

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEMA INDAHNYA
KEBERSAMAAN UNTUK MEMBANGUN KEMAMPUAN LITERASI SAINS
SISWA SEKOLAH DASAR**

Galuh Rahayuni
PGSD FKIP UNUGHA Cilacap
rahayunigr@gmail.com

ABSTRACT

The aim of the reseach is to develop learning media that of comic to build students' scientific literacy in the elementary school. This research is development reseach from Bargh and Gall which includes 10 stages. Subjects in this study are media expert, subject expert, and linguistic expert, elementary school teache, and student elementary school. The result of this reseach is learning media in the form of comics that we call this with KOMIK ETLI (ETNOSAINS LITERASI) tema indahny kebersamaan untuk kelas IV Sekolah Dasar.

Keywords: *comic learning, ETNOSAINS, Science,*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran pada Indahny kebersamaan yang dapat membangun kemampuan literasi sains siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau yang disebut dengan *research and development (R & D)*. Jenis penelitian pengembangan yang dipakai adalah penelitian pengembangan dari Bargh and Gall yang meliputi 10 tahap pengembangan. Subjek yang dilibatkan dalam penelitian ini yaitu ahli media, ahli materi, ahli Bahasa, guru kelas, dan siswa-siswa di SD. Dari hasil pengembangan ini, diperoleh media pembelajaran dalam bentuk Komik guna menumbuhkan literasi sains siswa.

Kata Kunci: komik pembelajaran, Etnosains, IPA

A. Pendahuluan

Kemajuan suatu negara suatu negara salah satunya bergantung pada sumber daya manusia. Indonesia sejauh ini mendapatkan peringkat terendah. Hal ini disebabkan oleh rendah minat belajar serta minat baca siswa sekolah khususnya sekolah dasar. Untuk menanggulangi masalah tersebut, maka perlu dilakukan

Gerakan literasu untuk menumbuhkan minat baca siswa.

Peningkatan minat baca siswa dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu dengan pembuatan komik. Komik merupakan suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan

memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca. Komik memiliki cerita yang ringkas dan menarik perhatian, dilengkapi dengan aksi. Selain itu komik dibuat lebih hidup dan diolah dengan pemakaian warna-warna utama secara bebas. Dengan adanya komik ini, maka diharapkan dapat meningkatkan minat baca siswa sebagai salah satu upaya untuk bentuk gerakan literasi.

Dalam kegiatan pembelajaran, penyajian komik bisa dipadukan dengan memasukkan materi-materi pelajaran salah satunya yaitu IPA. Penyajian materi IPA dalam bentuk komik bisa diambil dari kehidupan sehari-hari masyarakat setempat atau kearifan lokal (etnosains), sehingga kearifan lokal dapat dikembangkan serta dipertahankan. Dengan adanya komik berbasis kearifan lokal, maka akan terjadi peningkatan minat baca siswa dalam bidang IPA.

Peningkatan minat baca siswa dalam bidang IPA dapat meningkatkan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan ilmiah masalah lingkungan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti

ilmiah disebut dengan istilah *scientific literacy* (literasi sains). Berdasarkan uraian di atas diperlukan sebuah riset yang berjudul **"Pengembangan Komik ETLI (Etnosains Literasi) untuk Membangun Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar"**.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian riset dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian Borg & Gall yang terdiri dari 10 langkah (2), yaitu: (1) penelitian dan pengumpulan informasi, (2) perencanaan, (3) pengembangan bentuk produk pendahuluan, (4) uji coba lapangan awal, (5) revisi terhadap produk awal, (6) uji coba utama yang didasarkan pada hasil uji coba pendahuluan, (7) revisi produk operasional, (8) uji coba operasional, (9) revisi produk akhir, dan (10) deseminasi dan implementasi (*Dessemination and implementation*).

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Subjek dari penelitian ini adalah guru dan siswa SD, ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan ahli budaya. Sekolah yang akan dilibatkan

dalam penelitian ini adalah Sekolah Dasar baik Negeri maupun swasta yang berada di Kabupaten Banyumas.

Berdasarkan subjek penelitian, maka metode pengumpulan data yang dilakukan meliputi wawancara, pengisian lembar angket dan dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap komik ETLI yang dikembangkan. Lembar angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang dikembangkan baik dari ahli (bahasa, media, materi,), guru, dan siswa.

