

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PEMBELAJARAN TENTANG SIKLUS AIR DAN  
DAMPAKNYA DI BUMI MATA PELAJARAN IPA KELAS 5 SD NEGERI 1 SIMOKERTO V-138  
SURABAYA**

**Indra Laksmiana Putra**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, indra00d@gmail.com

**Khusnul Khotimah, S.pd., M.pd.**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya,

**Abstrak**

Mata pelajaran ilmu pengetahuan alam pada jenjang SD merupakan ilmu yang mencari tahu tentang alam yang dilakukan secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pembelajaran. Pada pengembangan media komik ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media komik pembelajaran, dan untuk mengetahui pengaruh media komik pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 SD Negeri Simokerto V-138 Surabaya.

Pada pengembangan media komik pembelajaran ini digunakan model pengembangan dari Borg & Gall yang dikenal dengan sebutan Research and Development atau yang biasa disebut R&D yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahap penelitian dan memperoleh informasi, perencanaan, mengembangkan bentuk awal produk, uji lapangan awal, perbaikan produk utama, uji coba lapangan utama, revisi operasional produk, uji coba operasional, revisi akhir produk, dan diseminasi implementasi produk.

Hasil yang diperoleh dari uji T menunjukkan nilai  $1,66 < 2,18$  yang berarti menunjukkan ada perbedaan yang signifikan dari penggunaan media komik pembelajaran ini.

Kata kunci: pengembangan, media komik pembelajaran, getaran dan gelombang, IPA, Borg and Gall.

**Abstract**

Natural science courses at elementary level is a science that finds out about nature that is done systematically to master knowledge, facts, concepts, principles, process of discovery, and have a scientific attitude. Learning. In the development of this comic media aims to determine the level of feasibility of learning comic media, and to determine the effect of learning comic media in improving the results of 5th grade students of SD Negeri Simokerto V-138 Surabaya.

In the development of comic learning media is used development model of Borg & Gall known as Research and Development or commonly called *R & D* consisting of several stages of research and obtain information, planning, developing the initial product form, initial field testing, product improvement main, major field trials, product operational revisions, operational trials, final product revisions, and product implementation dissemination.

The result from the t test is  $1,66 < 2,18$  its mean there is a significant different from using this physics educational comic.

**Keywords:** development, learning comic media, water cycle and its impact on earth, IPA, Borg and Gall

**1. PENDAHULUAN**

Pada zaman sekarang banyak penemuan teknologi yang semakin berkembang, dengan semakin banyaknya kebutuhan masyarakat dalam kehidupan sehari-harinya. Dalam perkembangannya teknologi telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan

dalam berbagai bidang. Perkembangan teknologi pada dunia pendidikan hingga saat ini telah memberikan kemudahan dalam menyampaikan proses belajar mengajar guru pada peserta didik dan menciptakan berbagai pembelajaran yang inovatif demi masa depan generasi penerus.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Simokerto V 138 Surabaya dan wawancara dengan guru SD Negeri Simokerto V 138 Surabaya (ibu Nanik) bagian kesiswaan, kurikulum yang digunakan pada sekolah tersebut kurikulum 2013, media yang ada pada sekolah terbilang sedikit dan sebagian guru menggunakan buku paket sebagai media serta metode ceramah dalam pembelajaran. Dari 35 jumlah siswa yang ada di kelas, siswa merasa bosan dan sebagian lebih kurang memahami pembelajaran yang sifatnya abstrak serta kurangnya pada daya mengingat materi yang dijelaskan dikarenakan terbatasnya media yang digunakan. termasuk materi pembelajaran yang bersifat abstrak yaitu materi tentang siklus daur air dan dampaknya di bumi. Materi yang akan dijelaskan pada mata pelajaran IPA adalah siklus daur air dan dampaknya di bumi. Untuk mendukung materi tersebut, diperlukanlah sebuah media yang bersifat visual. Perbandingan hasil belajar yang diperoleh dari indera pandang kurang lebih 90 % dan hanya sekitar 5 % diperoleh melalui indera pendengaran dan indera lainnya (Arsyad, 2013:13).

