

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KOMIK IPA DENGAN PENANAMAN NILAI BUDAI PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Yunita Sari

yunitasari@unissula.ac.id

Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Abstrak. Masalah yang sering dihadapi pada siswa sekolah dasar dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam adalah kesulitan memahami materi yang disajikan dalam bahan ajar IPA yang digunakan di sekolah dan penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik. Media yang ada sifatnya yang terbatas membuat siswa malas belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran karakteristik, kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan produk bahan ajar komik yang dikembangkan dalam pembelajaran IPA materi Bagian-bagian tumbuhan di kelas IV Sekolah Dasar. Subjek uji coba pada penelitian adalah kelas IV SDN Beji 03 dengan peserta didik sejumlah 21 siswa. Desain uji coba produk dalam pengembangan bahan ajar komik IPA adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Jenis penelitian pengembangan ini dengan menggunakan model *Borg and Gall*. Perangkat yang dikembangkan meliputi: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Komik Ilmu Pengetahuan Alam, dan Tes Prestasi Belajar Materi Bagian-bagian tumbuhan. Data diperoleh melalui lembar pengamatan dan tes prestasi belajar materi bagian-bagian tumbuhan. Hasilnya diolah secara deskriptif, menggunakan uji ketuntasan, uji banding dan uji peningkatan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran pada kategori valid, kemampuan guru mengelola pembelajaran termasuk kategori praktis. Implementasi perangkat ini menghasilkan nilai rata-rata tes prestasi belajar kelas eksperimen lebih dari kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan, kelas eksperimen memperoleh rata-rata prestasi belajar lebih baik dari rata-rata nilai kelas kontrol, uji peningkatan tes prestasi belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol kategori sedang, peningkatan nilai-nilai budai dari kategori belum terlihat meningkat pada kategori membudaya. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa bahan ajar komik IPA efektif digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: bahan ajar komik IPA, nilai-nilai budai

Abstract. *Problems experienced by elementary school students in natural science learning are a difficulty on understanding lessons provided in the teaching materials used by school and less excitement on learning media usage. The media is in limited number and it makes students less excited. This study aimed to determine description of characteristics, validity, effectiveness, and practicality of comics as learning material products in natural science learning on chapter "Plant Parts" for grade IV Elementary School. Subjects of experiment were 21 students of grade IV in SDN Beji 03 and the used experiment design was Pretest-Posttest Control Group Design. This research used Borg and Gall model. The developed media included: Syllabus, Lesson Plan, Natural Science Comics, and Learning Achievement Test on Chapter "Plant Parts". Data was obtained from observation and learning achievement test sheets on Plant Parts chapter. The result was processed descriptively, using completeness test, comparison test and improvement test to determine learning effectiveness. Results of study indicated that the validators' assessment on learning devices was valid, teachers' ability to manage learning was practical. The device implementation indicated that average score of experiment class learning achievement was higher than minimum completeness criteria, the experiment class had higher average score than the control class, improvement test on experimental class and control class learning achievement test was adequate, Islamic culture values improvement increased from none to cultured category. Conclusion of study was that comics as teaching materials for Natural Science was effective to use in a learning.*

Keywords: comic as Natural Science teaching material, Budai culture values

A. Pendahuluan

Bahan ajar merupakan segala bahan baik informasi, alat, maupun teks yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan digunakan peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaah implementasi pembelajaran.

Menurut Kurtul (2012) *The text should function as a unity respect to its environment. an important aspect of discourse understanding and generation involves the recognition and processing of discourse relations and as such connective devices, also known as connectors, play a significant role in the formation and interpretation of the relations present in a text.* dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa suatu teks harus berfungsi sebagai satu kesatuan sehubungan dengan lingkungan.

Winke (2002) berpendapat *It describes published resources that list and review available SNS materials and gives an overview of the types of materials available. It also provides guidelines for selecting textbooks and*

other materials.... yang menyimpulkan bahwa jenis bahan ajar dan pedoman untuk memilih buku dan jenis bahan lainnya.