Beberapa metode pengumpulan data di atas, menghasilkan beberapa data yang dibutuhkan. Data-data tersebut kemudian dianalisis sesuai dengan jenis data untuk menjawab tujuan dari penelitian ini. Untuk mengetahui kualitas media pembelajaran, data yang akan dianalisis adalah data yang berasal dari angket dengan skala 5 yang diberikan kepada ahli, guru dan siswa. Dari angket ini adalah akan diperoleh data kuantitatif. Data kuantitatif ini kemudian dirubah menjadi data kualitatif sesuai dengan ketentuan pengkoversian skala 5. Dari pengkoversian tersebut akan

diketahui apakah kualitas komik ETLI yang dikembangkan masuk dalam kategori **sangat baik/baik/cukup/kurang baik/sangat kurang baik**.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan oleh Borg & Gall yang meliputi 10 langkah pengembangan sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan informasi (Reaeach dan information collecting)

a. Analisis Kebudayaan Daerah

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah melakukan analisis kebudayaan yang ada di daerah setempat. Berdasarkan analisis tersebut, diperoleh data bahwa etnosains yang sesuai dengan kebudayaan setempat adalah Gondolio. Gondolio merupakan alat musik tradisional khas daerah Banyumas. Alat musik ini terbuat dari 4 buah bambu yang dibelah pada bagian ujungnya, kemudian dirangkai menyerupai angklung. Berikut merupakan gambar Gondolio:



Gambar 1. Gondolio alat musik tradisional khas daerah Banyumas

b. Analisis Konsep IPA dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar

Setelah diperoleh data bahwa kebudayaan yang khas di daerah Banyumas adalah alat musik Gondolio, maka kegiatan yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan tema pada kurikulum 2013 yang sesuai dengan alat musik tersebut. Dari analisis ini, diperoleh informasi bahwa alat musik Gondolio cocok dimasukkan sebagai bahan kajian pada tema “**Indahnya Kebersamaan**”. Tema Indahnya Kebersamaan ini berada di kelas 4 semester 1. Dalam tema ini siswa akan diajak belajar tentang keanekaragaman suku bangsa Indonesia dan pemahaman berbagai ragam budaya, upacara adat, dan kesenian yang akan menambah kecintaan terhadap tanah air Indonesia. Banyak kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada

tema ini, salah satunya yaitu melakukan pengamatan terhadap berbagai jenis alat musik. Dari kegiatan siswa akan diajak melakukan pengamatan tentang bagaimana cara memainkan alat berbagai jenis alat musik, bagaimana bunyi dihasilkan, gaung gema dan sebagainya. Berdasarkan data ini maka etnosains yang diangkat pada penelitian ini adalah alat musik “**Gondolio**” yang sesuai dengan topik bahasan “**Bunyi**”.

2. Perencanaan (*Planning*)

Tahap planning merupakan tahap di mana kami melakukan perencanaan tentang bagaimana komik Etli ini akan disusun. Berdasarkan pada analisis materi IPA yang kami lakukan, kami berencana akan menyusun sebuah komik di mana dalam cerita tersebut ada 3 hari pembelajaran. Hari pertama bercerita tentang macam-macam alat musik termasuk alat musik gondolio dan sumber bunyi, hari kedua bercerita tentang sifat-sifat bunyi, dan hari ketiga bercerita tentang pemantulan bunyi (gaung dan gema).

3. Pengembangan bentuk produk pendahuluan (*develop preliminary form of product*)

a. Pra Penulisan

Pada tahap ini dilakukan analisis tokoh yang berperan dalam komik Etli. Ada 8 tokoh yang berperan dalam komik Etli yang kami susun, yaitu 6 tokoh sebagai murid SD (Lanti, Lina, Candra, Hendra, Destri, dan pandu), 1 tokoh yang berperan sebagai guru (Pak Joko), dan 1 tokoh yang berperan sebagai budayawan dan warga setempat (PakUntung). Dari 8 tokoh tersebut kemudian kami susun skrip dialog percakapan yang sesuai dengan tema 1 sub tema 1 kelas IV SD.

b. Penulisan Draft

Dari skrip cerita yang kami buat, disusunlah draft komik Etli sesuai dengan kebutuhan. Kami membutuhkan waktu sekitar 1,5 bulan untuk penulisan draft komik. Dari skrip cerita yang kami susun, dihasilkan 34 lembar draft komik. Untuk penjelasan draft komik Etli adalah sebagai berikut:

