



**DESAIN PENGEMBANGAN KOMIK BERBASIS PRO-LINGKUNGAN
MATERI PERISTIWA ALAM UNTUK SISWA KELAS V SD DI
KABUPATEN SEMARANG**



**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2018**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Lia Herlina
NIM : B2C014005
Program Studi : S1 Pendidikan Kimia
Judul Artikel : Desain Pengembangan Komik Berbasis Pro-Lingkungan
Materi Peristiwa Alam Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas V
Di Kabupaten Semarang

Telah disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal: 5 September 2018.

Semarang, 24 September 2018

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



(Eko Yuliyanto S.Pd.Si.M.Pd)
NIDN. 0604058801



(Dr. Eny Winarwati M.Pd)
NIP/NIK. 28.6.1026.037



**DESAIN PENGEMBANGAN KOMIK BERBASIS PRO-LINGKUNGAN
MATERI PERISTIWA ALAM UNTUK SISWA KELAS V SD DI
KABUPATEN SEMARANG**

**Lia Herlina¹⁾, Eko Yuliyanto²⁾, Eny Winaryati³⁾
Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Muhammadiyah Semarang**

Email: herlinalia199@gmail.com, ekoyuliyanto@unimus.ac.id,
enie.weye@gmail.com

ABSTRAK

Keragaman potensi daerah merupakan laboratorium siswa untuk memahami dan mengelola secara mandiri, kreatif, dan produktif. Salah satu potensi daerah di Kabupaten Semarang adalah Rawa Pening. Rawa Pening menyimpan ilmu yang dapat dikemas dalam pelajaran IPA. Jenis penelitian ini adalah *R&D* dengan menggunakan model penelian *Four-D* oleh Thiagarajan. Model ini terdiri dari dua tahap yaitu *Define*, dan *Design*. Pada tahap *define* terdiri dari analisis kurikulum, karakteristik siswa, dan materi, serta merumuskan tujuan, tahap *design* terdiri atas pemilihan format, desain awal, dan validasi produk. Hasil penelitian menunjukkan: 1) *Define*, produk yang disesuaikan dengan kurikulum, karakteristik siswa, dan materi, sehingga produk yang dikembangkan adalah komik berbasis pro-lingkungan materi peristiwa alam; 2) *Design*, tahap ini menghasilkan format komik yang terdiri dari materi peristiwa alam, potensi alam rawa pening, dan sikap pro-lingkungan, desain awal komik, selain itu tahap ini didapatkan hasil validasi dari 2 ahli materi 84% Sangat Layak, 3 guru SD 88,3% Sangat Layak, 2 ahli media 85,5% Sangat Layak. Sehingga produk komik ini sangat Layak digunakan oleh siswa dalam mempelajari materi Peristiwa Alam.

PENDAHULUAN

Tujuan Negara Indonesia salah satunya Mencerdaskan Kehidupan Bangsa. Upaya ini tidak terlepas dari bidang pendidikan. Menurut pasal 1 Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional. Keberhasilan pendidikan tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Menurut UU Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 No.20 Tahun 2003, Pembelajaran merupakan proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada satu lingkungan. Tujuannya untuk menumbuhkan kreatifitas berfikir

dan pengetahuan siswa sebagai upaya meningkatkan penguasaan materi yang guru sampaikan di mata pelajaran, salah satunya yaitu IPA.

IPA didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang gejala alam dan dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip, serta hukum yang teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah (Djojosoediro, dalam Affandi, 2013: 32). IPA diajarkan siswa mulai dari Sekolah Dasar, salah satu tujuannya untuk meningkatkan kesadaran sejak dini

siswa tentang memelihara, menjaga, dan melestarikan potensi daerah.

