



PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL PADA PEMBELAJARAN IPS SISWA SDN 02 KELAS III KAB. SAMBAS

DEVELOPMENT OF DIGITAL COMIC MEDIA IN THE LEARNING OF SOCIAL SCIENCES STUDENTS SDN 02 CLASS III KAB. SAMBAS

Salahuddin¹, Erifa Syahnaz² Vanie Wijaya³ Sri Wahyuni⁴

^{1,3} Program Studi Teknik Multimedia Politeknik Negeri Sambas

^{2,4} Program Studi Teknik Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sambas.

E-mail: salahuddin33168@gmail.com¹, chees095@gmail.com²

INFO ARTIKEL

Koresponden

Salahuddin

salahuddin33168@gmail.com

Erifa Syahnaz

chees095@gmail.com

Vanie Wijaya

Sri Wahyuni

Kata kunci:

komik ilmu pengetahuan sosial, komik digital, media pembelajaran, SD kelas III

Website:

<http://idm.or.id/JSCR>

hal: 61 - 70

ABSTRAK

Kesulitan belajar merupakan hal yang lumrah dialami peserta didik, sering ditemukan adanya siswa mengalami kesulitan dalam menerima pelajaran di sekolah. Kondisi ini akan berdampak kurang bagus terhadap kemajuan belajar anak, oleh sebab itu perlu diupayakan pemecahan masalahnya. Gejala anak yang mengalami kesulitan belajar dapat diketahui dari sulit mengalami ketuntasan belajar, akibatnya siswa menunjukkan prestasi belajar kurang memuaskan. Kesulitan belajar dapat disebabkan faktor internal yaitu rendahnya konsentrasi belajar. Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk bahan ajar berupa komik digital dalam membantu menerapkan cara belajar yang asik. Metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan. Dalam pembuatan komik digital dikembangkan dari buku ajar mata pelajaran IPS kelas III SD karangan Sunarso dan Anis Kusuma yang dibuat ke dalam bentuk Komik Digital. Subjek penelitian adalah siswa kelas III SDN 2 Kabupaten Sambas. Pembuatan media komik mengacu pada tahapan pengembangan Borg dan Gell terdiri dari tahapan studi pendahuluan, pengembangan, uji lapangan. Bentuk hasil akhir dari produk yang dibuat adalah komik digital. Kelayakan media komik digital untuk pembelajaran ditinjau berdasarkan validasi dari ahli materi 1 dan ahli materi 2 adalah 4,20 dan 4,10 (kesesuaian kurikulum, kebenaran isi dan cara penyajian materi termasuk kriteria baik), Ahli media 1 dan ahli media 2 adalah 4,05 dan 4,45 (pertimbangan produksi, desain visual, dan kualitas teknis termasuk kriteria baik) dan penilaian siswa pada tahap uji lapangan 3,98 (termasuk kriteria baik), uji lapangan lebih luas 3,96 (termasuk kriteria sangat baik), dan uji operasional 3,87 (termasuk kriteria baik). Dengan demikian produk komik Digital layak digunakan karena berdasarkan ketetapan bahwa produk media dikatakan layak apabila hasil penilaian minimal pada kriteria baik.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Correspondent: Salahuddin <i>salahuddin33168@gmail.com</i></p> <p>Erifa Syahnaz <i>chees095@gmail.com</i></p> <p>Vanie Wijaya</p> <p>Sri Wahyuni</p> <p>Key words: <i>comic of social sciences, digital comics learning media, class III elementary school</i></p> <p>Website: http://idm.or.id/JSCR</p> <p>page: 61 - 70</p>	<p><i>Learning difficulties are commonplace experienced by students, it is often found that students have difficulty receiving lessons at school. This condition will have a bad impact on children's learning progress, therefore it is necessary to solve the problem. Symptoms of children who have learning difficulties can be seen from the difficulty of experiencing learning completeness, as a result students show less satisfactory learning achievement. Learning difficulties can be caused by internal factors, namely low concentration of learning. This research aims to produce teaching materials in the form of digital comics to help implement a fun learning method. The method used is the method of research and development. In the making of digital comics, it was developed from a social science textbook for grade III SD by Sunarso and Anis Kusuma which was made into a digital comic. The research subjects were third grade students of SDN 2 Sambas Regency. The making of comic media refers to the stages of development by Borg and Gell, consisting of the stages of preliminary study, development, and field testing. The final product form is a digital comic. The feasibility of digital comic media for learning in terms of validation from material expert 1 and material expert 2 is 4.20 and 4.10 (curriculum suitability, content truth and presentation of material are good criteria), media expert 1 and media expert 2 are 4, 05 and 4.45 (considerations of production, visual design, and technical quality including good criteria) and student assessment at the field test stage 3.98 (including good criteria), wider field test 3.96 (including very good criteria), and operational test 3.87 (including good criteria). Thus the Digital comic product is suitable for use because it is based on the provision that media products are said to be feasible if the results of the assessment are at least on good criteria.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Copyright © 2020 JSCR. All rights reserved.</i></p>