1) Cover Depan

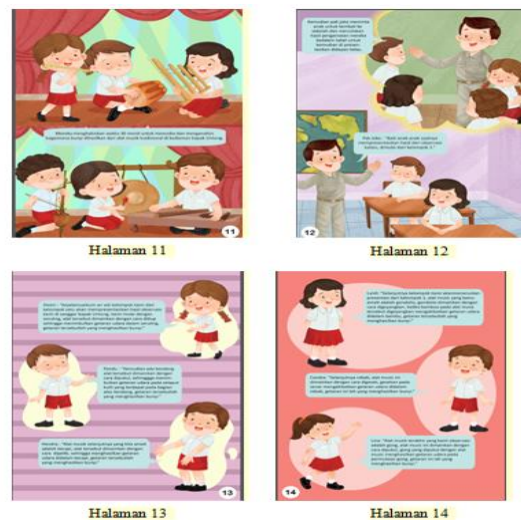
Bagian pertama dari komik Etli adalah cover depan. Cover depan ini berisi judul komik, nama pengarang, dan nama ilustrator. Berikut merupakan tampilan cover depan komik Etli:



Gambar 2. Cover depan komik ETli

2) Bagian Isi

Pada bagian isi komik Etli terdapat 32 halaman yang terbagi menjadi 3 hari pembelajaran. Berikut merupakan contoh halaman komik yang dikembangkan:



Gambar 3. Bagian isi komik ETli

3) Cover belakang

Untuk cover bagian belakang, hanya berisi kertas kosong putih tanpa keterangan apapun.

c. Penyuntingan (Review-edit)

Pada tahap ini produk awal yang telah disusun kemudian dilakukan

reviwr oleh ahli materi, bahasa, dan media. Masukan dari hasil rewie beberapa ahli digunakan sebagai masukan untuk perbaikan. Ahli materi memberikan komentar sebagian besar sudah bagus, materi sesuai dengan tingkat kognitif siswa, ahli bahasa memberikan koreksi pada penulisan, dan untuk ahli media memberikan komentar warna, ukuran huruf, dan gambar sudah sesuai untuk siswa sekolah dasar.

Selain memberikan saran dan komentar, para ahli ini juga melakukan penilaian terhadap produk yang sedang dikembangkan sebagai bahan acuan untuk perbaikan. Berikut merupakan data hasil penilaian dari pada ahli:

Tabel 1. Penilaian Komik Etli dari Ahli Media

Aspek penilaian	Kriteria
Ketepatan ukuran huru	Sangat baik
Ketepatan penempatan gambar	Sangat baik
Kemenarikan gambar	Sangat baik
Kesederhanaan media pembelajaran	Baik

Keterpeduan aspek visual	Baik
Kesesuaian gambar ilustrasi dengan tingkat umur siswa	Sangat baik
Kejelasan alur cerita	Sangat baik

Tabel 2. Penilaian Komik Etli dari Ahli Bahasa

Aspek Penilaian	Kriteria
Kesederhanaan bahasa	Baik
Kesesuaian bahasa dengan tingkat umur siswa	Baik
Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakter tokoh yang ada dalam cerita	Baik
Penggunaan bahasa yang komunikatif	Baik
Kesesuaian EYD	Sangat baik
Keterapatan penggunaan istilah dalam sains	Sangat baik

Tabel 3. Penilaian Komik Etli dari Ahli Materi

Aspek Penilaian	Kriteria
Kejelasan materi pembelajaran	Sangat baik

Kesesuaian dengan pembelajaran	komik ETLI tujuan	Sangat baik
Kesesuaian dengan pembelajaran	komik ETLI materi	Sangat baik
Ketepatan istilah sains	penggunaan	Sangat baik
Kemenarikan sebagai pembelajaran	komik ETLI media	Sangat baik

d. Revisi

Dilakukan revisi seperluanya sesuai masukan dari ahli bahasa, media, dan materi.

4. Uji coba lapangan awal

Setelah dilakukan pengembangan produk awal/ pendahuluan, langkah selanjutnya dilakukan uji coba lapangan awal dalam skala kecil. Uji coba lapangan awal dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang produk awal yang telah disusun. Uji coba produk awal hanya dilakukan ke 3 siswa SD dan 1 orang guru. Dari hasil coba ini akan diperoleh masukan atau saran dari guru dan siswa.

5. Revisi terhadap produk awal

Hasil uji coba lapangan awal akan memberikan beberapa masukan dari guru dan siswa. Hasil masukan tersebut akan digunakan sebagai

bahan revisi untuk perbaikan produk awal.