Potensi daerah di Kabupaten Semarang salah satunya yaitu Rawa Pening. Rawa Pening termasuk 15 danau prioritas nasional (Tanaya, 2014: 72). Fenomena alam yang disajikan dirangkum dalam mata pelajaran IPA. Berdasarkan hasil PHBD Himadikmia 2017 di desa Asinan, Rawa Pening berpotensi menjadi desa Ekowisata (Sutono: 2017) namun belum didukung oleh pengelolaan lingkungan yang baik, khususnya oleh pemuda di daerah setempat. Sebaik-baiknya penerus bangsa adalah mereka yang mampu berkarya unggul untuk membangun dan mengembangkan setrap potensi yang ada di daerahnya secara proporsional dan berkelanjutan. (Winaryati, 2017: 130)

Penerus bangsa yang ada di lingkungan Rawa Pening salah satunya adalah siswa Sekolah Dasar. Kondisi siswa Sekolah Dasar sesuai teori perkembangan kognitif yang dikemukakan Piaget (dalam Prasetyo, 2013: 19) bahwa anak usia 7-12 tahun (SD kelas 1 hingga 6) berada pada tahap kongkrit operasional. Dalam tahap ini siswa belum dapat berpikir abstrak. Oleh karena itu, guru harus menggunakan bantuan media-media konkret untuk menyampaikan pelajaran. Oleh karena itu perlu inovasi media yang mampu membelajarkan siswa Sekolah Dasar terhadap potensi Rawa Pening serta ikut menjaga kelestarian lingkungan. Media pembelajaran yang memungkinkan adalah Komik.

Hal ini yang menjadi latar belakang peneliti mengembangkan media pembelajaran IPA berbasis

pro-Lingkungan dengan judul “Pengembangan Komik Berbasis Pro-Lingkungan Materi Peristiwa Alam untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas V di Kabupaten Semarang” hal tersebut mengingat Rawa Pening mempunyai potensi yang harus dikenalkan dan diajarkan ke siswa sejak dini, sehingga potensi alam tersebut akan dikembangkan oleh penerus bangsa.

Penelitian yang relevan

- a. Fiona Affeldt, Daniel Meinhart, Ingo Eilks. Penelitian tersebut berjudul “The use of comics in experimental instructions in a non-formal chemistry learning context” tahun 2018. Penelitian ini menjelaskan bahwa Praktikum merupakan komponen penting dari pelajaran kimia. Namun, media yang kurang memadai terhadap kerja praktikum dapat membatasi untuk memotivasi siswa. salah satu solusi untuk memecahkan masalah ini adalah penggunaan bentuk alternatif dari langkah kerja praktikum yang mudah dipahami siswa, yaitu komik. Hasil penelitian yang dilakukan ke siswa kelas VI dengan jumlah siswa 44, mendapatkan hasil bahwa respon siswa sangat positif yang diidentifikasi dari wawancara 22 siswa yang kemudian dianalisis menggunakan analisis kualitatif.
- b. Assist. Prof. Dr. Ali MERC. Penelitian tersebut berjudul “The effect of comic strips on efl reading comprehension” tahun 2014. Penelitian ini menjelaskan tentang penggunaan komik strip sebagai media belajar bahasa Turki. Penelitian ini dilakukan ke