PENDAHULUAN

Kesulitan belajar merupakan hal yang lumrah dialami peserta didik. Sering ditemukan adanya siswa mengalami kesulitan dalam menerima pelajaran di sekolah, menghadapi hambatan dalam mencerna dan menyerap informasi belajar yang diberikan guru. Kondisi ini akan berdampak kurang bagus terhadap kemajuan belajar anak, oleh sebab itu perlu diupayakan pemecahan masalahnya baik oleh guru di sekolah maupun orang tua di rumah. Ini sebagai salah satu wujud kepedulian dan kerjasama pendidikan anak.

Gejala anak yang mengalami kesulitan belajar dapat diketahui dari indikasi tertentu misalnya sulit mengalami ketuntasan belajar pada materi tertentu dalam hal ini IPS, akibatnya siswa menunjukkan prestasi belajar kurang memuaskan. Penyebab kesulitan belajar dapat disebabkan oleh faktor internal dari individu siswa sendiri. Beberapa hal yang menyebabkan kesulitan belajar antara lain misalnya rendahnya

konsestrasi belajar. Pendidikan diharapkan mampu menumbuhkan kembangkan segala potensi yang dimiliki oleh peserta didik. Proses pendidikan secara formal diwujudkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan, pembelajaran perlu dilakukan melalui kegiatan pembelajaran yang memiliki suasana pembelajaran yang asik di kelas. Hasil belajar yang baik dicapai melalui interaksi dari berbagai faktor yang saling mendukung satu sama lain, salah satu faktor penting nyaman dikelas. Pemakaian media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis bagi peserta didik. Penerapan media pembelajaran diharapkan dapat memotivasi suasana belajar yang menyenangkan.

Disebagian sekolah, pelaksanaan kegiatan pembelajaran khususnya tentang mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di kelas III sekolah dasar (SD) 02 di Kab Sambas masih konvensional. Kurangnya minat belajar siswa dan media pembelajaran yang diterapkan guru belum mampu memotivasi siswa dalam belajar. Penyajian materi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial perlu disusun sedemikian rupa dengan memanfaatkan media agar pembelajaran menjadi lebih menarik. Anak-anak pada umumnya menyukai gambar-gambar ilustrasi, begitu pula dengan komik. Hampir semua peserta didik kelas III SD suka membaca komik sebagai sarana hiburan. Peserta didik akan lebih mudah mengingat tokoh-tokoh dari komik yang mereka lihat. Secara empirik peserta didik cenderung menyukai buku yang bergambar, yang penuh warna dan divisualisasikan dalam bentuk realistis maupun kartun, hal tersebut merupakan suatu potensi untuk mengembangkan komik sebagai sebuah media pembelajaran.

Komik dapat didefinisikan sebagai bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan menerapkan suatu cerita dalam urutan yang erat hubungannya dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca. Selanjutnya komik memiliki kelebihan yakni penyajiannya mengandung unsur visual dan cerita yang kuat, dan ekspresi yang divisualisasikan membuat pembaca terlibat secara emosional untuk memahami jalan ceritanya. Penggunaan komik diharapkan mampu memberikan warna baru dalam pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial sehingga muncul motivasi dalam diri peserta didik untuk belajar dengan media tersebut. Melalui komik, mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial dapat dituangkan secara lebih menarik dalam ilustrasi gambar kartun dan menyeluruh dengan alur jelas.

