

Susi Ratnasari. 2018. *Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Berbentuk Komik Webtoon Berbasis Literasi Sains*. Skripsi, Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Dosen Pembimbing I Yunin Hidayati dan Pembimbing II Ana Yuniasti Retno Wulandari.

ABSTRAK

Pembelajaran IPA terpadu perlu menggunakan bahan ajar memuat materi yang dikemas menarik untuk mempermudah guru menyampaikan dan mempermudah siswa menyerap materi. Tujuan pengembangan ini adalah mengetahui kelayakan, keterbacaan, dan respon siswa terhadap bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar IPA terpadu berbentuk komik webtoon berbasis literasi sains. Pengembangan ini merupakan pengembangan dengan menggunakan model *ADDIE* (*Analyze, Design, Development, Implementation dan Evalution*). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Socah kelas VIII dengan 10 siswa pada semester genap tahun ajaran 2017-2018. Pengumpulan data menggunakan teknik angket yang diberikan setelah membaca komik *webtoon*. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa: (1) Bahan ajar IPA terpadu berbentuk komik *webtoon* berbasis literasi sains sangat valid dan layak digunakan dengan presentase dari ahli materi 90,24% dan reliabilitas 89,96%. Ahli bahan ajar memberikan penilaian rata-rata 88,42% dengan kategori sangat valid dan reliabilitas 90,38% dengan kategori reliabel. (2) keterbacaan memperoleh nilai rata-rata 79,64% dengan kategori sangat baik. (3) Hasil rata-rata respon siswa 80,89% dengan kategori sangat menarik.

Kata kunci: bahan ajar, komik *webtoon*, IPA terpadu, literasi sains.

Susi Ratnasari. 2018. *The Development of Integrated Science Materials based on Webtoon Comics Science of Literacy*. Thesis, Science Education Program, Faculty of Education, University of Trunojoyo Madura. The 1st advisor is Yunin Hidayati and the 2nd Advisor is Ana Yuniasti Retno Wulandari.

ABSTRACT

Integrated science learning needs to use the teaching materials which is interestingly packaged material to make it easier for teachers to deliver and make it easier for students to understand about the material. The purpose of this development is to know the advisability, legibility, and responses of students toward teaching materials. The teaching materials that are developed are integrated science materials in the form of *webtoon* comics based on science literacy. This development is developed by using *ADDIE* (*Analyze, Design, Development, Implementation and Evalution*) model. The research was conducted in *SMP Negeri 1 Socah* in 2th grade with 10 students in the even semester of academic year 2017-2018. The data collection using a questionnaire technique that has been given after reading *webtoon* comics. Based on the research result, it is concluded that: (1) Integrated science teaching materials in the form of comic *webtoon* based on science literacy is highly valid and advisable to be used with percentage from material expert earn 90,24% and reliability earn 89,96%. The teaching expert gives an average rating of 88.42% with highly valid category and reliability of 90.38% with reliable category. (2) Legibility to get an average score of 79.64% with very good category. (3) The result of student's average response earn 80,89% with very interesting category.

Keywords: teaching materials, *webtoon* comics, integrated science, science literacy.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamiin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridhoNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA TERPADU BERBENTUK KOMIK *WEBTOON* BERBASIS LITERASI SAINS". Penyusunan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ayahanda Suropto, ibunda Sutirah, suami Moch. Arkhan Nur Rofidi, S. E., dan beserta seluruh keluarga yang senantiasa mendo'akan, memberikan ridhonya, dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Irsad Rosidi, S. Pd., M. Pd., selaku dosen penguji skripsi, terimakasih atas kesediaan waktu, tenaga, dan ilmu yang telah diberikan.
3. Ibu Yunin Hidayati, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing I beserta dosen wali. Terimakasih atas pengarahan, bimbingan, kesediaan waktu, tenaga, dan ilmu yang telah diberikan dalam bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Ana Yuniasti Retno Wulandari, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II, terimakasih atas kesediaan waktu, tenaga, dan ilmu yang telah diberikan dalam bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Teman-teman mahasiswa program studi pendidikan IPA Universitas Trunojoyo Madura terimakasih atas dukungan dan bantuan selama penyusunan skripsi dibuat.
6. Teman-teman seperjuangan diperantauan keluarga besar MARIMAS yang telah memberi motivasi dan semangat dari awal hingga akhir mencapai gelar sarjana.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga perlunya kritik dan saran yang membangun untuk peningkatan pengembangan bahan ajar IPA Terpadu berbentuk komik di Indonesia. Semoga penulisan ini dapat

bermanfaat dalam peningkatan pembelajaran terutama dalam ranah literasi sains di Indonesia.