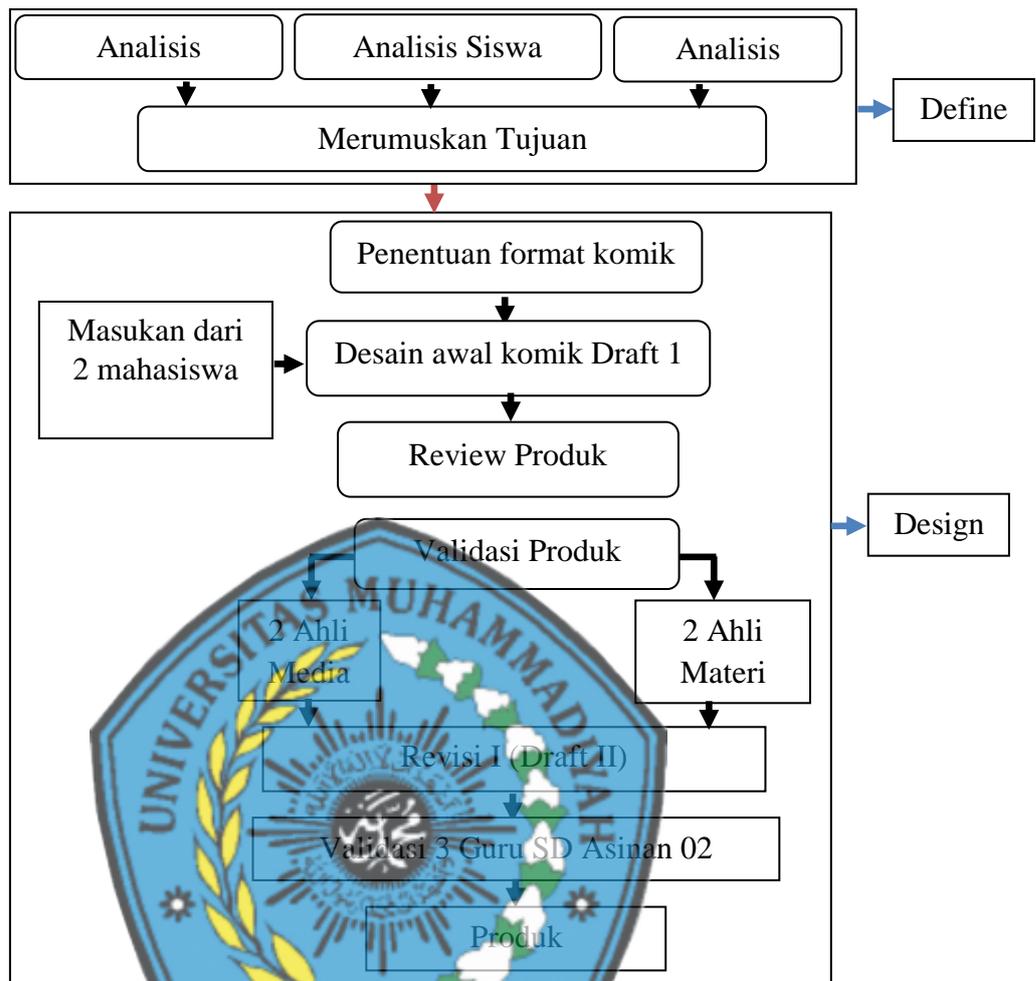
167 mahasiswa dengan tingkat kemahiran berbeda. Eksperimen ini dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan yaitu hanya teks pada tingkat rendah, teks pada tingkat rendah dengan komik strip, teks pada tingkat tinggi, dan teks pada tingkat tinggi dengan komik strip. Data yang terkumpul dianalisis melalui Recall Protocols (IRP). Hasil eksperimen dianalisis dan menunjukkan bahwa semua mahasiswa dengan menggunakan komik strip tanpa memandang kemahiran mendapatkan hasil yang lebih baik dari pada yang tanpa komik strip.

- c. Matteo Farinella. Penelitian ini berjudul "The potential of comics in science communication" tahun 2018. Penelitian ini menjelaskan bahwa komik berpotensi membuat subjek ilmiah lebih mudah dipahami dan menarik perhatian. Komik mempunyai sifat lucu dan menarik bagi anak-anak (sebagian banyak penelitian dilakukan di kelas). Oleh karena itu, salah satu daya tarik utama komik sains adalah potensi untuk melibatkan penonton yang saat ini kurang terlayani oleh jalur komunikasi sains lainnya.
- d. Ambaryani, Gamaliel Septian Airlanda. Penelitian ini berjudul "Pengembangan media komik untuk efektifitas dan meningkatkan hasil belajar kognitif materi perubahan lingkungan fisik" tahun 2017.

