

PENGEMBANGAN *E-COMIC* DENGAN APLIKASI *COMIC LIFE 3* MATERI BERBAIK SANGKA

Rizki Pebrina¹, Raudatul Fitri²

^{1,2} Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar

¹ rizkipebrina@iainbatusangkar.ac.id, ² raudatulfitri07@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran dalam bentuk *E-Comic* dengan menggunakan aplikasi *comic life 3* materi berbaik sangka di SDN 04 Batuhampar yang valid dengan model pengembangan 4-D, yakni *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Tahapan pertama yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan dengan cara melakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran PAI, melakukan analisis terhadap media yang digunakan oleh guru, analisis karakteristik siswa, analisis silabus serta SK dan KD yang ada pada mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti kelas VI SDN 04 Batuhampar dengan objek penelitiannya yaitu siswa Kelas VI SDN 04 Batuhampar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar validasi yang diisi oleh 4 orang validator ahli. Kedua tahapan *Design*, dengan langkah awal pembuatan E-Komik, yakni membuat *script/naskah* alur cerita dalam komik dan memilih kerangka panel komik. Berdasarkan aspek kualitas isi dan tujuan diperoleh hasil 85%, aspek kualitas *Design* diperoleh hasil 88%, dan aspek kualitas teknis diperoleh hasil sebesar 90%. Ketiga tahapan *Development* atau pengembangan, tahapan inilah media pembelajaran dibuat dan dikembangkan sesuai dengan naskah yang sudah dirancang yang hingga menjadi produk awal. Secara total, berdasarkan hasil validasi dari empat validator diperoleh angka sebesar 87,6% dengan kriteria sangat valid, sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Berbaik Sangka; *Comic Life 3*; *E-Comic*.

Abstract

This study aims to produce learning media in the form of E-Comic by using the comic life 3 application of valid material at SDN 04 Batuhampar with a 4-D development model, namely Define, Design, Develop, and Disseminate. The first stage was carried out, namely needs analysis by observing PAI learning activities, analyzing the media used by the teacher, analyzing student characteristics, analyzing the syllabus as well as SK and KD in PAI subjects and Characteristics class VI SDN 04 Batuhampar with the research object is the students of Class VI SDN 04 Batuhampar. The instrument used in this study was a validation sheet filled in by 4 expert validators. The two stages of Design, with the initial steps of making E-Comics, are making scripts/storyline scripts in comics and selecting comic panel frameworks. Based on the aspects of content quality and objectives, 85% results were obtained, Design quality aspects obtained 88% results, and technical quality aspects obtained 90% results. The three stages of Development or development, it is this stage that learning media is created and developed in accordance with the script that has been designed so that it becomes the initial product. In total, based on the validation results of the four validators, a score of 87.6% is obtained with very valid criteria, so that it can be applied in learning.

Keywords: Good Thinking; *Comic Life 3*; *E-Comic*.

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan salah satu alat yang digunakan dalam proses pembelajaran. Tujuannya untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang diberikan. Media pembelajaran juga dapat dijadikan sebagai sarana komunikasi yang juga dapat membantu proses komunikasi selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran sangat penting untuk mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Pembelajaran yang dilaksanakan tanpa menggunakan media, tentunya akan berimbas kepada ketidakmaksimalan dalam proses komunikasi di dalam proses pembelajaran (Budiarti & Haryanto, 2016).

Menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas tidak terlepas adanya peranan penting dari pendidikan. Oleh karena itu, pengembangan pendidikan harus diselaraskan dengan kondisi terkini. Tujuannya agar menghasilkan *output* yang mampu bersaing serta adaptif terhadap arus teknologi yang ada. Persiapan dalam menghadapi tantangan tersebut, guru perlu meningkatkan kompetensi yang dimiliki, baik dalam aspek penguasaan terhadap materi yang akan diberikan kepada siswa, maupun kemampuan mengelola bahan ajar, serta mengembangkan media berbasis teknologi informasi. Guru yang memiliki kompetensi khusus, seperti kreatif, berpikir kritis, dan inovatif akan mudah menerapkan pembelajaran yang inovatif serta berbasis teknologi di Abad 21 ini (Munawar, 2020).

Beberapa tahun yang lalu di Indonesia muncul wabah covid-19. Wabah ini terjadi hampir di seluruh dunia yang berdampak terhadap aspek kehidupan manusia, termasuk dalam aspek pendidikan. Perubahan ini terlihat pada aspek pelaksanaan pembelajaran yang berubah dari pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh. Dalam pembelajaran daring ini tentu sangat dibutuhkan media yang bervariasi, sehingga siswa tetap berminat mengikuti

pembelajaran meskipun dilaksanakan tidak secara tatap muka. Oleh karena itu, dibutuhkan kreatifitas guru untuk merancang media yang tidak monoton dan mudah dipahami (Husna, 2022).