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar merupakan segala sesuatu yang berupa pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang disusun secara sistematis dan harus dikuasai oleh peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Komik merupakan bahan ajar unik, komik menggabungkan teks dan gambar dalam bentuk kreatif sehingga mampu menjadi sebuah media yang sanggup menarik perhatian orang dari segala usia teruma anak-anak. Komik dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa dan menjadi pendukung penyampaian konsep pembelajaran sains (Yunus, dkk, 2012). Penggunaan komik sebagai pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting yakni memiliki kemampuan dalam menciptakan minat belajar para siswa serta membantu siswa dalam mempermudah mengingat materi pelajaran yang dipelajarinya. Pengertian tentang komik dikemukakan

salah satunya oleh Masdiono (1998) komik merupakan susunan gambar bercerita yang memberikan pesan-pesan kepada pembacanya. Komik saat ini merupakan sumber daya pendidikan yang sangat penting (Weber *et al.*, 2013: 2).

Berdasarkan hasil *field studi* di SDN Beji 03 pembelajaran di sekolah masih didominasi aspek kognitif kurang membentuk karakter siswa. Penanaman nilai religius belum menyentuh pada mata pelajaran lain selain agama. Melalui penanaman nilai religius diharapkan bisa menjadi tameng bagi siswa terhadap karakter-karakter negatif, dimana nilai religius merupakan dasar untuk penanaman nilai-nilai positif yang lain. Oleh karena itu untuk melahirkan generasi yang tidak hanya berilmu tinggi tetapi juga bertaqwa dan berjamaah perlu diterapkan pembelajaran berbasis Budaya Akademik Islam (BudAI) di SDN Beji 03. Penerapan BudAI merupakan salah satu wujud pendidikan karakter. Pembelajaran berbasis BudAI dalam penelitian ini difokuskan pada pembelajaran IPA. Sehingga implementasi BudAI dalam penelitian ini tidak hanya melalui

JPSD Vol. 3 No. 2, September 2017
ISSN 2540-9093

pembiasaan terkait nilai atau karakter religius juga didukung dengan memasukkan materi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA.

Masalah yang sering dihadapi pada anak sekolah dasar dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam adalah penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik bagi siswa dan dalam pembelajaran tidak selalu menggunakan media. Media yang ada sifatnya yang terbatas membuat siswa malas belajar. Penggunaan bahan ajar yang kurang menarik dan terbatas membuat siswa malas membaca. Dalam proses pembelajaran banyak siswa yang menganggap bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah mata pelajaran yang harus dihafal.

Supartono (2007) menyatakan pendidikan di Sekolah Dasar terdiri dari beberapa mata pelajaran, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA dapat dipandang dari segi produk, proses dan dari segi pengembangan sikap artinya belajar IPA memiliki dimensi proses, dimensi hasil (produk) dan dimensi sikap ilmiah. Ketiga dimensi tersebut bersifat saling terkait. Ini berarti bahwa proses

Yunita Sari

belajar mengajar IPA harus mampu menyediakan pembelajaran IPA dengan memenuhi ketiga dimensi IPA tersebut, guru juga harus mampu merancang pembelajaran IPA dengan bahan ajar, media, perangkat, metode dan strategi pembelajaran yang berperan penting dalam pendidikan anak menjadi paket pembelajaran yang menarik bagi anak mengingat bahwa anak-anak sangat menyukai hal-hal yang menarik terutama pada anak usia Sekolah Dasar.

Pembelajaran sebaiknya disajikan dengan menggunakan sebuah pembelajaran yang memiliki daya tarik bagi anak dan menggunakan pendekatan yang dapat memunculkan ketiga dimensi IPA, hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan hal-hal yang dekat dan disukai siswa, salah satunya dengan menggunakan bahan ajar komik. Komik merupakan bahan ajar yang unik, yang menghubungkan teks dan gambar dalam bentuk kreatif.

Komik adalah media yang sanggup menarik semua perhatian semua orang dari segala usia, terutama anak-anak karena memiliki daya kelebihan yaitu menarik dan mudah dipahami. Komik yang sifatnya ilmiah

JPSD Vol. 3 No. 2, September 2017
ISSN 2540-9093

akan menyampaikan ilmu pengetahuan yang mendidik, bukan sebagai khayalan atau isu belaka (Tatalovic, 2009).

Komik dapat dijadikan sebagai bahan ajar di kelas sekolah dasar tingkat tinggi karena bentuknya yang dapat menarik perhatian siswa. komik berisi cerita dan gambar. Hal ini sangat cocok dengan kegemaran siswa sekolah dasar tingkat tinggi yang suka akan cerita dan gambar. Komik akan digunakan sebagai bahan ajar untuk siswa kelas IV sekolah dasar.