Penelitian ini menjelaskan Penelitian R&D ini bertujuan mengembangkan media komik sebagai media pembelajaran IPA. Penelitian ini fokus pada materi perubahan lingkungan fisik terhadap daratan kelas IV SD Model penelitian ini adalah ADDIE. Subjek penelitian 37 siswa. Hasil penelitian yaitu media komik membahas materi perubahan lingkungan disekitarku berdasarkan model pembelajaran *discovery learning*. Kevalidan media komik memperoleh persentase 76% oleh ahli materi, 88% oleh ahli media, 90% oleh siswa, 82% oleh guru. Hasil belajar kognitif terdapat peningkatan dari 60,54 menjadi 81,08.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Asinan 02, di Jl. Krajan Raya, RT.03/RW.02, Desa Asinan, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang pada bulan Maret tahun 2018. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau Reserach and Development (R&D). R&D merupakan rangkaian proses dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan. (Depdiknas, 2008:48). Model penelitian dalam penelitian ini adalah *Four-D* oleh Thiagarajan (1974). Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Define, Design, Development*, dan *Dessiminate*, namun dalam penelitian ini menggunakan 2 tahap yaitu *Define* dan *Design*. Berikut prosedur yang peneliti laksanakan:



Gambar 1. Bagan Penelitian (Sumber: Diadaptasi dari Thiagarajan: 1974)

Jenis data yang diperoleh dari hasil validasi dan uji coba yaitu berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif diambil dari data kuisisioner berupa skor penilaian dan data kualitatif berupa saran dan komentar tentang media yang dikembangkan. Kuisisioner yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan 5 tingkat penilaian dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kategori skor skala likert

No.	Skor	Keterangan
1.	5	Sangat Layak
2.	4	Layak

3.	3	Cukup Layak
4.	2	Kurang Layak
5.	1	Tidak Layak

Data yang diperoleh pada tahap pengumpulan data dengan kuisisioner selanjutnya dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

- 1) Mencari skor rata-rata penilaian produk, dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = persentase skor yang dicari
- $\sum R$ = Jumlah jawaban validator
- N = Jumlah skor maksimal

- 2) Nilai rata-rata total skor masing-masing komponen yang diperoleh, dikonfersikan menjadi data kualitatif berupa kriteria kualitas produk.

Tabel 1. Tingkat pencapaian dan kualifikasi

No.	Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
1.	81 – 100	Sangat baik	Sangat Layak, tidak perlu direvisi
2.	61 – 80	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3.	41 – 60	Cukup baik	Kurang layak, perlu direvisi
4.	21 – 40	Kurang baik	Tidak layak, perlu direvisi
5.	<20	Sangat kurang baik	Sangat tidak layak, perlu direvisi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan produk Komik IPA Berbasis Pro-Lingkungan materi Peristiwa Alam di Rawa Pening, menggunakan metode *R&D* yang mengadopsi model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974). Langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu: *Define Design*. Berikut adalah prosedur dan pembahasan hasil penelitian dan pengembangan produk:

1) Tahap *Define* (pendefinisian)

Tahap pendefinisian terdiri dari analisis kurikulum, karakteristik siswa, materi dan merumuskan tujuan.

2) Tahap *Define* (pendefinisian)

Tahap pendefinisian terdiri dari analisis kurikulum, karakteristik siswa, materi dan merumuskan tujuan.

Kurikulum yang digunakan SDN Asinan 02 yaitu KTSP. Prinsip kurikulum KTSP ini menggunakan multistrategi dan multimedia, sumber belajar dan teknologi yang memadai, serta memanfaatkan potensi daerah sebagai objek pembelajaran.

Analisis karakteristik siswa didapatkan dari hasil observasi tanggal 15 Januari 2018 bahwa

siswa sangat aktif saat diajak diskusi yang dilakukan oleh Ibu Budi Rahayu. Sesuai dengan teori perkembangan belajar menurut Piaget (dalam Laponi, 2008) usia 7-11 tahun, anak sedang melewati tahap *Concrete Operation* di usia ini anak mampu berfikir logis untuk memecahkan masalah konkrit untuk memahami sesuatu sebagaimana kenyataannya, mampu memahami konsep melalui pengalaman sendiri dan lebih objektif, sehingga dengan Rawa Pening diharapkan siswa lebih mudah memahami materi.