6. Uji coba utama didasarkan pada hasil uji coba pendahuluan

Hasil revisi terhadap produk awal kemudian diujicobakan lagi untuk mengetahui apakah masih ada kekurangan terhadap produk. Uji coba utama lebih banyak melibatkan subjek penelitian dari pada saat uji coba produk awal. Subjek utama yang digunakan melibatkan 1 kelas dalam 1 sekolah (berbeda dengan sekolah yang digunakan untuk ujicoba produk awal).

7. Revisi produk operasional

Dari hasil ujicoba pertama diperoleh masukan dan saran yang digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk revisi produk sebelum produk digunakan untuk ujicoba operasional.

8. Uji coba operasional

Pada uji coba operasional ini kami melakukan penilaian media kepada guru dan siswa. Data penilaian kualitas media pembelajaran merupakan data yang didapat dari instrumen penilaian yang berupa lembar evaluasi berupa angket *check list* yang diisi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Data penilaian ini berfungsi untuk menilai

kualitas produk menurut penilaian ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa Data yang diperoleh berupa data kuantitatif yang berupa jawaban sangat baik dengan skor 5, baik dengan skor 4, cukup baik dengan skor 3, kurang baik dengan skor 2, dan sangat kurang baik dengan skor 1. Data tersebut kemudian dihitung untuk menentukan kualitas media pembelajaran secara keseluruhan dengan menghitung skor rata-rata dan kemudian mengubahnya menjadi nilai kualitatif sesuai dengan penilaian.

Tabel 4. Penilaian Komik Etli oleh Guru dari Aspek Media

Aspek Penilaian	Kriteria
Ketepatan ukuran huruf	Sangat baik
Ketepatan penempatan gambar	Baik
Kemenarikan gambar	Sangat baik
Kesederhanaan media pembelajaran	Baik
Ketepatan aspek visual	Baik
Kesesuaian gambar ilustrasi dengan tingkat umur siswa	Sangat baik
Kejelasan alur cerita	Sangat baik

Tabel 5. Penilaian Komik Etli oleh Guru dari Aspek Bahasa

Aspek Penilaian	Kriteria
Kesederhanaan bahasa	Baik
Kesesuaian dengan tingkat umur siswa	Baik
Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakter tokoh yang ada dalam cerita	Baik
Penggunaan bahasa yang komunikatif	Baik
Kesesuaian dengan EYD	Sangat baik
Keteoatan penggunaan istilah dalam sains	Sangat baik

Tabel 6. Penilaian Komik Etik oleh Guru dari Aspek Materi

Aspek Penilaian	Kriteria
Kejelasan materi pelajaran	Sangat baik
Kesesuaian komik ETLI dengan tujuan pembelajaran	Sangat baik
Kesesuaian komik Etli dengan materi pembelajaran	Sangat baik
Ketepatan penggunaan istilah sains	Baik

Kemenarikan komik ETLI sebagai media pembelajaran	Sangat baik
---	-------------

9. Revisi produk akhir

Tidak ada revisi produk akhir pada proses pengembangan ini, hal ini dikarenakan pada proses awal pengembangan, produk sudah tergolong sangat baik.

10. Deseminasi

Pada tahap ini, kami mengajukan permohonan pencatatan ciptaan kepada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia untuk mendapatkan Surat Pencatatan Ciptaan. Setelah surat pencatatan ciptaan diperoleh, kemudian kami menyebarluaskan produk kami ke sekolah dan beberapa teman sejawat.

Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang dikembangkan melalui 10 tahapan pengembangan yang diadaptasi dari penelitian pengembangan Bargh and Gall. Dari kesepuluh tahapan tersebut diperoleh hasil bahwa, komik yang dikembangkan tersusun atas 32 halaman yang terdiri dari 1 halaman cover dan 31 halaman inti. Dalam penelitian ini, kami juga melakukan penilaian kualitas komik kepada para ahli yang terdiri dari ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi serta penilaian oleh guru kelas IV. Dari hasil penilaian kualitas komik yang kami