Karakter adalah nilai-nilai yang melandasi perilaku manusia berdasarkan norma agama, kebudayaan, hukum/konstitusi, adat istiadat, dan estetika. Pendidikan karakter (Kemendiknas, 2010) bertujuan untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan dan hasil pendidikan di sekolah yang mengarah pada pencapaian pembentukan karakter dan akhlak mulia.

Melalui pendidikan karakter diharapkan peserta didik sekolah dasar mampu secara mandiri meningkatkan dan menggunakan pengetahuannya, mengkaji dan menginternalisasi serta mempersonalisasi nilai-nilai karakter

Yunita Sari

dan akhlak mulia sehingga terwujud dalam perilaku sehari-hari. Nilai-nilai religius dalam BudAI juga diharapkan menjadi vaksin bagi siswa agar tidak terpengaruh untuk melakukan sikap-sikap yang melenceng yang bisa merusak masa depannya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R and D)*. Pada penelitian ini digunakan jenis penelitian pengembangan untuk menghasilkan produk bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar komik ipa untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi silabus, RPP, bahan ajar komik IPA, dan tes prestasi belajar. Kelas IV semester 2 yang berlokasi di Jalan Raya Beji Gang Rajawali Kecamatan Tulis Kabupaten Batang. Subjek uji coba adalah siswa sekolah dasar sebanyak 21 siswa dengan laki-laki sebanyak 13 orang dan siswa perempuan sebanyak 8 orang. Dalam uji coba skala kecil siswa akan diminta untuk memberikan respon terhadap perangkat pembelajaran yang telah disimulasikan.

Penelitian ini menggunakan desain model pengembangan perangkat pembelajaran pengembangan dengan menggunakan model *Borg and Gall* dengan tahap, yaitu: (1) analisis teoretis dan praktis, (2) analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar komik, (3) penyusunan prototipe, (4) uji ahli, (5) revisi prototype, (6) uji penggunaan produk, dan (7) uji penggunaan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan *Cluster Random sampling*. Analisis keefektifan menggunakan uji ketuntasan rata-rata, uji proporsi, uji banding, dan uji ternormalisasi gain. Uji ketuntasan rata-rata untuk mengetahui pencapaian kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu sebesar 75. Uji proporsi untuk mengetahui pencapaian minimal 80% siswa

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan di SD Negeri Beji 03 mendapat nilai tes prestasi belajar minimal 75. Uji beda rata-rata untuk

membandingkan prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan perangkat yang dikembangkan dengan siswa yang diajarkan dengan siswa yang diajar tanpa perangkat yang dikembangkan. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan sebagai uji prasyarat. Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen dengan berdasarkan nilai *before-after*, dihitung dengan menggunakan rumus *ternormalisasi gain (g)*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi perangkat pembelajaran diperoleh rata-rata silabus 4,1, hasil validasi perangkat pembelajaran RPP oleh validator diperoleh rata-rata 3,2 dan nilai rata-rata hasil validasi untuk tes prestasi belajar materi bagian-bagian tumbuhan adalah 3,2 termasuk katagori valid, nilai rata-rata hasil validasi untuk bahan ajar komik yang divalidasi oleh validator ahli komik adalah sebesar 2,8 termasuk katagori valid, dan nilai rata-rata hasil validasi untuk instrumen nilai karkater adalah sebesar 3,2.

Revisi dilakukan berdasarkan saran para ahli. Selama proses validasi tidak banyak komentar dan saran dari validator. Berdasarkan hasil revisi tersebut kemudian dapat disusun prototipe perangkat dan instrumen pembelajaran yaitu, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar komik IPA untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Uji validitas butir soal dilakukan dengan menggunakan rumus *korelasi product moment*. Berdasarkan hasil analisis dari 30 soal terdapat 25 soal valid dan 5 soal tidak valid. Soal-soal yang valid tersebut digunakan sebagai soal uji coba lapangan untuk melihat prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Koefisien reliabilitas suatu tes bentuk pilihan ganda dapat ditaksir dengan menggunakan rumus *Alpha*.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas 30 butir soal diperoleh hasil $r_{11} = 0,831$, maka ditafsirkan bahwa butir soal materi pesawat bagian-bagian tumbuhan adalah reliabel yang mempunyai derajat reliabilitas tinggi. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00

sampai dengan 1,00. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran dari 30 soal TPB materi bagian-bagian tumbuhan diperoleh 7 soal termasuk kriteria sedang dan 23 soal termasuk kriteria mudah.

Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan dan untuk mengetahui tanggapan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan komik IPA, maka siswa diminta untuk mengisi angket. Persentase skor rata-rata respon siswa adalah 84,6% dan termasuk pada kategori baik, artinya dapat dikatakan bahwa respon siswa adalah positif. Skor rata-rata respon 2 orang guru pada uji coba skala kecil adalah 3,5 dan termasuk pada kategori baik, artinya dapat dikatakan bahwa respon guru terhadap perangkat yang dikembangkan adalah positif.

Hasil uji normalitas kelas eksperimen dengan nilai sig 0,014 dan kelas kontrol adalah 0,011 berdistribusi normal. Berdasarkan uji homogenitas kedua kelas berasal dari kelas yang homogen dengan nilai sig = 0,084. Uji ketuntasan rata-rata dengan nilai $t_{hitung} = 4,68$ lebih besar jika dibandingkan
JPSSD Vol. 3 No. 2, September 2017
ISSN 2540-9093

dengan nilai $t_{tabel} = 1,725$ jadi H_1 diterima sehingga prestasi belajar sudah memenuhi KKM. Artinya prestasi belajar IPA siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata yang ditetapkan yakni sebesar 75. Uji proporsi dengan nilai $z_{hit} = 1,64$ lebih besar jika dibandingkan dengan $z_{0,05} = 0,17$ maka H_1 diterima sehingga nilai kelas eksperimen sudah mencapai ketuntasan 75 %.

Hasil analisis uji bandingkan dengan nilai t tabel pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 21 + 20 - 2 = 39$, yaitu $t_{0,05;39} = 2,00$ diperoleh $t_{hitung} = 8,47 > t_{tabel} = 2,00$. Karena $t_{hitung} = 8,47 > t_{tabel} = 2,00$, berdasarkan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis maka H_0 ditolak. Artinya artinya prestasi belajar IPA siswa kelas eksperimen lebih baik dari prestasi belajar IPA kelas kontrol. Hal tersebut didukung dengan perolehan rata-rata prestasi belajar IPA siswa kelas eksperimen yaitu 81,52 yang lebih besar dari rata-rata prestasi belajar IPA siswa kelas kontrol yakni 57,52.

Peningkatan prestasi belajar IPA siswa dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan rata-rata nilai Gain yang

Yunita Sari

Normalitas Gain, data yang digunakan adalah data *pretes* (tes awal) dan *posttes* (tes akhir) dengan menggunakan rumus Gain ternormalisasi (g). Hasil analisis uji peningkatan kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata yaitu 0,565, artinya peningkatan prestasi belajar IPA siswa kelas eksperimen berada pada kategori sedang dan hasil analisis uji peningkatan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata yaitu 0,404, artinya peningkatan prestasi belajar IPA siswa kelas kontrol berada pada kategori rendah. Berdasarkan kriteria peningkatan *Gain*, tes prestasi belajar IPA siswa dikatakan meningkat, jika kriteria nilai *Gain* berada pada kategori minimal sedang.

Pada penelitian ini juga terjadi peningkatan prestasi belajar IPA yang dianalisis menggunakan Gain ternormalisasi. Untuk melakukan uji ini, data yang digunakan adalah data *pretes* (tes awal) dan *posttes* (tes akhir) dengan menggunakan rumus Gain ternormalisasi (g). Hasil analisis uji peningkatan kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata yaitu 0,565, artinya peningkatan prestasi belajar IPA siswa kelas eksperimen berada

JPSD Vol. 3 No. 2, September 2017
ISSN 2540-9093

pada kategori sedang dan hasil analisis uji peningkatan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata yaitu 0,404, artinya peningkatan prestasi belajar IPA siswa kelas kontrol berada pada kategori rendah. Berdasarkan kriteria peningkatan *Gain*, tes prestasi belajar IPA siswa dikatakan meningkat, jika kriteria nilai *Gain* berada pada kategori minimal sedang.