Penentuan materi dihasil dari mempelajari kurikulum dan silabus, kemudian dikonsultasikan dengan Ibu Budi Rahayu selaku guru kelas V SDN Asinan 02 untuk memberi saran materi yang dibutuhkan untuk dipelajari oleh siswa, maka diperoleh materi Peristiwa Alam dengan objek Rawa Pening.

Media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan mampu memenuhi kebutuhan siswa kelas V SD di Kabupaten Semarang yaitu tersedianya buku referensi materi Peristiwa Alam berbasis Pro-Lingkungan yang menarik,

praktis, dan mudah dipahami oleh siswa SD.

3) Tahap *Design* (Perancangan)

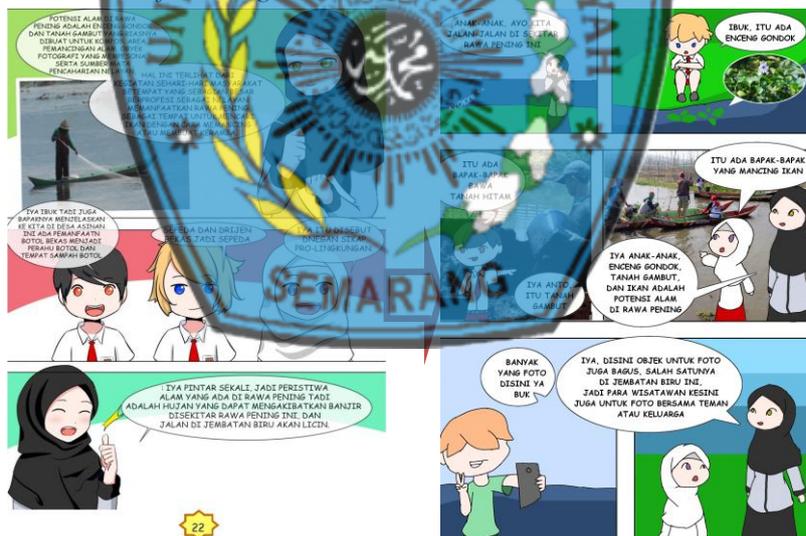
Tahap *design* terdiri penentuan format komik, desain awal komik, dan validasi produk.

Komik dirancang dengan tampilan yang menarik dan bahasa yang mudah dipahami sehingga menarik untuk dibaca, lengkap dengan ilustrasi cerita, dan mengajarkan siswa tentang sikap pro-lingkungan serta mengenalkan potensi alam Rawa Pening. Desain awal komik dimulai dari pembuatan naskah skenario, pembuatan sketsa, penggarisan (*lining*), pewarnaan, pembuatan background, dan dialog, yang diakhir adalah penyusunan dan *finishing*.

Tahap validasi merupakan tahap untuk mengetahui kelayakan komik, data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa penilaian angket dan data

kualitatif berupa saran untuk perbaikan komik. Penilaian komik dilakukan oleh 2 ahli materi, 2 ahli media, dan 3 guru SD N Asinan 02.

Berikut adalah validasi oleh ahli materi. Sebelum mengisi angket, ahli materi memberi saran sebagai data kualitatif yang dijadikan acuan untuk revisi. Berikut salah satu gambar yang telah direvisi:



Gambar 2. Tampilan dan gambar potensi alam Rawa Pening sebelum dan sesudah direvisi

Setelah pemberian saran sebagai acuan revisi, ahli materi mengisi angket sebagai data kuantitatif dengan skala 1-5. Penilaian ini untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran komik berbasis pro-lingkungan