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian dilakukan di Kabupaten Sambas Kalimantan Barat objek penelitian SD kelas III Di Kabupaten Sambas yaitu di SD 02 Sambas Kab Sambas. Metode yang di gunakan dalam penelitian adalah pengembangan (Research and Development). Metode penelitian pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut dalam hal ini adalah mengembangkan produk buku ajar yang merupakan buku utama mata pelajaran IPS kelas III SD karangan Sunarso dan Anis Kusuma yang diterbitkan oleh pusat pembukuan Departemen Pendidikan Nasional tahun 2008. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan produk media pembelajaran berupa komik digital untuk mata pelajaran IPS pada kelas III SD semester I.

Prosedur pengembangan produk dikelompokkan menjadi empat tahap pengembangan yang terdiri dari tahap pendahuluan, pengembangan, uji lapangan, serta diseminasi dan sosialisasi produk. 1) Studi Pendahuluan terdiri dari studi puataka dan studi Lapangan. 2) Pengembangan terdiri dari analisis Tujuan, Analisis Kemampuan, Pengembangan Desain dan Validasi Ahli. 3) Uji lapangan yaitu Uji lapangan terbatas, uji Lapangan Lebih Luas, dan Uji Oprasional . 4) Sosialisasi Produk Pembuatan komik ini yakni hanya menyesuaikan dengan isi buku ajar mata pelajaran IPS kelas III SD karangan Sunarso dan Anis Kusuma yang diterbitkan oleh pusat pembukuan Departemen Pendidikan Nasional tahun 2008. Buku komik Digital ini adalah buku pendamping untuk menarik minat baca siswa untuk buku pelajaran. Materi tersebut disajikan dengan menggunakan ilustrasi gambar kartun. Bentuk komik disajikan dalam bentuk buku digital yang bisa diakses lewat perangkat elektronik terutama Smartphone. Dalam bagian awal buku dijabarkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Rencana tahap berikutnya adalah mengukur apakah buku komik IPS kelas III SD layak di jadikan bahan ajar. Sebelum produk diujicobakan di lapangan, produk divalidasi terlebih dahulu oleh dosen ahli media dan ahli materi. Validasi ahli dilakukan agar produk komik yang dikembangkan mendapatkan jaminan bahwa produk awal yang dikembangkan layak diujicobakan terhadap siswa. Selain itu validasi ahli berguna untuk mengantisipasi kesalahan materi, kekurangan materi, antisipasi situasi saat uji coba lapangan. Validasi ahli dilakukan agar produk yang dikembangkan tidak mengalami banyak kesalahan dan sesuai dengan kebutuhan siswa di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

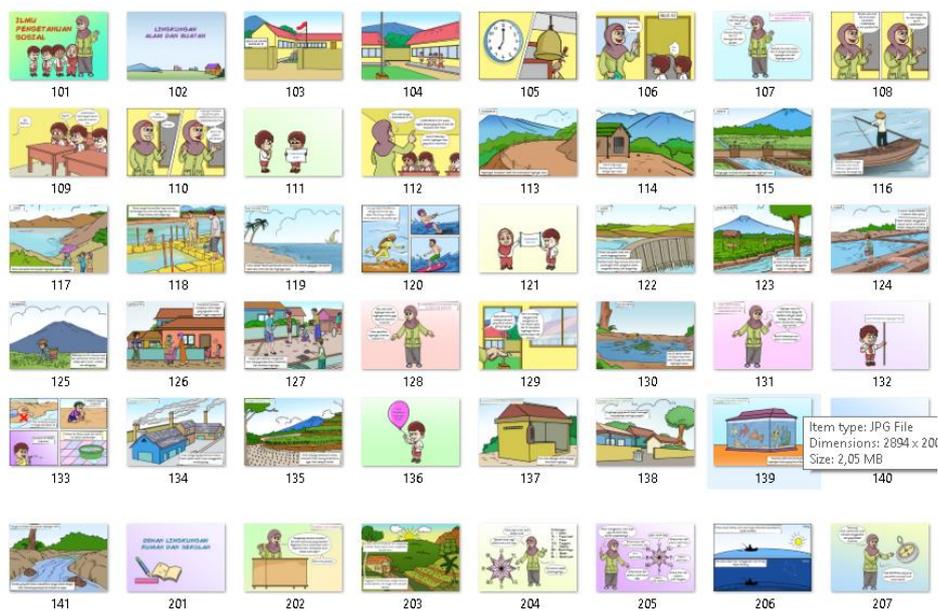
Pengambilan data tahap 1 bertemu dengan siswa SD dan guru dengan melakukan pengajaran dikelas tentang pengetahuan komik dan dilakukan tanya jawab kepada siswa kelas III SD tentang kesukaan dalam mata pelajaran IPS. Sebagian besar siswa mengatakan tidak suka dengan mata pelajaran IPS karena terlalu banyaknya tulisan yang sulit mereka baca dan cenderung membosankan sehingga motivasi minat belajar siswa kurang. Penyajian materi dalam buku paket mata pelajaran IPS kelas III SD karangan Sunarso dan Anis Kusuma yang diterbitkan oleh pusat pembukuan Departemen Pendidikan Nasional tahun 2008 sebagai buku utama dinilai masih belum mampu meningkatkan motivasi belajar siswa karena penyajian materi menggunakan bahasa tulisan yang panjang kurang disukai siswa.