Berdasarkan hasil analisis ketuntasan belajar, perbandingan prestasi belajar IPA siswa kelas eksperimen dan kontrol, dan peningkatan prestasi belajar siswa menunjukkan bahwa bahan ajar komik IPA yang dikembangkan dalam penelitian ini memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa di kelas eksperimen. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Song (2008) yang menyatakan bahwa komik dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran yang kuat untuk menginterpretasikan pengetahuan dan penerapan sains. Prestasi belajar dapat meningkat karena penggunaan bahan ajar komik melatih siswa untuk tidak hanya menerima sebuah materi tetapi mampu menemukan sendiri konsep-konsep IPA melalui membaca dan mengikuti

Yunita Sari

alur cerita yang terdapat dalam komik. Purwanto (2013) Komik merupakan suatu jembatan untuk menumbuhkan minat baca, menunjukkan bahwa membaca adalah kegiatan yang amat menyenangkan. Komik bukan hanya sekedar media hiburan tetapi komik bisa menjadi media untuk mendidik dan mengajar ilmu pengetahuan dan moral kepada siswa.

Hal senada juga dikemukakan oleh Rota & Izquierdo (2003) bahwa penggunaan komik dalam pembelajaran dapat memperkuat konstruksi pemahaman konsep materi yang dipelajari oleh siswa. Berkaitan dengan hal tersebut Sudjana (2005) menyatakan bahwa mengapa media pengajaran komik dapat mempertinggi proses dan hasil pengajaran karena berkenaan dengan taraf berpikir siswa. Taraf berpikir manusia mengikuti tahap perkembangan dimulai dari berpikir kongkrit menuju ke berpikir abstrak, dimulai dari berpikir sederhana menuju ke berpikir kompleks. Penggunaan media pembelajaran erat kaitannya dengan tahapan berpikir tersebut sebab melalui media pengajaran hal-hal yang abstrak dapat dikonkretkan, dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan.

JPSD Vol. 3 No. 2, September 2017
ISSN 2540-9093

Peningkatan nilai karakter siswa terjadi disetiap pertemuan, pada pertemuan pertama kategori perkembangan bilai karakter siswa didominasi oleh katagori mulai terlihat (MT) dan pada pertemuan pertama katagori membudaya belum terlihat pada siswa, katagori membudaya mulai terlihat pada nilai karakter religius membaca juz amma. Pada pertemuan kedua terjadi penurunan nilai karakter siswa, hal ini dapat dilihat dalam pertemuan kedua dari 5 nilai karakter tidak ada siswa yang termasuk katagori membudaya (MB). Katagori membudaya pada pertemuan ketiga sampai pertemuan ke 5 sudah mulai terlihat pada setiap nilai karakter. Hal ini sesuai penelitian Benson (2010), menunjukkan bahwa pentingnya pendidikan karakter dalam kurikulum pendidikan.

Karakter kurikulum pendidikan dan program klasifikasi nilai sangat penting dalam pengembangan otonomi dan pilihan pada anak. Dengan program klarifikasi nilai dalam pengembangan otonomi pada anak diharapkan masing-masing individu mempunyai karakter yang baik sesuai yang diharapkan dalam kurikulum

Yunita Sari

pendidikan. Senada dengan hal tersebut Rees (2010), menyatakan guru dalam program pendidikan karakter cenderung untuk mengembangkan harapan yang lebih tinggi untuk perilaku siswa setelah pelaksanaan program pendidikan karakter perilaku siswa.

Penanaman nilai-nilai karakter melalui pendidikan di sekolah memiliki peran yang sangat strategis. Untuk menanamkan nilai-nilai karakter tersebut guru harus memiliki cara-cara dalam bertindak, diantaranya guru harus mampu sebagai pengasuh, teladan maupun pembimbing, serta guru harus mampu menggali isi materi pembelajaran yang sangat kaya dengan nilai-nilai islam (Koesoemo, 2010)

Memperhatikan penjelasan hal-hal yang harus dilakukan oleh guru tersebut, dapat diterima bahwa dengan memberikan bahan ajar komik yang berisi muatan materi dan penanaman nilai Budaya memberikan pengaruh terhadap penanaman nilai karakter pada siswa. Mengingat untuk memberikan bimbingan guru tidak hanya dengan cara bertemu secara fisik dengan siswa, akan tetapi dengan instrumen tertentu salah satunya adalah bahan ajar

JPSD Vol. 3 No. 2, September 2017
ISSN 2540-9093

berbentuk komik. Hal senada juga dikemukakan oleh Santana & Arroio (2012) bahwa komik membantu kita untuk mengajarkan norma-norma dalam lingkungan masyarakat melalui akal sehat berdasarkan visualisasi dan bahasa.