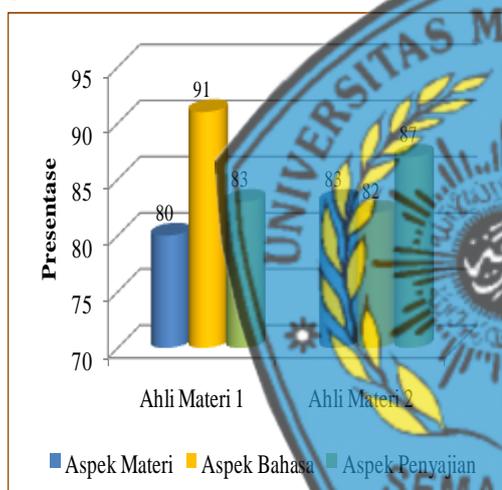
sebagai media pembelajaran IPA materi Peristiwa alam di Rawa Pening. Data hasil penilaian ahli materi dapat dilihat di Lampiran, secara ringkas rekapitulasi nilai disajikan dalam tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 2. Rekapitulasi hasil penilaian komik

Aspek Penilaian	Ahli Materi I		Ahli Materi II		Total skor/ persentase	
	Jumlah Skor	Persentase	Jumlah Skor	Persentase		
1. Materi	48	80%	50	83%	98	81,5%
2. Bahasa	32	91%	29	82%	61	86,5%
3. Penyajian	25	83%	26	87%	51	85%
Total skor/ Persentase	105	85%	105	84%	210	84%
Kategori	Sangat Baik		Sangat Baik		Sangat Baik	

Sumber: Data Penelitian dan Pengembangan yang Diolah

Rekapitulasi hasil penilaian ahli materi jika disajikan dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Bagan Diagram Batang Hasil Penilaian Ahli Materi

Berdasarkan kedua data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa Komik Berbasis Pro-Lingkungan Sangat Layak digunakan sebagai media pembelajaran materi peristiwa alam. Data kualitatif berupa saran dan komentar sebagai acuan merevisi produk telah dilakukan oleh peneliti. Data kuantitatif yaitu penilaian berupa angket yang diberikan ke ahli materi didapatkan hasil persentase aspek materi sebesar 84% dalam Kategori Sangat Baik atau Sangat Layak.

Validasi oleh guru SDN Asinan 02 dilakukan oleh 3 guru. Sebelum mengisi angket, guru memberi tanggapan dan saran sebagai data kualitatif yang dijadikan acuan untuk revisi. Berikut salah satu gambar yang telah direvisi:



Gambar 4. Tampilan background sebelum dan sesudah direvisi

Setelah pemberian saran sebagai acuan revisi, guru mengisi angket sebagai data kuantitatif. Penilaian untuk mengetahui

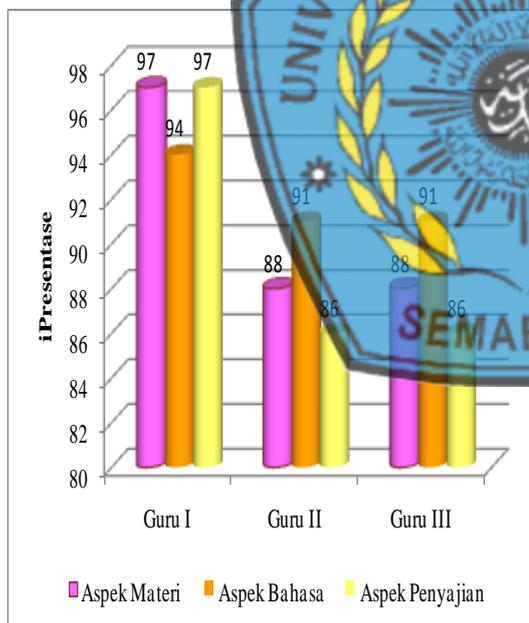
kelayakan komik sebagai media pembelajaran. Rekapitulasi data hasil penilaian guru nilai disajikan dalam tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil penilaian media pembelajaran oleh guru