kembangkan, diperoleh hasil seperti pada tabel 1-4. Tabel 1 adalah tabel penilaian kualitas komik dari ahli media, tabel 2 adalah tabel hasil penilaian komik dari ahli bahasa, tabel 3 adalah tabel penilaian kualitas komik dari ahli materi, dan tabel 4 adalah tabel penilaian kualitas komik dari guru kelas. Berdasarkan data pada tabel 1 diperoleh hasil bahwa kualitas media yang dikembangkan adalah sangat baik. Dari ahli bahasa memberikan penilaian Baik pada tabel 2, dan dari ahli materi juga memberikan penilaian dengan sangat baik pada tabel 3. Untuk tabel 4, yaitu penilaian kualitas komik dari guru kelas, diperoleh hasil bahwa untuk aspek bahasa memperoleh penilaian sangat baik, untuk segi materi memperoleh penilaian sangat baik, dan untuk aspek bahasa memperoleh penilaian sangat baik juga. Khusus untuk guru, kami memang sengaja memintakan 3 aspek penilalain tersebut supaya dapat dilakukan pemantapan kualitas media dari ketiga aspek tersebut sebelum komik disebarluaskan.

E. Kesimpulan

Pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran dalam bentuk komik yang diberi judul KOMIK ETLI (ETNOSAINS LITERASI) tema indahny kebersamaan untuk kelas IV Sekolah Dasar. Secara garis besar komik ini menceritakan tentang sebuah

proses pembelajaran IPA disebut sekolah Dasar dengan Tema Bunyi. Mengingat Tema yang dikembangkan adalah komik berbasis ETNOSAINS, maka dalam cerita pembelajaran tersebut, guru mengangkat musik tradisional setempat yaitu Gondol sebagai salah satu sumber belajar pada tema BUNYI.

DAFTAR PUSTAKA

- Andhika, D.A. 2011. Pengembangan Bahan Ajar dalam Bentuk Media Komik pada Materi Cahaya untuk Satuan Pendidikan SMP. Semarang. FMIPA UNNES. Skripsi dalam bentuk elektronik diakses dari <http://lib.unnes.ac.id/7950/1/10272.pdf>.
- Borg, W.R. dan Gall, M.D. 1989. *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition*. New York: Longman.
- Cahyu. 2017. Minat Baca Anak Rendah, Perlu Terobosan Baru?. Diakses dari <https://edukasi.kompas.com/read/2017/06/22/17223781/minat.baca.anak.rendah.perlu.terobosan.baruu>.
- Eko, ON. 2013. Perancangan Novel Grafis Bersetting 10 November 1945. Jurnal Desain IDEA.
- Diakses dari <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-paper-27575-3405100097-paper-nugroho.pdf>.
- Hanif. 2014. Menumbuhkan Minat Baca sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia. Diakses dari <https://storage.googleapis.com/google-code-archive-downloads/v2/code.google.com/imadiklus/7%20Hanif%20Rido%20MENUMBUHKAN%20MINAT%20BACA%20SEBAGAI%20UPAYA.pdf>.
- Johar Maknun, dkk. *Pengembangan Materi Fisika Berorientasi pada Program Produktif Bidang Keahlian Teknik Bangunan (Kasusu pada SMKN Kota Bandung)*. Diakses tanggal 3 Juni 2017 dari http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN_IPA/196803081993031-JOHAR_MAKNUN/aplikasi-fisisika-produktif.pdf
- OECD. 2006. A Framework For PISA 2006: Assessing Scientific, Reading, and Mathematical Literacy.

- OECD. 2007. *science competencies for tomorrow's world*. Volume 1. Paris, France.
- OECD. 2013. *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I)*, PISA, OECD Publishing.
- Sarwanto. 2013. *Pembelajaran Ipa Berbasis Budaya Jawa*. Prosiding seminar nasional fisika dan pendidikan fisika UNS.
- Sudarmin. 2014. Konteks dan konten pendekatan ilmiah pada pembelajaran sains Berbasis etnosains (indigenous sains dan kearifan lokal). *Proceeding Seminar Nasional IPA V. UNNES*, 15-25.
- Sudjana, Nana & Rivai, Ahmad. 2013. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Suhartini. 2009. *Kajian Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 362-367.
- Sungkono. 2009. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suparwoto. 2012. *Aspek kearifan lokal untuk peningkatan kualitas pembelajaran fisika*. Prosiding Pertemuan Ilmiah XXV HFI JATENG & DIY, 488-492.
- Toharudin, dkk. 2011. *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung: Humaniora.
- Windyariani, S. (2014). *Pembelajaran Science Technology Literacy untuk Meningkatkan Literasi Sains Calon Guru Sekolah Dasar*. Seminar Nasional Biologi FMIPA Unnes 2014, tanggal 29 Nov 2014.