Perkembangan IPTEK yang sangat pesat menuntut guru untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran, termasuk media yang digunakan tidak lagi media yang konvensional, tetapi juga media yang memanfaatkan teknologi atau IT. Media yang baik tentunya akan berpengaruh terhadap proses dan hasil. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Nurrita (2018) yang menjelaskan bahwa hasil belajar salah satunya dipengaruhi oleh media yang dipakai guru dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran banyak sekali alternatif media yang dapat digunakan oleh guru untuk menarik minat siswa dalam belajar, salah satunya media komik.

Perkembangan komik berjalan dengan baik akhir-akhir ini. Buku komik adalah bahan bacaan populer untuk orang dewasa dan anak-anak. Ada banyak buku pelajaran yang menarik secara visual, meskipun dikemas dalam bentuk ilustrasi komik atau kartun. Kartun sains telah menjadi fenomena yang merangsang minat belajar. Cerita komik imajinatif dengan gambar yang menarik dan komunikasi yang sederhana membuat komik populer di kalangan anak-anak. Gambar kartun membantu siswa berpartisipasi di kelas (Utariyanti, 2015).

Komik merupakan media literasi yang memungkinkan guru untuk mendesain dan membuat sendiri serta mengaitkannya dengan tema pembelajaran (McVicker, 2003; Syarah., et al, 2018). Hal ini sesuai dengan pendapat Riska, Dwi, & Syaichudin (2010). Komik memiliki kelebihan sebagai media pembelajaran: (1) kemampuan menciptakan minat, (2) membimbing minat baca yang menarik peserta didik, (3) dengan bimbingan guru berfungsi sebagai jembatan menumbuhkan minat baca, (4) mempermudah anak menangkap hal-hal

yang abstrak, (5) mengembangkan minat baca pada bidang lain, (6) seluruh jalannya cerita komik menuju ke satu arah yaitu kebaikan. Sejalan dengan pendapat di atas, Daryanto (2016), Sudarti (2017), dan Apriyani., et al (2018) menyatakan bahwa kelebihan komik antara lain dapat menambah kosa kata dan dapat meningkatkan minat baca anak.

Media komik merupakan salah satu media visual yang dapat menyajikan materi lebih menarik, meningkatkan motivasi, mampu menyajikan materi lebih konkrit, sehingga anak lebih mudah menyerap materi. Hal ini sejalan dengan hasil kajian Levie dan Levie (Firdaus, 2006) yang menjelaskan bahwa komik dapat memberikan stimulus visual yang dapat membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas, seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali, dan menghubungkan fakta dengan konsep gambar atau lambang yang menggugah emosi dan sikap peserta didik.

Sementara itu, riset Nugraheni (2017) menyatakan media komik dapat membantu dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar meskipun diimplementasikan dengan model pembelajaran yang berbeda-beda. Lebih lanjut Sukirman (2012) menyatakan komik mampu memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar, membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingat kembali.

Penelitian ini juga didukung oleh riset Chusna (2015) bahwa pengembangan e-komik sebagai media pembelajaran PAI dan fitur untuk siswa Kelas VII SMPN 1 Porong. Temuan penelitiannya dilihat dari hasil evaluasi bahwa 100% oleh ahli desain media dan ahli isi materi, menjadikan pengembangan komik elektronik sebagai media pembelajaran sangat bermanfaat untuk digunakan dalam proses pembelajaran, menandakan cocok,

dapat dipergunakan, dan pengembangan e-komik sebagai media pembelajaran memiliki keefektifan yang tinggi, karena dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi mata pelajaran PAI dan pendidikan akhlak. E-komik digunakan dengan sangat efektif sebagai media pembelajaran. Letak perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dikembangkan yaitu selain tingkatan siswa, e-komik yang dikembangkan ini menggunakan aplikasi *comic life 3*, sehingga menghasilkan desain komik yang lebih baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Dalam penelitian dan pengembangan dikembangkan Media E-Komik pada Pelajaran PAI dan Budi Pekerti menggunakan aplikasi *Comic Life 3* materi berbaik sangka kelas VI di SDN 04 Batuhampar. Desain Penelitian 4-D merupakan desain penelitian yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Model ini terdiri dari empat tahap pengembangan, yakni *Define, Design, Develop, dan Disseminate*.