Aspek Penilaian	Guru SD I		Guru SD II		Guru SD III	
	Jumlah Skor	Persenta se	Jumlah Skor	Persenta se	Jumlah Skor	Persenta se
1. Materi	58	97%	53	88%	53	88%
2. Bahasa	33	94%	32	91%	32	91%
3. Penyajian	29	97%	26	86%	26	86%
Total	120	96%	111	88,3%	111	88,3%
Kategori	Sangat Baik		Sangat Baik		Sangat Baik	

Sumber: Data Penilaian penelitian dan Pengembangan yang Diolah

. Rekapitulasi hasil penilaian ahli materi jika disajikan dalam diagram batang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Bagan Diagram Batang Hasil Penilaian Guru SD

Berdasarkan data yang diperoleh yaitu data kualitatif dan data kuantitatif, dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan yaitu Komik IPA Berbasis Pro-Lingkungan Materi Peristiwa Alam di Rawa Pening Sangat Layak pada aspek materi sebagai media pembelajaran siswa Sekolah Dasar kelas V, hal ini didasarkan dari data yang diperoleh dari ketiga guru SDN Asinan 02. Data kualitatif berupa saran sebagai acuan merevisi produk telah dilakukan oleh peneliti. Data kuantitatif yaitu penilaian berupa angket yang diberikan ke ketiga guru didapatkan hasil persentase aspek materi sebesar 90,9%, hasil tersebut termasuk dalam Kategori Sangat Baik atau Sangat Layak.

Validasi oleh ahli media oleh 2. Sebelum mengisi angket, ahli media memberi saran sebagai data kualitatif yang dijadikan acuan untuk revisi. Berikut salah satu gambar yang telah direvisi:



Gambar 6. Penambahan tampilan komik

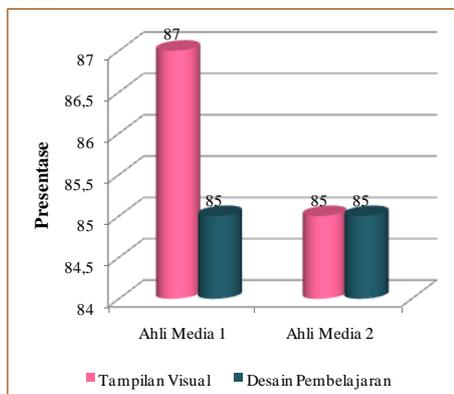
Setelah pemberian saran kelayakan komik sebagai media sebagai acuan revisi, guru mengisi pembelajaran. Rekapitulasi data hasil angket sebagai data kuantitatif, penilaian guru nilai disajikan dalam Penilaian untuk mengetahui tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4. Rekapitulasi hasil penilaian komik

Aspek Penilaian	Ahli Media I		Ahli Media II		Rata-rata/ Total	
	Jumlah Skor	Persen tase	Jumlah Skor	Persen tase		
1. Tampilan Visual	57	87%	55	85%	112	86%
2. Desain Pembelajaran	30	85%	30	85%	60	85%
Rata-rata/Total	87	86%	85	85%	172	85,5%
Kategori	Sangat Baik		Sangat Baik		Sangat Baik	

Sumber: Data Penelitian dan Pengembangan yang Diolah

Rekapitulasi hasil penilaian ahli materi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Bagan Diagram Batang Hasil Penilaian Ahli Media

Berdasarkan kedua data yang diperoleh yaitu kualitatif berupa saran sebagai acuan revisi produk, dan kuantitatif berupa penilaian angket untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan, dapat disimpulkan bahwa Komik IPA Berbasis Pro-Lingkungan Materi Peristiwa Alam di Rawa Pening Sangat Layak. Hal ini didasarkan pada hasil penilaian yang diperoleh, data kualitatif yang telah diolah yaitu produk telah direvisi, data kuantitatif yaitu penilaian berupa angket yang

diberikan ke ahli media didapatkan hasil persentase rata-rata sebesar 85,5% dalam Kategori Sangat Baik atau Sangat Layak.

