkan seluruh data yang diperoleh dari angket persepsi peserta didik terhadap keterbacaan media pembelajaran komik digital dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran komik digital berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi alat-alat optik berdasarkan persepsi peserta didik adalah sangat baik, sehingga menurut peserta didik media pembelajaran ini dapat menjadi alternatif dalam membantu meningkatkan motivasi belajar dalam pembelajaran fisika.

#### **IV. SIMPULAN DAN SARAN**

##### **4.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil rata-rata keseluruhan data angket persepsi peserta didik terhadap keterbacaan media pembelajaran komik digital berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi alat-alat optik ini berada pada kriteria sangat baik yang meliputi aspek tampilan, penyajian materi, dan manfaat, sehingga menurut peserta didik media pembelajaran ini dapat menjadi alternatif dalam membantu meningkatkan motivasi belajar dalam pembelajaran fisika.

##### **4.2 Saran**

Berdasarkan keterbatasan penelitian yang dikembangkan maka saran-saran untuk penelitian ini adalah pada penelitian ini telah mendapatkan persepsi keterbacaan media sangat baik dari peserta didik. Sehingga sebaiknya penelitian ini dilanjutkan atau diujicobakan dalam proses pembelajaran di kelas serta sebaiknya untuk penelitian selanjutnya jumlah sampel yang diambil bisa lebih banyak lagi dan dari sekolah yang berbeda.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada validator ahli (Dr. Rosane Medriati, M.Pd., Dedy Hamdani, M.Si., dan Drs. Suwarsono) serta peserta didik kelas XII MIPA di SMA Negeri 2,4, dan 9 Kota Bengkulu yang telah membantu dalam penelitian pengembangan media pembelajaran komik digital ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Fitriah M. Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19 [Internet]. 2020. Available from: <https://www.liputan6.com/citizen6/read/4248063/opini-transformasi-media-pembelajaran-pada-masa-pandemi-covid-19>
2. Ramdani, Agus., Jufri, Wahab A. & J. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. J Has Penelit dan Kaji Kepustakaan di Bid Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran. 2020;6(3).
3. Risdianto E. Pengembangan Multimedia Interaktif (MPI) pada Praktikum Fisika Dasar I. J Exacta. 2008;VI(2).
4. Utami MZ, Setiawan I, Risdianto E, Viona E. Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Materi Alat-Alat Optik. 2021;
5. Avrilliyanti, Herlina., Budiawanti, Sri. & J. Penerapan Media Komik Untuk Pembelajaran Fisika Model Kooperatif Dengan Metode Diskusi Pada Siswa SMP Negeri 5 Surakarta Kelas VII Tahun Ajaran 2011/2012 Materi Gerak. J Pendidik Fis. 2013;01(01):156.
6. Widyawati, Ani., & Prodjosantoso AK. Pengembangan Media Komik IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Peserta Didik SMP. J Inov Pendidik IPA. 2015;1(1):25.
7. Huriawati, Farida. P&, Permatasari I. Pengembangan Buku Komik Fisika Pokok Bahasan Newton Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. JPFK. 2015;1(2).
8. Anesia, Regita., Anggoro, B. S., & Gunawan I. Pengembangan Media Komik Berbasis Android Pada Pokok Bahasan Gerak Lurus. Indones J Sci Math Educ. 2018;01.
9. Maharani, L., Rahayu, D I., Yuberti, Komikesari, H., Sodikin & Hidayah R. Toondoo Application Based on Contextual Approach: Development of Comic Learning Media. J Phys Conf Ser. 2019;
10. Hadi, W.S. dan Dwijananti P. Pengembangan Komik Fisika Berbasis Android Sebagai Suplemen Pokok Bahasan Radioaktivitas Untuk Sekolah Menengah Atas. Unnes Phys Educ J. 2015;4(2).
11. Sodiq M, Mahfud H, Adi FP. Persepsi guru dan peserta didik terhadap penggunaan aplikasi berbasis web “Quizizz” sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. 2021;
12. Winarni., Suparmi. & S. Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Kalor Untuk SMA/MA Kelas X”. J Progr Stud Pendidik Sains Univ Sebel Maret. 2012;

13. Nursafiah. Tanggapan Siswa Terhadap Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Fotosintesis Di Smp Negeri 8 Banda Aceh. *Biotik*. 2015;3(2).
14. Nugroho, Gandi Adi., Lisdiana., & Pribadi TA. Pengembangan Komik Sains Berbasis Kontekstual Pada Pembelajaran Sistem Pernapasan. *Unnes J Biol Educ*. 2013;2(2).
15. Johar, Asahar., Risdianto, Eko. dan, Indriyati DAF. Perancangan Dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Bidang Studi Bahasa Inggris Di Kelas Vii Smp Negeri 1 Kota Bengkulu Dengan Menggunakan Php Dan Mysql. *J Rekursif*. 2014;2(1).