Hasil wawancara dengan guru kelas III juga mengungkapkan bahwa nilai yang diraih siswa masih belum baik. Materi IPS menjadi materi yang dinilai paling sulit oleh siswa. Siswa menganggap materi ini banyak mengandung unsur hafalan, sementara materi yang harus dipelajari cukup banyak.

Masalah-masalah dalam pembelajaran untuk materi IPS dapat diatasi apabila materi disajikan dalam bentuk yang menarik dan menyenangkan. Dengan penyajian materi yang menyenangkan dapat menimbulkan perasaan senang dalam diri siswa untuk belajar sehingga materi dapat tersampaikan. Kondisi belajar yang menyenangkan ini salah satunya dapat dilakukan dengan penggunaan media komik dalam pembelajaran. Kepopuleran komik yang banyak dibaca oleh anak-anak. Penyajian materi pembelajaran dalam bentuk komik digital dapat menjadikan penyajian materi tersebut lebih menarik dan disukai siswa. Komik pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan minat siswa untuk membaca sehingga pada akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

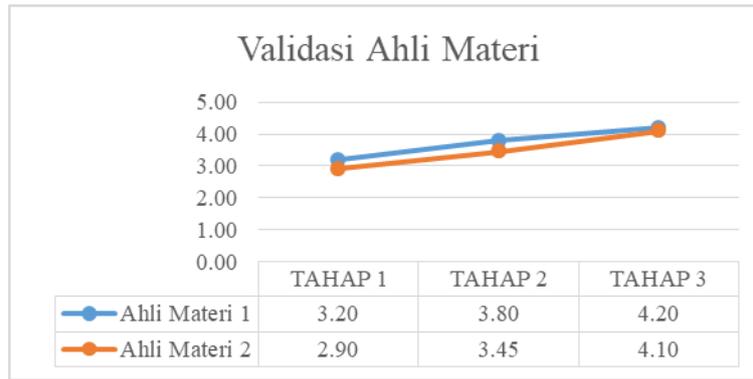
Dalam tahap pengembangan ini menggunakan prosedur analisis tujuan, analisis kemampuan, pengembangan desain dan validasi ahli. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah menghasilkan media komik digital yang layak untuk mata pelajaran IPS kelas III SD di Kabupaten Sambas. Media komik yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan membantu belajar siswa. Pengembangan dilakukan dari buku pegangan guru untuk siswa sebagai utama yaitu buku ajar buku paket mata pelajaran IPS kelas III SD karangan Sunarso dan Anis Kusuma yang diterbitkan oleh pusat pembukuan Departemen Pendidikan Nasional tahun 2008 menjadi buku komik sebagai bahan pendukung dari buku utama artinya bersifat buku pendamping.

Adapun bentuk visual dari komik IPS kelas III SD ini dibuat bentuk persegi panjang, dengan tujuan agar lebih mudah dalam proses pengilustrasian. Berikut hasil akhir yang akan dikemas dalam buku komik IPS kelas III SD seperti pada Gambar 1.

