



Pengembangan Media Pembelajaran *Comic Book* IPA untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Peduli Lingkungan

Aniek Kurniawanti Murdianingsih^(*), Sumarno, Joko Siswanto

Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas PGRI Semarang
Jalan Sidodadi Timur No. 24 - Semarang

Article Info

Article history:

Received : 20 Juni 2022

Revised : 14 Juli 2022

Accepted : 5 Agustus 2022

Keywords:

critical thinking; science comic books; environmental care

ABSTRACT

This research is motivated by the low critical thinking skills and environmental care character of students, one of which is the lack of supporting media for interesting learning textbooks with lots of pictures and content that can make it easier for students to understand the material. This study aims to examine and develop a valid, practical and effective science comic book media to improve critical thinking skills and students' environmental care character. This study uses research and development methods, which means that research aims to produce certain products that can be used in the learning process, in the form of science comic book media. The sources of this research are students, teachers, and experts. The data in this study were obtained through data on the needs of students and teachers, which were obtained through a need's questionnaire; IPA comic book media assessment data, which was obtained through a science comic book media readability questionnaire; and media application data obtained through test instruments, journals, and observation sheets. The data analysis technique used was the research prerequisite test including the normality test, as well as the media effectiveness test including the paired t test and the N-Gain test. The results showed that, (1) the assessment of 1 media expert validator and 2 material expert validators obtained an average percentage score of 95% and 92% with a very valid category; (2) the results of the media practicality test based on the teacher's response obtained an average percentage score of 96% in the very practical category, and based on the student's response the average percentage score was 95% in the very practical category; (3) The results of the T test on the pre-test and post-test of critical thinking skills obtained a Sig score. (2-tailed) of 0.002, while the results of the T-test on the pre-test and post-test of environmental care characters obtained a Sig score. (2-tailed) of 0.000 (4) the results of the N-Gain pre-test and post-test critical thinking skills obtained a score of 0.63 in the "moderate" category, while the environmental care character obtained a score of 0.42 with the category "currently".

(*) Corresponding Author:

aniekkurniawantis2@gmail.com

How to Cite: Murdianingsih, A.K., Sumarno, S., & Siswanto, J. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran *Comic Book* IPA untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Peduli Lingkungan. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3 (2): 46-.

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa tidak terlepas dari kualitas sumber daya manusianya. Pendidikan merupakan salah satu hal yang menentukan kualitas sumber daya manusia itu sendiri. Melalui pendidikan seseorang dapat mengenal dan bahkan mampu mengembangkan segala bentuk kemampuan seperti: potensi, minat, bakat, dan karakter yang ada pada dirinya, demi menunjang kehidupannya di masa yang akan datang. Hal tersebut sesuai dengan apa yang dimuat dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 Ayat 1, bahwa : pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa 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. Keterampilan berpikir kritis telah menjadi hal yang sangat diperhatikan dalam perkembangan berpikir siswa. Pada era globalisasi semua informasi dengan sangat mudah masuk kedalam diri setiap siswa. Mudah masuknya segala informasi, membuat siswa harus berpikir secara kritis untuk menyaring informasi-informasi.

Buku guru dan siswa yang berasal dari terbitan Kemendikbud maupun penerbit swasta merupakan bahan ajar utama yang dapat digunakan sebagai acuan keterlaksanaan pembelajaran pada kurikulum 2013, adanya buku teks pelajaran berupa buku pegangan guru dan siswa memudahkan guru dalam mengetahui perkembangan siswa yang disesuaikan dengan acuan ketercapaian KD dan KI pada kurikulum 2013. Namun demikian, adanya evaluasi dan revisi yang terjadi (2014, 2016, dan 2017) pada buku pegangan guru dan siswa menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa kekurangan pada buku tersebut. Pembelajaran yang hanya menggunakan buku guru dan siswa dianggap masih kurang memberikan motivasi belajar serta pemahaman siswa terhadap materi.