Data hasil validitas dianalisis dengan menggunakan analisis data kuantitatif. Hal ini dilakukan agar data yang diperoleh mudah untuk dipahami serta dianalisis. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk media agar menjadi lebih baik.

Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dengan menggunakan skala *likert* dengan 5 skala, yakni sangat valid, valid, cukup valid, kurang valid, dan tidak valid. Teknik analisis data dilakukan dengan langkah sebagai berikut. Pertama, menyusun dan mengumpulkan angket responden. Kedua, data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dan dihitung dengan menggunakan skala *likert* untuk mendapatkan persentase dalam setiap kategorinya. Cara menghitung persentase kevalidan media yang telah dikembangkan sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{Skor diperoleh} \times 100\%}{\text{Skor Maksimal}}$$

Langkah selanjutnya mendeskripsikan data persentase dan menarik kesimpulan dari setiap aspek evaluasi. Untuk memudahkan membaca hasil penelitian ini, berikut tabel 1. rentang persentase.

Tabel 1. Persentase Validasi

Validasi (%)	Kategori
0-20	Tidak valid
21-40	Kurang valid
41-60	Cukup valid
61-80	Valid
81-100	Sangat valid

(Riduwan, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Define

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yakni observasi ke sekolah, wawancara dengan guru mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti dan beberapa siswa, analisis silabus, analisis buku yang digunakan oleh guru PAI dan Budi Pekerti. Hasil kegiatan ditahap pendefinisian sebagai berikut. Pertama, analisis terhadap media yang digunakan guru PAI dan Budi Pekerti di SDN 04 Batuhampar.

Berdasarkan temuan peneliti di lapangan, diketahui media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran, yakni guru mengajar menggunakan media papan tulis dan belum memanfaatkan IT dalam pembelajaran. Kedua, analisis karakteristik siswa. Tahap ini dilakukan untuk melihat bagaimana karakteristik siswa meliputi kemampuan, perhatian, dan motivasi. Hasil analisis yang dilakukan kepada siswa diperoleh gambaran bahwa siswa yang kurang memperhatikan guru saat penyampaian materi, kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran, kurangnya kerja sama antar siswa di kelas.

Dikaitkan juga dengan karakteristik siswa SD yang cenderung lebih menarik dengan cerita bergambar. Dengan demikian sangat perlu adanya media yang membantu membangkitkan ketertarikan peserta didik untuk memahami materi pelajaran. Selain itu, permasalahan di media tersebut juga berkaitan dalam kehidupan sehari-hari dan sangat baik untuk menarik minat.

Tahap selanjutnya melakukan analisis materi. Hal yang dilakukan pada tahap ini mengidentifikasi kompetensi inti dan kompetensi dasar yang ada pada mata pelajaran PAI. Setelah itu, didapatkan materi yang cocok dimasukkan ke dalam e-komik dengan menggunakan aplikasi *Comic Life 3*. Materi yang dipilih materi terbaik sangka dengan pertimbangan materi ini akan lebih mudah disajikan dalam bentuk cerita bergambar atau komik, karena nantinya diharapkan akan lebih mudah diterapkan.

Tahap Design

Tahap ini dilakukan perancangan terhadap produk yang akan dikembangkan. Adapun hal yang dilakukan sebelum mengembangkan produk yaitu menentukan identitas produk yang dikembangkan, seperti mata pelajaran, kelas atau semester, topik, indikator pembelajaran, judul pembelajaran, gambar pembelajaran, soal penilaian, dan sumber materi dalam *Comic Life 3*. Jika sudah ditentukan identitas materi yang akan dikembangkan di dalam produk, maka langkah selanjutnya mendesain komik dengan cara membuat gambar serta variasi warna, sehingga tampilannya menjadi lebih menarik

Tahap perancangan dimulai dengan pemilihan sub materi yang akan dibuat dalam bentuk gambar kartun sesuai dengan indikator pada pokok materi terbaik sangka. Desain produk dibuat dengan menggunakan aplikasi *Comic Life 3*. Desain yang dihasilkan berupa gambar kartun yang menarik.

Adapun rancangan awal produk yang dihasilkan sebagai berikut. (1) Mencari sumber atau referensi yang berkaitan dengan materi terbaik sangka; (2) Membuat kerangka cerita atau *sceetch* komik; (3) Menentukan ukuran komik; (4) Membuat komik ini menyiapkan Laptop dengan *software Comic Life 3* dan *Adobe photoshop*; dan (5) Menentukan panel yang tersedia di *software Comic Life 3* bagian *education*.