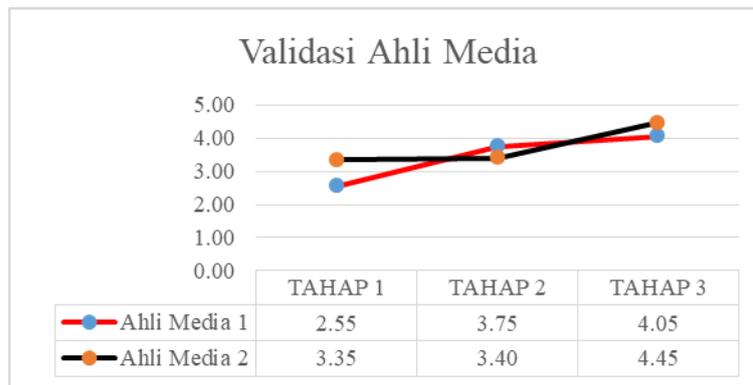


Gambar 1. Komik Digital Hasil Pengembangan

Sebelum produk diujicobakan di lapangan, produk divalidasi terlebih dahulu divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Ahli media merupakan dosen bidang teknik multimedia Politeknik Negeri Sambas dan ahli Materi adalah Komunitas Guru bidang kurikulum. Validasi ahli dilakukan agar produk komik yang dikembangkan mendapatkan jaminan bahwa produk awal yang dikembangkan layak diujicobakan terhadap siswa. Selain itu validasi ahli berguna untuk mengantisipasi kesalahan. Hasil Validasi ahli materi dan ahli media disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Validasi Ahli Materi



Gambar 3. Validasi Ahli Media

Dalam proses validasi diberikan penilai oleh ahli materi dan ahli media, masing-masing para ahli memberikan penilaian seperti tabel diatas artinya pada tahap 1 dan 2 untuk ahli materi dan ahli media masih memerlukan revisi perbaikan produk. Untuk tahap ke 3 produk sudah mencapai rata-rata perbaikan yang sudah dianggap baik artinya tidak memerlukan revisi lagi karna dalam tabel konversi data kuantitatif ke data kualitatif termasuk dalam interval >3,4 - 4,2 sehingga termasuk dalam kategori “baik”.

Tabel 1. Pedoman Konversi Data

Pedoman konversi data kuantitatif ke data kualitatif			
Skala	Rumus	Rerata Skor	Klasifikasi
5	$X > \bar{X}_i + 1,8 \times s_{bi}$	> 4,2	Sangat Baik
4	$\bar{X}_i + 0,6 \times s_{bi} < X \leq \bar{X}_i + 1,8 \times s_{bi}$	> 3,4 - 4,2	Baik
3	$\bar{X}_i - 0,6 \times s_{bi} < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times s_{bi}$	> 2,6 - 3,4	Cukup
2	$\bar{X}_i - 1,8 \times s_{bi} < X \leq \bar{X}_i - 0,6 \times s_{bi}$	> 1,8 - 2,6	Kurang
1	$X \leq \bar{X}_i - 1,8 \times s_{bi}$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang

Eko Putro Widoyoko (2009: 238)

Berdasarkan ketentuan penelitian bahwa produk media dikatakan layak apabila minimal termasuk dalam kategori baik, maka produk media telah layak dari segi pertimbangan media. Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan ahli media bahwa produk media yang dikembangkan telah layak diujicobakan. Uji coba dilakukan dalam tiga tahap, yakni uji lapangan terbatas, uji lapangan lebih luas, dan uji operasional. Penilaian dilakukan orang tua/ siswa berdasarkan skala linkert dengan