Komik didefinisikan sebagai gambar berbentuk kartun yang memiliki berbagai karakter dengan watak yang berbeda dan menarik serta alur cerita yang menarik dan menghibur dalam berbagai genre baik untuk kalangan anak-anak sampai dewasa. Komik dapat dijadikan media pembelajaran yang efektif dan efisien bagi siswa. Menurut Waluyanto (2005: 51) komik sebagai media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudjana dan Rivai (2012:13) yang menyampaikan bahwa dengan visualisasi siswa dapat menyerap informasi dengan lebih mudah. Manfaat dari komik sebagai media pembelajaran antara lain:

1. Memperjelas materi.
2. Menciptakan nilai rasa lebih dalam memahami materi.
3. Meningkatkan perhatian dan minat siswa untuk membaca.
4. Siswa merasa senang karena komik dilengkapi dengan gambar yang menarik.
5. Memotivasi siswa untuk belajar.

Dari keterangan tersebut dapat diasumsikan media komik pembelajaran dapat dijadikan sebagai media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA. Dalam hal tersebut peneliti mengembangkan media komik pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas 5 SD tentang siklus daur air dan dampaknya di bumi.

## 2. KAJIAN TEORI

Teknologi pendidikan merupakan proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur,

ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan pemecahan, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola pemecahan masalah yang menyangkut semua aspek belajar manusia (AECT, 1977:1). Menurut Seels dan Richey (1994:27) teknologi pembelajaran dirumuskan dengan berlandaskan lima bidang garapannya yaitu : Desain, Pengembangan, Pemanfaatan, Pengelolaan, dan Penilaian. Sedangkan menurut Miarso (2011:201) kawasan teknologi pembelajaran meliputi desain, pengembangan, Pemanfaatan, Pengelolaan, Penilaian dan penelitian.

bila ditinjau dari AECT tahun 2008 tentang pengertian Teknologi adalah studi dan etika praktik untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan cara membuat atau menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses teknologi dan sumber daya yang sesuai.

Dari hal tersebut jika dihubungkan dengan Kawasan Teknologi Pendidikan 2008 maka media komik pembelajaran ini termasuk pada domain Creating karena media komik pembelajaran ini dibuat dan juga dikembangkan untuk proses belajar mengajar sebagai sumber belajar untuk meningkatkan prestasi siswa.

IPA secara sederhana didefinisikan sebagai ilmu tentang fenomena alam semesta. Dalam kurikulum pendidikan dasar terdahulu (1994) dijelaskan pengertian IPA (sains) sebagai hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan.

Pada Penelitian ini yang menjadi subjek adalah IPA yaitu materi tentang siklus daur air dan dampaknya di bumi atau disebut dengan siklus hidrologi. Materi siklus air atau hidrologi merupakan sirkulasi air yang tidak pernah berhenti dari atmosfer ke bumi dan kembali ke atmosfer melalui kondensasi, presipitasi, evaporasi, dan transpirasi. dalam materi siklus daur air siswa diharapkan dapat memahami tahapan proses terjadinya suatu sirkulasi daur air dan dampaknya pada bumi serta berbagai dampak yang disebabkan manusia pada siklus air

## 3. METODE PENELITIAN

Dalam pengembangan media komik pembelajaran yang akan diproduksi ini, model pengembangan yang akan digunakan adalah model pengembangan dari Borg & Gall yang dikenal dengan Research and Development atau yang biasa disebut model R&D. Educational research and

development (R & D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji suatu produk pendidikan (Borg and Gall, 1983:772).

Dalam hal ini media komik pembelajaran yang akan diproduksi ini merupakan model pengembangan yang menggunakan model pengembangan dari Borg & Gall yang dikenal dengan sebutan Research and Development atau yang biasa disebut model R&D. Borg & Gall (1998) menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan (Research and Development atau R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam Pendidikan atau pembelajaran (Sugiyono, 2013:9)..