Gambar 1. Tampilan Isi Komik

Tahap Develop (Pengembangan)

Tahap ini dilakukan melalui prosedur penelitian (*assessment*) terhadap produk yang akan dikembangkan. Fase ini terdiri dari dua bagian, yakni fase validasi dan fase revisi. Tahap Validasi, yakni validasi media pembelajaran dengan *Comic Life 3*. Uji validasi ini dilakukan dengan meminta empat validator yang terdiri dari seorang profesional IT, dosen pendidikan dan media, dan guru PAI, untuk mengevaluasi media pembelajaran PAI dengan *Comic Life 3*. Evaluasi dilakukan dengan mengisi lembar uji validasi. Berdasarkan hasil validasi dari para ahli diperoleh gambaran bahwa E-Komik dengan menggunakan aplikasi *Comic Life 3* yang telah dikembangkan ini dinilai sangat valid. Adapun gambaran hasil validasinya dapat dilihat dari data yang tertera pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi E-Comic dengan Aplikasi Comic Life 3

No.	Aspek	Validator	Jumlah	Skor Max.	%	Ket.
1.	Isi dan Tujuan terdiri dari 7 pernyataan mencakup kebenaran dan keakuratan materi dan konsep	29 28 31 31	119	140	85	Sangat valid
2.	Kualitas <i>Design</i> terdiri dari 7 pernyataan terkait desain gambar, warna, dan tulisan	31 28 32 32	123	140	88	Sangat valid
3.	Kualitas Teknis terdiri dari 11 pernyataan berkaitan dengan penggunaan bahasa, efektif, dan efisiensi dari produk	56 48 54 58	216	240	90	Sangat valid
	Jumlah	116 104 117 121	458	520	87,6	Sangat valid

Berdasarkan gambaran data yang ada pada tabel 2 dapat diartikan bahwa hasil validasi dari 4 validator terkait *E-Comic* dengan menggunakan aplikasi *Comic Life 3* secara keseluruhan diperoleh persentase sebesar 87,6% dengan kriteria sangat valid. Hasil tersebut juga diartikan bahwa E-Komik yang telah dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Comic Life 3* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu media pendukung dalam proses pembelajaran. Berdasarkan aspek kualitas isi dan tujuan diperoleh hasil dengan persentase sebesar 85%, kategori sangat valid, sedangkan aspek kualitas *Design* diperoleh hasil dengan persentase sebesar 88% dikategorikan sangat valid, dan aspek kualitas teknis diperoleh hasil dengan persentase sebesar 90% dikategorikan sangat valid.

Pembahasan

Tujuan penelitian ini menghasilkan media pembelajaran E-Komik, karena mudah diakses kapan saja, dapat disajikan dengan lebih menarik, tidak membosankan, dan cocok untuk usia siswa Sekolah Dasar (SD). Usia SD rata-rata mereka akan lebih mudah mencerna informasi yang disajikan dengan memanfaatkan media yang familiar dalam dunia mereka, salah satunya komik. Dengan adanya gambar-gambar yang menarik dan bervariasi mampu meningkatkan minat peserta didik untuk membaca dan belajar.

Media yang dipilih dalam pengembangan ini media pembelajaran komik digital atau elektronik dengan menggunakan *Comic Life 3*, karena *Comic Life 3* menyediakan animasi panel dan balon kata yang menarik. Animasi panel yang ada juga dapat didesain dengan mudah, sehingga pengguna dapat memanfaatkan sesuai dengan kebutuhannya dalam mendesain materi yang akan dikembangkan.

Pemanfaatan media yang didesain dengan menggunakan animasi gambar kartun yang menarik dalam pembelajaran diharapkan dapat menjadi solusi untuk menghilangkan kebosanan belajar pada

siswa, membangkitkan semangat belajar, dan dapat meningkatkan konsentrasi siswa dalam belajar (Hasbullah, 2018).

Di samping siswa, penggunaan media dalam pembelajaran juga memberikan manfaat bagi guru, yakni adanya media memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, pembelajaran yang dilakukan tidak monoton dan dapat meminimalisir rasa bosan bagi siswa. Pengembangan media E-Komik dengan menggunakan aplikasi *Comic Life 3* yang berisi materi Berbaik Sangka yang disajikan dengan cerita bergambar yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan pembahasan hasil pengembangan media e-komik menggunakan *Comic Life 3* pada mata pelajaran PAI materi Berbaik Sangka, maka produk yang telah dihasilkan berada pada kategori sangat valid dan dapat dimanfaatkan pada siswa tingkat dasar, karena materi disajikan dengan tampilan gambar animasi kartun dengan desain warna yang menarik.