Ketuntasan prestasi siswa yang mencapai KKM, prestasi siswa di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan siswa di kelas kontrol, peningkatan prestasi belajar dan aktivitas yang berkaitan dengan nilai karakter (Budai), dan 80% atau lebih siswa memberikan respon yang positif ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan pengembangan komik IPA untuk siswa kelas IV SD pada materi bagian tumbuh-tumbuhan telah tercapai. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian Nugraha, Yulianti, & Khanafiyah (2013) yang mengembangkan bahan ajar komik sains inkuiri materi Benda untuk meningkatkan karakter siswa kelas IV SD yang menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar kognitif dan karakter siswa. Lesmono (2012) yang mengembangkan bahan ajar Fisika berupa komik pada Materi Cahaya di SMP Negeri 7 Jember menunjukkan

Yunita Sari

hasil yang sejalan, yaitu pemahaman konsep siswa secara klasikal mencapai 92,08% dan siswa tidak mengalami kesulitan untuk menggunakan bahan ajar fisika berupa komik saat pembelajaran di kelas.

D. Simpulan

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu bahan ajar komik IPA untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Validnya perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan didukung oleh data hasil penelitian sebagai berikut: (1) Silabus yang merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah valid menurut para ahli dan praktisi dengan nilai rata-rata 4,1 dari nilai maksimum 4 dengan kategori sangat valid, (2) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dikembangkan dan divalidasi setiap pertemuan valid menurut para ahli dengan nilai rata-rata 3,2 dari nilai maksimum 4 dengan kategori valid (3) TPB materi bagian-bagian tumbuhan yang dikembangkan valid menurut para ahli dengan nilai rata-rata 3,2 dari nilai maksimum 4 dengan kategori valid, (4) bahan ajar komik IPA yang dikembangkan valid menurut para ahli dengan nilai rata-rata 2,8 dari nilai maksimum 3 dengan kategori valid, serta (5) angket karakter yang dikembangkan valid menurut para ahli dengan nilai rata-rata 3,2 dari nilai maksimum 4 dengan kategori valid.

Implementasi bahan ajar komik IPA adalah praktis, karena memenuhi kriteria: (1) skor angket kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan menggunakan perangkat yang dikembangkan adalah 2,5 pada pertemuan pertama dan 3,0 pada pertemuan kedua sehingga memenuhi kriteria respon guru positif dan (2) skor respon siswa adalah 3,78 yang membuktikan bahwa respon siswa adalah positif. Pembelajaran dengan menerapkan bahan ajar komik IPA kelas IV sekolah Dasar adalah efektif, karena memenuhi kriteria: (1) diperolehnya skor prestasi belajar siswa yang melampaui nilai KKM 75 dan lebih dari 80% dari seluruh siswa di kelas eksperimen mencapai nilai KKM, (2) terdapat perbedaan yang signifikan

antara kelas yang diajarkan dengan komik IPA dan kelas yang diajarkan dengan model konvensional, artinya hasil TPB bagian-bagian tumbuhan pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Perbedaan ini dapat dilihat dari $t_{hitung} = 8,47 > t_{tabel} = 2,00$ artinya prestasi belajar IPA siswa kelas eksperimen lebih baik dari prestasi belajar IPA kelas kontrol. Hal tersebut didukung dengan perolehan rata-rata prestasi belajar IPA siswa kelas eksperimen yaitu 81,52 yang

lebih besar dari rata-rata prestasi belajar IPA siswa kelas kontrol yakni 57,52. (3) Hasil analisis uji peningkatan kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata yaitu 0,565, artinya peningkatan prestasi belajar IPA siswa kelas eksperimen berada pada kategori sedang dan hasil analisis uji peningkatan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata yaitu 0,404, artinya peningkatan prestasi belajar IPA siswa kelas kontrol berada pada kategori rendah.