**Teknik analisis data**

Dalam penelitian kuantitatif, Teknik analisis data yang digunakan sudah jelas yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam masalah. Sedangkan penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh (Sugiyono, 2013: 333). Sementara itu data kuantitatif yang diperoleh dari uji coba perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar digunakan untuk mengetahui efektivitas dan kesesuaian media komik pembelajaran.

Dalam tahap uji coba pemakaian ini desain eksperimen yang digunakan adalah desain eksperimen Quasi Experimental Design dengan bentuk Non Equivalent Control Group Design. Bentuk desain Non Equivalent control Group Design merupakan suatu bentuk dimana ada dua kelas yang diberi perlakuan berbeda, 1 kelas kontrol dikelola oleh guru mata pelajaran dan 1 kelas eksperimen dikelola oleh pengembang.

**Table 3.6**  
**Non Equivalent Control Group Design**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kontrol	O1	X	O2
Eksperimen	O3		O4

**4. HASIL PENGEMBANGAN DAN ANALISIS DATA**

Pada langkah-langkah pengembangan tersebut, berikut ini adalah analisis data dari hasil tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dari seluruh uji coba yang telah dilakukan, telah terbukti bahwa hasil tes dari kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal tersebut dikarenakan adanya

penggunaan media di dalam kegiatan belajar mengajar di kelas eksperimen. Sesuai dengan teori yang telah disampaikan oleh Sudjana dan Rivai (2011:2) yang menyebutkan di antaranya manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa yaitu, pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Dari keterangan tersebut media komik pembelajaran dinilai dapat menjadikan motivasi baru dan meningkatkan kegemaran siswa dalam membaca serta dalam meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas 5 SD Negeri Simokerto V-138.

**5. KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Dari hasil pengembangan media komik pembelajaran mata pelajaran IPA materi siklus air dan dampaknya di bumi untuk siswa kelas 5 SD Negeri Simokerto V-138 Surabaya, dapat diperoleh sebuah kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari beberapa uji coba yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa media komik pembelajaran mata pelajaran IPA materi siklus air dan dampaknya di bumi untuk siswa kelas 5 SD Negeri Simokerto V-138 Surabaya ini telah layak untuk dijadikan sebagai media pembelajaran.
2. Media komik pembelajaran ini berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas 5 SD Negeri Simokerto V-138 Surabaya dalam mata pelajaran IPA materi siklus air dan dampaknya di bumi. Hal ini dapat dilihat dari tingginya nilai tes dari kelas eksperimen yang menggunakan media komik pembelajaran dibandingkan dengan nilai tes kelompok kontrol yang tidak menggunakan media komik pembelajaran.

**A. Saran**

Beberapa saran yang perlu diperhatikan dalam pengembangan media komik pembelajaran ini antara lain adalah:

1. Saran pemanfaatan
  - Pada pemanfaatan hasil pengembangan media komik pembelajaran ini ada beberapa hal yang harus diperhatikan:
    - a. Perlunya menjelaskan dan memberikan pengarahan maupun instruksi kepada siswa pada saat menggunakan media

- komik pembelajaran, karena tanpa adanya instruksi siswa tidak terarah dalam menggunakan media komik pembelajaran ini.
- b. Perlu adanya pembatasan waktu untuk siswa dalam membaca media komik pembelajaran, sehingga pada saat dalam pembelajaran tidak ada jam yang terbuang dikarenakan masih ada siswa yang belum selesai membaca.
2. Pengembangan produk lebih lanjut
 

Untuk pengembang yang akan membuat media komik pembelajaran sebaiknya memperhatikan beberapa hal yaitu:

    - a. Penggambaran karakter yang sesuai dengan usia sasaran dan pembangunan alur cerita yang disesuaikan materi yang dijelaskan dan relevansi terhadap materi agar lebih diperbaiki sehingga dapat menarik minat siswa untuk dalam giat membaca dan mempelajarinya.
    - b. Untuk pengembangan sebuah produk lebih lanjut perlu diperhatikannya beberapa hal yang penting yaitu pada jenis kertas yang akan digunakan untuk mencetak komik pembelajaran agar lebih ekonomis dan lebih awet dalam penggunaannya.
  3. Desiminasi (penyebaran)
 