Sejalan dengan penelitian Rohmanurmeta (2019) yang berjudul "Pengembangan Kartun Digital Lingkungan Hidup Berbasis Nilai Karakter Religius untuk Pembelajaran Tematik Siswa Sekolah Dasar". Hasil survei guru kelas V SDN 01 Somoroto tentang komik digital mendapat 82,50% dan dinyatakan sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa komik digital atau elektronik sangat valid dan dapat dimanfaatkan sebagai media dalam pembelajaran.

Media E-Komik ini dikembangkan melalui tahapan pengembangan yang menggunakan model dan pengembangan 4-D yang terdiri dari 4 tahap pengembangan, yakni *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*, karena keterbatasan waktu, maka penelitian ini dilakukan hanya sampai tahap *Development*. Tahapan pertama dilakukan yaitu *Define* dengan melakukan observasi mengamati proses pembelajaran PAI.

Tahapan kedua *Design*. Tahap awal pembuatan *e-comic*, yakni membuat skrip dan memilih bingkai panel komik, kemudian menyisipkan gambar yang sesuai dengan materi, terakhir menambahkan balon teks sesuai dengan skrip/skrip yang dibuat di panel komik. Tahapan ketiga, *development* atau pengembangan, tahap dimana lingkungan belajar diciptakan dan dikembangkan sesuai dengan *script/naskah* yang ditujukan untuk produk awal. Produk awal sudah siap dilakukan validasi bersama tim. Pada proses validasi materi mendapatkan hasil 87,6% dengan kategori sangat valid. Penelitian ini merupakan penelitian awal dan butuh tindak lanjut kedepannya, karena pada penelitian ini baru menguji aspek validitas dari produk yang dikembangkan, sementara aspek praktikalitas dapat dilakukan pada penelitian berikutnya. Dari uji validitas produk yang sudah dikembangkan, maka dapat disimpulkan bahwa produk berupa e-komik berada pada kategori sangat valid dan dapat dipakai dalam pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian terkait e-komik dengan menggunakan aplikasi *Comic Life 3* pada mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti materi berbaik sangka dapat disimpulkan bahwa dari 3 aspek yang di validasi, yakni aspek isi dan tujuan, kualitas desain, dan kualitas teknis diperoleh rata-rata sebesar 87,6% dengan kategori sangat valid. Disarankan kepada peneliti lainnya agar dapat mengembangkan penelitian ini sampai pada tahapan *Disseminate* (penyebaran) agar lebih mendalam dari penelitian yang telah dikembangkan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiarti, W. N., & Haryanto. (2016). *Pengembangan Media Komik untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Kelas IV*. Jurnal Prima Edukasia, 4(2).
- Chusna, N. (2015). *Pengembangan E-Komik sebagai Media Pembelajaran PAI dan Budi Pekerti Siswa Kelas VII SMPN 1 Porong*. Alfabeta.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Firdaus, L. (2006). *Komik sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab*. Jurnal Al-'Arabiyah, 3 (1): 5-17.
- Hasbullah. (2008). *Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Biologi Menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis Powtoon Kelas XII IPA 7 SMAN 1 Metro Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018*. BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi) 9 (2), 124-131.
- Husna, Z. (2022). *Pengaruh Media Pembelajaran dan Kreatifitas Guru terhadap Minat Belajar PAI Siswa SMPN 5 Dumai*. Jurnal Manajemen Pendidikan, Wibawa.
- McVicker, C. J. (2003). *For Learning to Read*, 85– 89.
- Munawar, B. (2020). *Cakrawala Pedagogik*. 4(2).
- Nurrita, T. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Misykat.
- Riduwan. (2017). *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian: untuk Mahasiswa S-1, S-2, dan S-3*. Alfabeta.
- Riska, Dwi, N., & Syaichudin, M. (2010). *Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Bentuk Soal Cerita Bab Pecahan pada Siswa Kelas V SDN Ngembung*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 1 (1): 1-10
- Sudarti. (2017). *Pemanfaatan Media Komik dan Metode Latihan Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Cerpen Siswa Kelas X-1 SMAN 1 Cepiring Semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016*. Majalah Ilmiah Inspiratif, 2 (3): 3.
- Sukirman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Utariyant, I. F. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik dalam Materi Sistem Pernapasan pada Siswa Kelas VIII MTS Muhammadiyah 1 Malang*. Jurnal Pendidikan Biologi 1.