Media pembelajaran yang menarik, akan sangat membantu minat serta motivasi siswa dalam memproses materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Menurut Falahudin (2014), penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Hal tersebut menegaskan bahwa terdapat bagian tersendiri yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan menggunakan buku teks, namun perlu adanya dukungan dari media pembelajaran untuk lebih merangsang pemahaman siswa. Rancangan awal pembelajaran berisi gambaran yang akan ditampilkan dalam bahan ajar yaitu berupa buku komik.

Komik pertama kali ditemukan pada tahun 1519 oleh Cortes, yang diidentifikasi berasal dari bangsa Mesir kuno (Suciana, 2018). Komik sering diidentikkan dengan bacaan yang bersifat menghibur atau lucu, yang dapat dibaca sewaktu-waktu tanpa menguras pikiran dan tenaga si pembaca. Avrilliyanti (2013), menyatakan bahwa media komik merupakan bentuk media komunikasi visual yang mempunyai kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan lebih mudah dimengerti karena terdiri dari gambar dan tulisan yang dirangkai dalam alur cerita, sehingga mudah dipahami. Anggareni *et al.* (2013), mengemukakan bahwa pembelajaran yang berlangsung di sekolah cenderung menunjukkan: (1) guru lebih banyak ceramah; (2) pengelolaan pembelajaran cenderung klasikal dan kurang bervariasi; (3) guru dan buku sumber belajar masih belum memadai untuk memenuhi kebutuhan siswa.

Keterampilan berpikir (*thinking skill*) penting dimiliki oleh setiap orang. Dengan keterampilan berpikir yang baik seseorang akan memiliki modal untuk bisa memecahkan masalah yang terjadi dalam kehidupannya. Menurut Luthvitasari (2012), mengartikan bahwa berpikir sebagai segala aktivitas mental yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, atau memenuhi keinginan untuk memahami. Keterampilan berpikir yang baik bisa membangun pribadi individu yang demokratis. Berpikir kritis mencakup tindakan untuk mengevaluasi situasi, masalah atau argumen, dan memilih pola investigasi yang menghasilkan jawaban terbaik yang bisa didapat. Setyowati (2013), menyatakan bahwa, jika berpikir kritis dikembangkan, seseorang akan cenderung untuk mencari kebenaran, berpikir divergen (terbuka dan toleran terhadap ide-ide baru), dapat menganalisis masalah dengan baik, berpikir secara sistematis, penuh rasa ingin tahu, dewasa dalam berpikir, dan dapat berpikir secara mandiri. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, keterampilan berpikir kritis akan sangat penting untuk dimiliki seorang siswa sebagai bekal untuk memahami materi pelajaran secara mendalam. Oleh karena itu, guru harus mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada siswa dalam pembelajaran.

Selain rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa, terdapat permasalahan lain terkait dengan kepedulian siswa terhadap lingkungan yang dinilai masih rendah. Pada era sekarang ini kepedulian lingkungan merupakan permasalahan yang selalu hangat untuk diperbincangkan. Kepedulian lingkungan menjadi sangat penting dikarenakan pola hidup masyarakat sekarang ini



yang cenderung mengabaikan lingkungan sekitar. Karakter peduli lingkungan hendaknya ditanamkan sejak dini melalui implementasi pembelajaran di sekolah. Hal tersebut tercantum dalam edaran Kemendiknas, terkait dengan 18 nilai karakter yang harus dikembangkan dalam Kurikulum 2013, salah satunya adalah karakter peduli lingkungan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru, diperoleh informasi yang menyatakan bahwa lebih dari 50% siswa masih kurang peka dalam melihat keadaan lingkungan yang ada di sekitarnya. Ketika peneliti mengajukan beberapa pertanyaan terkait dengan bagaimana kepedulian siswa terhadap lingkungan, guru menjawab bahwa masih terdapat banyak permasalahan terkait rendahnya kepedulian lingkungan siswa. Berdasarkan hal tersebut peneliti telah melaksanakan studi pendahuluan di SDN Sidalang 01 terkait kebutuhan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Hasil yang diperoleh menunjukkan 92% siswa menyatakan bahwa mereka memerlukan media dengan tampilan serta unsur gambar dan warna yang menarik untuk mendukung buku teks pembelajaran yang sudah ada. Kemudian ketika peneliti mengajukan pertanyaan terkait dengan buku yang menjadi kesukaan mereka untuk dibaca, sebanyak 100% siswa tertarik untuk membaca buku dengan banyak gambar didalamnya.