Kelayakan media pembelajaran berbentuk komik diketahui melalui tahap validasi dari 2 Ahli Materi, 2 Ahli Media, dan 3 guru SDN Asinan 02. Validasi ini didapatkan dua data yaitu kualitatif dan kuantitatif, kualitatif berupa saran, kuantitatif menggunakan angket. Hasil data kualitatif berupa saran digunakan peneliti sebagai acuan revisi, sedangkan data kuantitatif secara keseluruhan dinilai oleh para ahli mendapat persentase 88,3% dengan kategori Sangat Baik atau dikatakan Sangat Layak digunakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kelayakan media komik yang dikembangkan diketahui dari data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yaitu data perolehan data dari angket yang diisi oleh 2 ahli materi, 2 ahli media, dan 3 guru SDN, sedangkan data kualitatif yaitu saran dari para ahli dan guru untuk perbaikan media. Hasil persentase dari para ahli sebesar 88,3% dan data kualitatif berupa saran dari para ahli dan guru untuk perbaikan media komik telah direvisi. Jadi, media komik berbasis pro-lingkungan Sangat Layak digunakan sebagai media pembelajaran kelas V SD materi Peristiwa Alam.

Saran

Perlu melakukan penelitian lebih lanjut lagi untuk memperoleh data, masukan, dan saran yang lebih banyak supaya media pembelajaran

yang digunakan yaitu komik hasilnya lebih maksimal, serta perlu melakukan uji coba dengan soal supaya didapat data yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, Rohmat Kharis. Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Inkuiri Dengan Media Komik Sains Pada Siswa Kelas V SDN Tugurejo 03 Semarang. *Skripsi*. Program Sarjana Universitas Negeri Semarang. 2013.
- Affeldt, Fiona, Daniel Meinhart, Ingo Eilks. 2018. The use of comics in experimental instructions in a non-formal chemistry learning context. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*. ISSN: 2147-611X. University of Bremen.
- Ambaryani, Gamaliel Septian Airlanda. 2017. Pengembangan media komik untuk efektifitas dan meningkatkan hasil belajar kognitif materi perubahan lingkungan fisik. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, Volume:3, Nomor:1, Universitas Kristen Satya Wacana.
- Assist. Prof. Dr. Ali MERC. 2013. The effect comic strips on EFL reading comprehension. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*. January 2013 Volume: 4 Issue: 1 Article: 05 ISSN 1309-6249. Yenusemre Kampusu. Turkey

- Depdiknas. 2008. Pendekatan Jenis, dan Metode Penelitian Pendidikan.
- Djojosoediro, Wasih. 2012. Pengembangan Pembelajaran IPA SD. Modul Unit 2 Kurikulum IPA SD (KTSP)
- Farinella, Matteo. 2018. The potential of comics in science communication. *Journal of Science Communication*. Di akses tanggal 20 Januari 2018 https://jcom.sissa.it/sites/default/files/documents/JCOM_1701_2018_Y01.pdf
- Lapono, Nabisi, dkk. 2008. Belajar dan Pembelajaran SD. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Prasetyo, Catur. Peningkatan Pembelajaran Sumber Daya Alam Melalui Teams Games Tournament Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 04 Belik Kabupaten Pemalang. *Skripsi*. Program Sarjana Universitas Negeri Semarang. 2012.
- Sutono, Ari, dkk. 2017. Pro-Enviromental Agent: Mewujudkan Desa Ekowisata Asinan. Proposal Program Hibah Bina Desa.
- Tanaya Dhayita Rukti, Iwan Rudiarto. 2014. Potensi pengembangan Ekowisata berbasis masyarakat di kawasan Rawa Pening, Kabupaten Semarang. *Jurnal Teknik PWK*. No 1: 71-81.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Pembelajaran. Jakarta: Depdiknas
- Winaryati, Eni. 2017. Model Pembelajaran “Wisata Lokal”. No.ISBN 978-602-5614-22-4. Semarang