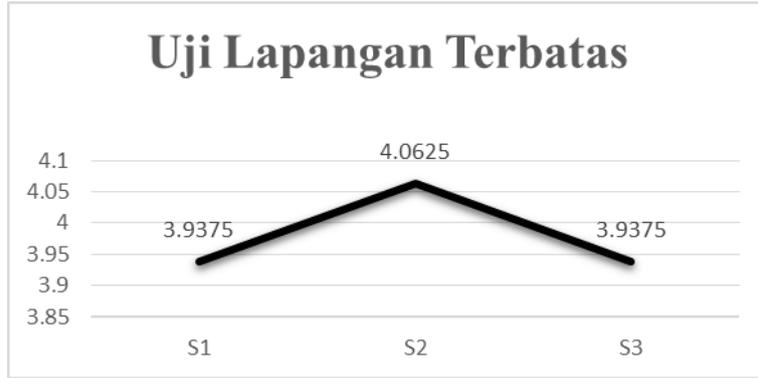
bobot 1 (Sangat Kurang/SK), 2 (Kurang/K), 3 (Cukup/C), 4 (Baik/B) , 5 (Sangat Baik/SB). Keterangan NP: Nomor Pertanyaan, S1=Siswa 1, S2= siswa 2, dst.

Tabel 2. Indikator Pertanyaan

NP	Butir Pertanyaan Penilaian
1	Gambar ilustrasi yang terdapat dalam komik menarik
2	Saya merasa lebih tertarik belajar dengan menggunakan media komik
3	Dengan membaca media komik dapat menambah pengetahuan saya mengenai materi IPS
4	Isi materi pada media komik sesuai dengan materi yang ada pada buku
6	Dengan adanya rangkuman, dapat membantu saya mengingat materi lebih mudah
7	Bahasa yang digunakan dalam media komik mudah dipahami
8	Penyajian materi dalam komik lebih menarik dibandingkan dengan buku teks/buku paket
9	Ukuran media komik ringkas dan mudah dibawa kemana-mana
10	Media komik mudah digunakan
11	Warna yang digunakan dalam media komik menarik
12	Bentuk dan ukuran huruf terbaca dengan jelas
13	Gambar ilustrasi sesuai dan jelas
14	Alur cerita dalam media komik jelas dan mudah dipahami
15	Isi cerita dalam media komik dapat saya pahami dengan mudah
16	Media komik dapat memotivasi saya untuk belajar

Tabel 3. Hasil Uji Lapangan Terbatas

NP	S1	S2	S3	Skor	Rata	Kriteria
1	4	4	5	13	4,33	SB
2	3	5	4	12	4,00	B
3	4	4	4	12	4,00	B
4	5	5	5	15	5,00	SB
6	4	4	4	12	4,00	B
7	4	5	4	13	4,33	SB
8	3	5	3	11	3,67	B
9	4	5	5	14	4,67	SB
10	5	4	3	12	4,00	B
11	4	5	4	13	4,33	SB
12	5	3	5	13	4,33	SB
13	4	3	4	11	3,67	B
14	5	5	5	15	5,00	SB
15	5	4	5	14	4,67	SB
16	4	4	3	11	3,67	B
	3,94	4,06	3,94		63,67	
Rata-rata					3,98	B



Gambar 4. Grafik Uji Lapangan Terbatas

Tabel 4. Hasil Uji Lapangan Lebih Luas

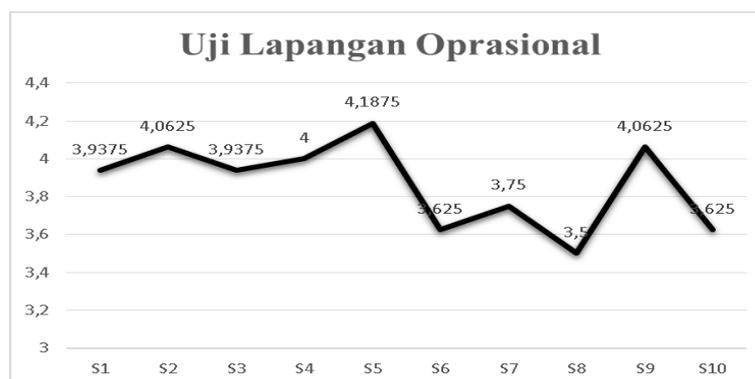
NP	S1	S2	S3	S4	S5	S6	SKOR	Rata	Kriteria
1	4	4	5	5	5	5	28	4,67	SB
2	3	5	4	5	5	5	27	4,50	SB
3	4	4	4	4	4	4	24	4,00	B
4	5	5	5	9	5	4	33	5,50	SB
6	4	4	4	4	4	4	24	4,00	B
7	4	5	4	4	4	4	25	4,17	SB
8	3	5	3	3	4	3	21	3,50	B
9	4	5	5	4	5	5	28	4,67	SB
10	5	4	3	3	4	3	22	3,67	B
11	4	5	4	4	4	4	25	4,17	SB
12	5	3	5	5	5	4	27	4,50	SB
13	4	3	4	3	4	4	22	3,67	B
14	5	5	5	5	5	3	28	4,67	B
15	5	4	5	3	5	3	25	4,17	B
16	4	4	3	3	4	3	21	3,50	B
	3,94	4,06	3,94	4,00	4,19	3,63		63,33	
Rata-rata								3,96	Baik