Harapan pada penelitian ini adalah pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran *comic book* IPA dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan pada peserta didik. Sehingga peserta didik lebih aktif dan lebih mandiri dalam memecahkan masalah dengan cara berpikir kritis yang dapat menerapkan dalam kondisi nyata pada kehidupan sehari-hari. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana karakteristik bentuk dan isi, kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran *comic book* IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan ?

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R & D), yaitu jenis penelitian yang mengembangkan suatu produk baru. Desain pengembangan media pembelajaran IPA ini mengacu pada model 4-D (four-D model) yang dikemukakan oleh Thiagarajan yang terdiri dari empat tahapan yaitu Define (pendefinisian), Design (perancangan), Develop (pengembangan), dan Disseminate (penyebaran). Namun, pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan saja dikarenakan keterbatasan dana dan waktu yang dimiliki peneliti, sehingga peneliti memodifikasi model pengembangan 4-D hanya menjadi 3 tahapan saja, yaitu: *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), dan *Develop* (pengembangan).

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan: (1) lembar penilaian *comic book* (lembar validasi) instrumen penilaian diisi oleh validator yang merupakan dosen ahli, praktisi, dan teman sejawat, instrumen ini bersifat kualitatif dan kuantitatif), (2) lembar keterbacaan *comic book* (angket keterbacaan) peserta didik terhadap *comic book* digunakan untuk pelaksanaan uji coba terbatas dengan melihat dari tampilan, materi, maupun bahasa yang digunakan sebelum digunakan pada uji terbatas). (3) lembar validasi RPP (kelayakan RPP dilihat dari komponen RPP sesuai ketentuan yang terdapat pada Permendikbud nomor 22 tahun 2016), (4) lembar validasi instrumen soal kemampuan berpikir kritis dan peduli lingkungan (lembar validasi ini untuk mengetahui kelayakan dari instrumen soal yang akan digunakan dalam uji skala terbatas), (5) instrumen soal kemampuan berpikir kritis dan peduli lingkungan peserta didik, soal dibuat dalam bentuk uraian yang mengacu pada aspek – aspek keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan. Uji terbatas dilaksanakan di SDN Sidalang 01 pada 13 siswa yang memiliki kemampuan berbeda. Melalui uji coba terbatas ini akan menghasilkan data berupa lembar observasi guru, lembar angket respon siswa dan guru, serta hasil *pretest* dan *posstest*.

Keefektifan *comic book* IPA dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan peserta didik dianalisis menggunakan uji normalitas gain atau uji *n-gain*. Uji normalitas yang digunakan adalah Uji *Paired Sample T-Test* dengan bantuan SPSS 22. Uji ini untuk mengetahui normal tidaknya distribusi sampel. Jika hasil normalitas menunjukkan angka signifikansi $> 0,05$; maka data berdistribusi normal.



Hipotesis pada penelitian ini menggunakan *Uji Paired Sampel T-Test* yang digunakan adalah *one –sample Shapiro Wilk Test* dengan bantuan SPSS 22 untuk mengetahui normal tidaknya distribusi sampel, sedangkan *Uji N-Gain* digunakan untuk menghitung peningkatan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) hasil kevalidan penilaian dari 2 validator ahli media dan 2 validator ahli materi memperoleh skor presentase rata-rata sebesar 95% dan 92% dengan kategori sangat valid; (2) hasil uji kepraktisan media berdasarkan respon guru memperoleh skor presentase rata-rata sebesar 96% dengan kategori sangat praktis, dan berdasarkan respon siswa mendapatkan skor presentase rata-rata sebesar 95% dengan kategori sangat praktis; Adapun hasil uji kepraktisan tersaji didalam Tabel 1. (3) Hasil uji keefektifan pada pre-test dan post-test keterampilan berpikir kritis memperoleh skor Sig. (2- tailed) sebesar 0,002, sedangkan hasil uji T pada pre-test dan post-test karakter peduli lingkungan memperoleh skor Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, dan hasil uji N- Gain pre-test dan post-test keterampilan berpikir kritis memperoleh skor sebesar 0,63 dengan kategori “sedang”, sedangkan pada karakter peduli lingkungan memperoleh skor sebesar 0,42 dengan kategori “sedang”. Perolehan skor N- gain mengindikasikan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan. Hasil peningkatan tersebut didukung pula dengan perolehan data observasi yang mengindikasikan adanya peningkatan sikap peduli lingkungan siswa kearah yang lebih baik.