Daftar Pustaka

- Agustini, M., Dibia, Kt. & Suartama, Kd. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran TGT Berbantuan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *MIMBAR PGSD*, 2 (1), 1-11.
- Ahsin, Muhammad Nur. 2016. Peningkatan Keterampilan Menulis Karangan Narasi Dengan Menggunakan Media Audiovisual Dan Metode Quantum Learning. *Jurnal Refleksi Edukatika*, 6 (2), 159.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipata
- Arroio, A. 2011. Comics As A Narrative In Natural Science Education. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*. 6 (14), 93-98.
- Benson and T.S Engeman. 2010. Practical Possibilities in American Moral Education A Comparison of Values Clarification and the character Education Curriculum. *International Journal*. 4 (1), 53-59.
- C. Roger Ress. 2010. Departement of Health Studies. Physical education and Human Performance Science, Adhelly University, Garden City. New York. *International Journal*. Vol 10.
- Hariyanto. 2011. *Sains Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Erlangga.
- Khurtul, Kamil. 2012. An Inquiri into Connectives and Their Use In Written Discourse. *The Journal*

- of Language and Linguistic Studies. Vol 8.
- Koesoemo, A.D. 2007. *Pendidikan Karakter Strategi Mendidik Anak di Zaman Global*. Jakarta: Gramedia.
- Lee, IJ. The proper Directions and Pratical Ways for Character Education in the Korean Elementary School. *Asia Pacific Education Review 2001*, 2 (2), 72-84.
- Lesmono, A. D., Wahyuni, S., Alfiana, R.D.N. (2012). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berupa Komik Pada Materi Cahaya di SMP. *Jurnal Fisika*. 1 (1), 100-105.
- Masdiono, T. 1998. *Empat Belas Jurus Membuat Komik*. Jakarta: Creative Media Jakarta.
- Nugraha, E.A., Yulianti, D., Khanafiyah, S., (2013). Pembuatan Bahan Ajar Komik Sains Inkuiri Materi Benda Untuk Mengembangkan Karakter Siswa Kelas IV SD. *Unnes Physic Education Jurnal*. Volume 2.
- Purwanto, D., & Yuliani. 2013. Pengembangan Media Komik IPA Terpadu Tema Pencemaran Air Sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa SMP Kelas VII". *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*. Volume 1 (1), 71-76.
- Ramanathan, S. 2004. Comic Art as a Field Study: Profil Interview: John Lent, Editor. *International Journal Of Comic Art, Asia Pasific Media Educator*. 15 (2), 229-232.
- Rositawaty, S & Aris M. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Kelas V Sekolah Dasar*. Solo: Tiga Serangkai Risaka Mandiri.
- Rota, G. & Izquierdo, J. 2013. Comics As a Tool For Teaching Biotechnology In Primary Schools. *Electronic Journal of Biotechnology*. 6(2), 85-89.
- Santana, E.R. & Arroio, A. 2011. Comics: A Tool For Teachers And Students In Teaching and Learning Science. *Natural Science Education*. 2 (31), 49-59.
- Song, Y Heo, M & Krumenaker, L. 2008. Cartoon-An Alternative Learning Assesment. *Science Scope*. 31(5), 16-21.
- Sudjana, N. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sudjana, N., & Rivai, A. 2010. *Media Pengajaran "Penggunaan dan Pembuatannya"*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, N. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R& D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukestiyarno. 2010. *Olah Data Penelitian Berbantuan SPSS*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sulistiyorini, S dan Supartono. 2007. *Model IPA di Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Suparno, P. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tatalovic, M. 2009. Science Comics As Tools For Science Education and Communication: A Brief, Exploratory Study. *Journal of Science Communication*. 8 (4), 1-17.

- Wahyudin, D. 2008. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wahyuningsih, A.N. 2011. Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf Untuk Pembelajaran Yang Menggunakan Strategi PQ4R. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 2 (1), 102-110.
- Weber, et al. 2013. Introducing Comics As an Alternative Scientific Narrative In Chemistry Teaching. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*. 3 (1), 1-49.
- Winke, Paula. 2002. Selecting Materials to Teach Spanish to Spanish Speakers. *Center for applied Linguistics, and Cathy Stafford, Georgetown University. International journal Volum 2* (3), 202-362.
- Yunus, M. M., Salehi, H., & Embi, M.A. 2012. Effects of Using Digital Comics to Improve ESL Writing. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering, and Technology*. 4 (18), 3462-3469.