Pada pengembangan media komik pembelajaran ini tidak dilakukan sebuah proses desiminasi, karena pengembangan ini hanya difokuskan untuk siswa kelas 5 SD Negeri Simokerto V-138 Surabaya. Jika digunakan lebih lanjut untuk desiminasi, maka dibutuhkannya identifikasi pada desain karakter dan juga tema yang akan digunakan dalam media komik pembelajaran, karena dari hal tersebut ada beberapa lebih siswa yang mengetahui mengenai *manga* atau komik yang berasal dari jepang dengan gambaran karakter yang lebih memancing perhatian serta

menyuguhkan berbagai cerita dan genre yang menarik perhatian baik dari kalangan anak kecil sampai dewasa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- AECT. 1977. Definisi Teknologi Pendidikan: Satuan Tugas dan Definisi dan Terminologi AECT ; Seri Pustaka Teknologi Pendidikan no.7. Jakarta: Rajawali.
- Ahmadi, Lif Khoiru. 2014. Pengembangan & Model Pembelajaran Tematik Integratif. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2013. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arthana, I Ketut dan Dewi, Damajanti. 2005. Evaluasi Media Pembelajaran, Surabaya: Tim Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. (Bahan ajar kuliah Teknologi Pendidikan)
- Daryanto. 2011. Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.
- Darmadi, Hamid. 2011. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006. Tentang Standar Isi.
- Eko Wuriyanto. 2009. Komik Sebagai Media Pembelajaran (diakses dari <http://guruindo.blogspot.com/2009/06/komik-sebagai-media-pembelajaran.html>. 17 Desember 2016. 23:04).
- Gumelar, M.S. 2011. Comic Making. Jakarta: PT Indeks.
- Januszewski, Alan dan Molenda, Michael. 2008. Educational technology: a definitional with commentary. New york & London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mahmud. 2011. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Pustaka Setia.
- Mulyatiningsih, Endang. 2012. Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

- Munir. 2012. Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Rahman, Muhammat. 2014. Model Pembelajaran Arias Terintegratif. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya
- Sadiman, Arief dkk. 2010. Media Pendidikan. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sells, Barbara B dan Rita, C Richey. 1994. Teknologi Pembelajaran : Definisi Dan Kawasannya. Diterjemahkan oleh Dra. Dewi S. Prawiradilaga, Msc dkk dari buku aslinya Instructional Technology : The Definition and Domains of The Field. Disunting oleh Prof.Dr. Yusufhadi Miarso, M.Sc. Jakarta : Unit Percetakan Universitas Negeri Jakarta.
- Sudjana, Nana & Ahmad Rivai. 2011. Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D). Bandung: Alfabeta
- Susiani, L. 2006. Bikin Komik dengan Adobe Ilustator dan Adobe Photoshop. Yogyakarta: Andi.
- Trim. 1997. Media Pendidikan. Jakarta: Depdikbud.
- Sanjaya, Wina, 2009. Perencanaan Dan Desain System Pembelajaran. Jakarta: Kencana
- [https://www.academia.edu/9028210/Karakteristik Pembelajaran IPA terpadu](https://www.academia.edu/9028210/Karakteristik_Pembelajaran_IPA_terpadu), (diakses pada 26 Desember 2016, 22:30).
- [https://www.academia.edu/17028954/Karakteristik Siswa SD](https://www.academia.edu/17028954/Karakteristik_Siswa_SD) (diakses pada 14 Januari 2017, 22:48)
- [https://www.academia.edu/28483091/KOMIK PENDIDIKAN SEBAGAI MEDIA INOFATIF MI SD](https://www.academia.edu/28483091/KOMIK_PENDIDIKAN_SEBAGAI_MEDIA_INOFATIF_MI_SD), (diakses pada 17 Desember 2016., 22:50)
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Komik>, (diakses pada 17 Desember 2016, 23:07)