Gambar 5. Grafik Uji Lapangan Lebih Luas

Tabel 5. Hasil Uji Lapangan Oprasional

NP	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Skor	Rata	Kriteria
1	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	47	4,70	SB
2	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	46	4,60	SB
3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	42	4,20	B
4	5	5	5	9	5	4	5	4	8	4	54	5,40	SB
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4,00	B
7	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	41	4,10	B
8	3	5	3	3	4	3	3	3	4	3	34	3,40	B
9	4	5	5	4	5	5	3	3	5	4	43	4,30	SB
10	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	34	3,40	B
11	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	40	4,00	B
12	5	3	5	5	5	4	4	4	4	4	43	4,30	SB
13	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	39	3,90	B
14	5	5	5	5	5	3	4	3	3	4	42	4,20	B
15	5	4	5	3	5	3	4	3	3	4	39	3,90	B
16	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	35	3,50	B
	3,94	4,06	3,94	4,00	4,19	3,63	3,75	3,50	4,06	3,63		61,90	
Rata-rata												3,87	B



Gambar 6. Grafik Uji Lapangan Oprasional

Dari hasil penilai uji lapangan didapatkan hasil uji lapangan menggunakan teknik sampling yang dipakai dalam tahap ini adalah purposive sampling (teknik sampling bertujuan). *Purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel yang berdasarkan pada pertimbangan dan atau tujuan tertentu (Zainal Arifin, 2012: 221). Sebagai subjek uji lapangan terbatas, sampel dalam tahap ini diambil tiga orang siswa dengan tingkat intelektual tinggi, sedang, dan rendah khususnya dalam pada pelajaran IPS. Subjek uji lapangan lebih luas sampel dalam tahap ini diambil enam orang siswa dengan tingkat intelektual tinggi, sedang, dan rendah. Subjek uji lapangan oprasional, sampel dalam tahap ini diambil satu kelas khususnya dalam pelajaran IPS Kelas III SDN Kab. Sambas. Masing-masing hasil dari uji lapangan terbatas adalah 3,98, hasil dari uji lapangan lebih luas adalah 3,96, hasil dari uji lapangan oprasional adalah 3,87. Menurut pedoman konversi data kuantitatif ke kualitatif perolehan rata-rata berada pada interval >3,4 - 4,2 sehingga termasuk kriteria “baik”. Dengan demikian produk komik pembelajaran hasil pengembangan dari buku ajar

layak di gunakan karna berdasarkan ketetapan bahwa produk media dikatakan layak apabila hasil penilaian minimal pada kriteria baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa media ajar dalam bentuk komik digital dapat digunakan sebagai bahan ajar di sekolah berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media serta berdasarkan uji lapangan penilaian produk komik digital berada pada kriteria baik yang artinya layak digunakan di SDN 02 Kab. Sambas.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitra.Y, dkk. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Kompetensi Dasar Sistem Pembayaran Dan Alat Pembayaran untuk Siswa Kelas X IPS di Man 1 Jember*. Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, dan Ilmu Sosial .ISSN 1907-9990 | E-ISSN 2548-7175 | Volume 12 Nomor 1. 2018
- Ambaryan.2017. *Pengembangan Media Komik untuk Efektifitas dan Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Perubahan Lingkungan Fisik*. Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE), Volume: 3, Nomor: 1, Juni 2017
- Sulfiah. U dan Sulisworo. D. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Kontekstual Menggunakan Komik Fisika untuk Peserta Didik Smp/Mts Kelas Vii Pada Pokok Bahasan Kalor*. Jurnal berkala Fisika Indonesia Vol 8 Nomor 2.