Tabel 1. Uji Kepraktisan

Pengukuran	Rata-rata skor	Kategori
<i>Respon guru</i>	96%	Sangat praktis
<i>Respon siswa</i>	95%	Sangat praktis

Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa output *Shapiro-Wilk Test* pretest diperoleh bahwa Nilai Sig = 0,089 > $\alpha = 5\%$, sedangkan posttest diperoleh nilai Sig = 0,084 > $\alpha = 5\%$, Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Kesimpulan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Lebih lanjut, Berdasarkan tabel pada output *Test of Homogeneity of Variances* diketahui bahwa Nilai signifikansi (Sig) = 0,088 > $\alpha = 5\%$ sehingga H_0 diterima. Kesimpulannya kedua data kelompok memiliki varians yang sama atau homogen. Berdasarkan uji prasyarat yang telah dilakukan, diketahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan dengan analisis uji T menggunakan *Uji paired Sample T-Test* dengan bantuan SPSS 22 untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan efektifitas antara kedua kelas eksperimen terhadap kemampuan berpikir kritis. Hasil dari analisis menggunakan uji T disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji *paired Sampel t-test*

Statistik	Posttest	Kesimpulan
α	0,05	Sig < α
Sig	0,002	Terdapat pengaruh signifikan

Berdasarkan Tabel 2 hasil uji *paired sampel t-test* terhadap keterampilan berpikir kritis menunjukkan nilai signifikansi model pembelajaran adalah 0,002. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari nilai α 0,05 maka dapat disimpulkan H_0 ditolak H_1 diterima artinya dapat dikatakan ada perbedaan rata-rata secara signifikan atau dapat dikatakan ada pengaruh pada keterampilan berpikir kritis peserta didik antara menggunakan media pembelajaran *comic book* IPA. Keterampilan berpikir kritis siswa sebelum perlakuan tidak sama dengan keterampilan berpikir kritis siswa setelah perlakuan. Dengan melihat rerata pretest = 24,15 dan rerata posttest = 34,08



maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa setelah perlakuan lebih baik dibandingkan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum perlakuan.

Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui seberapa kuat peningkatan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan. N-Gain rata-rata aktual adalah selisih skor rata-rata *posttest* terhadap skor rata-rata *pretest*.

Tabel 3 Hasil Uji N-Gain

Komponen	Kelas	
	Berpikir kritis	Peduli lingkungan
Jumlah peserta	13	13
Nilai rata-rata	0,63	0,42
Kategori	Sedang	Sedang

Berdasarkan Tabel 3 rata-rata peningkatan karakter peduli lingkungan siswa sebesar 0.42 sedangkan pada berpikir kritis siswa sebesar 0,63 yaitu kategori sedang. Berdasarkan uji T dan uji N-Gain dapat disimpulkan bahwa media *comic book* IPA efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan dengan peningkatan pada kategori sedang.

Pembahasan

1. Karakteristik bentuk dan isi media *comic book* IPA

Media pembelajaran *comic book* IPA yang dikembangkan memuat materi IPA kelas V SD semester 1 tema 2 "Udara Bersih Bagi Kesehatan". Adapun isi dari media pembelajaran *comic book* IPA meliputi, identitas buku, petunjuk penggunaan media, daftar isi, prolog, pengenalan tokoh, inti *comic book* IPA (terdiri dari cerita, materi pernapasan dan penugasan), rangkuman materi, dan daftar pustaka. Muatan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli disisipkan pada cerita dan soal yang terdapat di akhir bagian *comic book* IPA. Muatan kearifan lokal, keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan menjadi ciri khas utama media pembelajaran *comic book* IPA yang dikembangkan (Saputro & Soeharto, 2015).