Bangkalan, 17 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Spesifikasi Produk.....	5
G. Definisi Istilah	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Pembelajaran IPA Terpadu	7
2. Bahan Ajar	8
3. Model Pengembangan <i>ADIIE</i>	9
4. Komik <i>Webtoon</i>	11
5. Literasi Sains	12
6. Keterpaduan IPA Tipe <i>Shared</i>	14
7. Teori Belajar.....	16
8. Materi.....	19
B. Penelitian Relevan.....	27
C. Kerangka Bepikir.....	29
BAB III METODE PENGEMBANGAN	30
A. Jenis Pengembangan.....	30
B. Waktu dan Tempat Pengembangan.....	30
C. Desain Pengembangan.....	30
D. Prosedur Pengembangan.....	31
E. Uji Coba Produk.....	41
BAB IV HASIL, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil dan Analisis Data	50

B. Pembahasan	61
BAB V PENUTUP	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Penjabaran Indikator dan Tujuan Pembelajaran	37
Tabel 3.2 Peran Tokoh Komik	38
Tabel 3.3 Indikator lembar validasi ahli materi.....	42
Tabel 3.4 Indikator lembar validasi ahli bahan ajar	43
Tabel 3.5 Indikator lembar validasi guru IPA.....	43
Tabel 3.6 Kriteria penskoran skala <i>likert</i>	44
Tabel 3.7 Indikator angket keterbacaan	44
Tabel 3.8 Indikator angket respon siswa.....	45
Tabel 3.9 Skala tingkat validitas.....	47
Tabel 3.10 Skala keterbacaan bahan ajar	49
Tabel 3.11 Kriteria Penilaian Respon Siswa	49
Tabel 4.1 Hasil Perbaikan Bahan Ajar.....	51
Tabel 4.2 Penilaian Validasi dan Reliabilitas.....	54
Tabel 4.3 Hasil Validitas Kelayakan Materi	55
Tabel 4.4 Penilaian Hasil Angket Keterbacaan	56
Tabel 4.5 Penilaian Hasil Angket Respon Siswa	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Keterpaduan Tipe <i>shared</i>	15
Gambar 2.2 Diagram Teori Pemrosesan Informasi Gagne	16
Gambar 2.3 (a) kaki bebek atau angsa (b) kaki ayam	20
Gambar 2.4 Tensimeter/Sphygmomanometer	22
Gambar 2.4 Cara Pengukuran Tekanan Darah	23
Gambar 2.5 Pergerakan Air dan Nutrisi pada Tanaman	24
Gambar 2.6 Kapilaritas pada Batang	25
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir Pengembangan Bahan Ajar	29
Gambar 3.1 Tahapan Model Pengembangan <i>ADDIE</i>	31
Gambar 3.2 Keterpaduan KD. 3.8 dan KD. 4.8 menggunakan tipe <i>shared</i>	33
Gambar 3.3 Peta Konsep Transportasi Tumbuhan	34
Gambar 3.4 Desain Bahan Ajar	35
Gambar 4.1 Ejaan nama yang belum direvisi.....	51
Gambar 4.2 Ejaan nama yang sudah direvisi	51
Gambar 4.3 Pemenggalan kata yang belum direvisi.....	52
Gambar 4.5 Kata Tempat Yang Belum Direvisi	52
Gambar 4.6 Kata Tempat Yang Sudah Direvisi	52
Gambar 4.7 Penambahan pompa dan dialog yang belum direvisi	53
Gambar 4.8 Penambahan pompa dan dialog yang sudah direvisi	53
Gambar 4.9 Penambahan hasil praktikum	53
Gambar 4.10 Diagram Batang Presentase Penilaian Kelayakan Bahan Ajar	54
Gambar 4.11 Diagram Batang Presentase Penilaian Kelayakan Materi.....	56
Gambar 4.12 Diagram Batang Presentase Keterbacaan Bahan Ajar	57
Gambar 4.13 Diagram Batang Presentase Respon Siswa	59

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 2.1 Tekanan Dapat Dihitung Dengan Menggunakan.....	19
Rumus 2.2 Massa Jenis	20
Rumus 2.3 Besar Gaya Apung	20
Rumus 2.4 Hukum Pascal	21
Rumus 3.1 Validasi ahli pakar.....	47
Rumus 3.2 Reliabilitas	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kisi-Kisi Lembar Validasi Bahan Ajar	81
Lampiran 2. Kisi-Kisi Lembar Validasi Materi	82
Lampiran 3. Kisi-Kisi Lembar Validasi Guru IPA.....	83
Lampiran 4. Lembar Keterbacaan	88
Lampiran 5. Angket Respon siswa	89
Lampiran 6. Hasil Validasi Ahli Bahan Ajar	87
Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli Materi.....	94
Lampiran 8. Hasil Validasi Guru IPA.....	102
Lampiran 9. Hasil Keterbacaan	107
Lampiran 10. Hasil Respon Siswa.....	109
Lampiran 11. Rekapitulasi Validasi Ahli Bahan Ajar	112
Lampiran 13. Rekapitulasi Keterbacaan Bahan Ajar.....	118
Lampiran 14. Rekapitulasi Respon Siswa.....	119
Lampiran 15. Surat Telah Melakukan Penelitian	120
Lampiran 16. Surat Izin Melakukan Penelitian	121
Lampiran 17. Dokumentasi	122