2. Kevalidan *comic book* IPA

Hasil uji validasi produk oleh dua validator ahli media, memperoleh skor persentase rata-rata sebesar 95% dan dikategorikan "sangat valid". Kemudian pada hasil uji validasi produk oleh dua validator ahli materi, memperoleh skor persentase rata-rata sebesar 92% dan dikategorikan "sangat valid". terendah 38 dan tertinggi 70 dengan rata-rata 50,83. Sedangkan Kedua hasil tersebut menunjukkan bahwa media *comic book* IPA sudah sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Praktisi juga menyatakan valid pada aspek komponen *comic book* IPA meliputi materi pembelajaran, kegiatan siswa, uji kompetensi, dan tampilan *comic book* IPA.

Penggunaan *comic book* IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyawati & Projosantoso (2015) disimpulkan bahwa Persentase kelayakan untuk setiap aspek media menunjukkan bahwa untuk aspek anatomi media *comic book* IPA diperoleh hasil maksimal, yakni 100%. Kelayakan untuk aspek mutu gambar, mutu cerita, dan tampilan menyeluruh dengan kriteria sangat layak 96%. Validasi dari ahli media dan pendidik menunjukkan bahwa media *comic book* IPA hasil pengembangan sangat layak dengan persentase untuk semua aspek sebesar 100%. Dalam penelitian dan pengembangan ini media *comic book* IPA menjadi point yang relevan dengan penelitian yang dilaksanakan dan dikembangkan oleh peneliti.

3. Kepraktisan *comic book* IPA

Hasil uji kepraktisan media pembelajaran *comic book* IPA berdasarkan angket respon guru memperoleh skor persentase sebesar 96% dengan kategori "sangat praktis". Selain menggunakan angket untuk mengetahui respon guru terhadap media pembelajaran *comic book* IPA, juga dilakukan dengan metode wawancara. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa media pembelajaran *comic book* IPA dapat diterima dengan baik oleh guru kelas. Guru berpendapat bahwa media *comic book* IPA mampu memunculkan inovasi baru terhadap



pembelajaran. Selain didasarkan pada respon guru, uji kepraktisan juga didasarkan pada respon siswa terhadap media pembelajaran *comic book* IPA.

Respon siswa terhadap media pembelajaran *comic book* IPA diukur menggunakan angket/kuesioner dengan 10 pernyataan. Berdasarkan analisis pada keseluruhan pernyataan, diketahui perolehan skor persentase rata-rata sebesar 95% dengan kategori "sangat praktis". Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *comic book* IPA praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Septy, Hartono, & Putri (2015), Media pembelajaran *comic book* IPA berpotensi membuat siswa termotivasi dan meningkatkan kemampuan pengetahuan siswa dilihat dari hasil pengamatan dan hasil angket kepada siswa. Berdasarkan pengamatan diperoleh 90% siswa menunjukkan sikap ingin tahu dan 56,67% siswa menunjukkan minat terhadap kegunaan matematika. Berdasarkan hasil kuesioner, 100% siswa menyatakan minatnya untuk belajar menggunakan media *comic book* IPA dalam pembelajaran probabilitas. Berdasarkan penilaian sikap siswa, 91,1% siswa mendapat peringkat bagus. Dari penilaian keterampilan, 96,67% siswa mendapat peringkat bagus dan untuk penilaian pengetahuan siswa, 91,67% siswa mendapat peringkat bagus.

4. Keefektifan *comic book* IPA

Sebelum dilakukan Uji t berpasangan (*paired sample t-test*) terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasarat parametrik. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dikarenakan sampel kurang dari 50, setelah dilakukan uji normalitas dengan tabel pada output *Shapiro-Wilk Test* diperoleh bahwa Nilai Sig = 0,089 > α = 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Kesimpulan Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji prasarat selanjutnya adalah uji homogenitas. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varian skor yang diukur pada dua sampel memiliki varian yang sama atau tidak, setelah dilakukan uji homogenitas dengan tabel pada output *Test of Homogeneity of Variances* diketahui bahwa Nilai signifikansi (Sig) = 0,088 > α = 5% sehingga H_0 diterima. Kesimpulan kedua data kelompok memiliki varians yang sama atau homogen.

Uji *Paired Sampel T-Test* yang digunakan adalah *one-sample Shapiro Wilk Test* dengan bantuan SPSS 22 untuk mengetahui normal tidaknya distribusi sampel. Jika hasil normalitas menunjukkan angka signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal. Hasil uji T pada *pre-test* dan *post-test* keterampilan berpikir kritis memperoleh skor Sig. (2-tailed) sebesar 0,002. Sedangkan hasil uji T pada *pre-test* dan *post-test* karakter peduli lingkungan memperoleh skor Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Perolehan skor tersebut menunjukkan adanya perbedaan rata-rata antara hasil *pre-test* dan *post-test* pada kedua variabel yang diteliti. Kemudian pada hasil uji *N-Gain pre-test* dan *post-test* keterampilan berpikir kritis memperoleh skor sebesar 0,63 dengan kategori "sedang", sedangkan pada karakter peduli lingkungan memperoleh skor sebesar 0,42 dengan kategori "sedang". Perolehan skor *N-Gain* mengindikasikan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan siswa. Hasil peningkatan tersebut didukung pula dengan perolehan data observasi yang mengindikasikan adanya peningkatan sikap peduli lingkungan siswa kearah yang lebih baik.

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah di uji penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran *comic book* IPA efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan siswa kelas V SDN Sidalang 01. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Agustina (2017) menunjukkan bahwa hasil uji coba menunjukkan bahwa modul tematik integratif berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) efektif dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa. Hal ini didasarkan hasil uji coba lapangan didapat $p < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan modul dan tidak menggunakan modul terhadap kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa (Rahmawati & Suwanda, 2015).



PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi, karakteristik bentuk dan isi, validitas, kepraktisan serta keefektifan media pembelajaran *comic book* IPA. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Media pembelajaran *comic book* IPA memuat materi IPA kelas V SD semester 1 tema 2 “Udara Bersih Bagi Kesehatan”. Muatan kearifan lokal, keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan menjadi ciri khas utama terbukti valid dengan kriteria “sangat valid” dan sudah sangat layak digunakan dalam pembelajaran menurut validator ahli media dan dua validator ahli materi, terbukti praktis dengan kategori “sangat praktis”, terbukti efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan karakter peduli lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggareni, N., Ristiati, N., & Widiyanti, N. L. P. (2013). Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1), 1–11.
- Avrilliyanti, H., Budiawanti, S., & Jam, J. (2013). 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. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 156–163.
- Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaiswara* 1(4) 104–117.
- Luthvitasari, N., Made, N. D. P., & Linuwih, S. (2012). Implementasi Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif dan Kemahiran Generik Sains. *Journal of Innovative Science Education*, 1(2), 93-97.
- Rahmawati, I., & Suwanda, I. M. (2015). Upaya Pembentukan Prilaku Peduli Lingkungan Siswa Melalui Sekolah Adiwiyata. *Jurnal Kajian Kewarganegaraan*, 1(3), 71-88.
- Saputro, H. B., & Soeharto. (2015). Pengembangan Media Komik Berbasis Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran Tematik-Integratif Kelas IV SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 3(1), 61–72. [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(15\)30176-9](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(15)30176-9).
- Septy, L., Hartono, Y., Ilma, R., & Putri, I. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Komik pada Materi Peluang di Kelas VIII. *Jurnal Didaktik Matematika*, 2(2), 16–26. <https://doi.org/10.24815/jdm.v2i2.2811>.
- Setyowati, R., Parmin, & Widiyatmoko, A. (2013). Pengembangan Modul IPA Berkarakter Peduli Lingkungan Tema Polusi Sebagai Bahan Ajar Siswa SMK N 11 Semarang. *Ubbes Science Education Journal*, 2(2), 245–253. <https://doi.org/10.1259/bjr.70.830.9135443>
- Widyawati, A., & Prodjosantoso, A. K. (2015). Pengembangan Media Komik IPA untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Peserta Didik SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(1), 24-35.