
ANALISIS EVALUASI PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL PADA MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR

Ayub Siregar¹, Dewi Irmawati Siregar²

¹PTP, UPTD BTKP Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan

²Manajemen Informatika, Politenik Negeri Sriwijaya

e-mail: ayubsiregar@gmail.com

e-mail: dewina77@yahoo.com

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah mengevaluasi efektifitas pengembangan media komik digital IPA untuk tingkat SD dengan tema Gerhana dalam pembelajaran, serta memahami konsep pembelajaran IPA dengan pemanfaatan TIK. Tujuan penelitian analisa evaluasi pengembangan ini adalah mengevaluasi pengembangan media komik digital untuk mata pelajaran IPA khususnya untuk tema gerhana dalam pembelajaran kelas 6 SD dan mencari solusi dalam memudahkan guru untuk menyampaikan bahan ajar teks bergambar dalam bentuk komik digital melalui aplikasi tidak berbayar sehingga memberikan literasi belajar kepada peserta didik dalam meningkatkan motivasi serta kualitas hasil belajar siswa dalam belajar khususnya pada mata pelajaran IPA. Pengambilan data dilakukan sebelum masa pandemi Covid-19 terjadi dan kegiatan belajar mengajar masih dilakukan di sekolah. Metode pengembangan media pembelajaran ini menggunakan metode Research and Development dengan model Borg and Gall, data diperoleh dengan menggunakan kuisioner/angket, observasi dan wawancara yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 81 Palembang. Hasil dari pengembangan media pembelajaran berbasis komik digital gerhana dapat dijadikan media pembelajaran dalam pembelajaran IPA kelas VI. Dengan demikian diharapkan membantu guru dalam mengembangkan bahan ajar melalui media komik digital yang kemas dalam bentuk digital untuk disampaikan ke siswa sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa dan peningkatan kompetensi guru di bidang TIK.

Kata kunci : Pengembangan media pembelajaran, Komik digital

ABSTRACT

The problem in this research is to evaluate the effectiveness of the development of digital science comic media for elementary school level with the theme of eclipse in learning, as well as understanding the concept of science learning with the use of ICT. The research objective of this development evaluation analysis is to evaluate the development of digital comic media for science subjects, especially for the eclipse theme in grade 6 elementary school learning and to find solutions in making it easier for teachers to deliver pictorial text teaching materials in the form of digital comics through free applications so as to provide learning literacy to students in increasing motivation and the quality of student learning outcomes in learning, especially in science subjects. Data collection was carried out before the Covid-19 pandemic occurred and teaching and learning activities were still being carried out in schools. This learning media development method uses the Research and Development method with the Borg and Gall model, data is obtained using a questionnaire / questionnaire, observation and interviews conducted at 81 Palembang State Elementary School. The results of the development of learning media based on eclipse digital comics can be used as learning media in class VI science learning. Thus it is expected to help teachers develop teaching materials through digital comic media which are packaged in digital form to be conveyed to students so that they can increase student interest in learning and increase teacher competence in the field of ICT.

Keywords: Development of learning media, digital comics

1. PENDAHULUAN

Media komik merupakan media yang sederhana sering diartikan sebagai cerita bergambar hampir serupa media belajar fotografi. Komik sebagai media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran [1]. Dalam konteks ini pembelajaran menunjuk pada sebuah

proses komunikasi antara peserta didik dan sumber belajar. Adapun kelebihan dari media komik adalah memotivasi peserta didik selama proses belajar mengajar, *educational comic* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran bersifat permanen, dan dapat membangkitkan minat membaca dan mengarahkan siswa untuk disiplin membaca khususnya mereka yang tidak suka membaca, komik adalah bagian dan budaya populer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komik sangat digemari siswa dan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dalam proses belajar di kelas. Dengan penggunaan komik guru dapat memanfaatkan dalam proses pembelajaran dan memberikan kontribusi tinggi terhadap daya ingat bagi siswa. Komik edukasi merupakan media potensial untuk kegiatan pendidikan dan komunikasi.

Dengan perkembangan teknologi saat ini komik sudah beralih dalam bentuk digital, dimana karakter dapat disesuaikan dalam bentuk animasi maupun gambar hidup yang disajikan melalui informasi/pesan melalui media elektronik dalam bentuk cerita bergambar. Penyajian komik digital dapat memudahkan guru dalam menambahkan unsur gambar animasi dan suara dalam penajiannya. Artinya guru tidak terlalu repot lagi untuk membuat gambar secara manual atau guru yang pintar menggambar semuanya bisa teratasi dengan aplikasi komik yang sudah menyediakan unsur gambar-gambar animasi maupun gambar dengan keadaan dimana gambar dapat diperoleh melalui foto-foto yang diambil melalui kamera elektronik yang nantinya akan dikonversi dalam bentuk gambar komik dengan menggunakan aplikasi komik yang ada. Penggunaan komik edukasi dapat memberikan metode pembelajaran dengan memanfaatkan media tersebut dalam proses belajar dan memberikan dampak positif bagi siswa dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas sehingga suasana belajar menyenangkan dan informasi yang disajikan lebih mudah difahami karena penyajiannya yang menarik, dan memadukan berbagai unsur gambar, narasi dan animasi dalam bentuk visual. Selama ini, dalam mengajar pelajaran IPA, guru SD kls 6 di Sumsel belum menggunakan teks bergambar dalam bentuk komik digital sebagai media pembelajaran di sekolah, sehingga hasil belajar siswa kurang memuaskan (fakta dilapangan). Pada hal dilain pihak, secara teoritis, penggunaan media pembelajaran berbasis komik digital sangat membantu guru dalam mengaktifkan siswa dlm proses pembelajaran, sehingga apabila siswa sdh aktif, mudah-mudahan siswa tersebut akan berhasil dlm belajar, sehingga media pembelajaran berbasis komik digital utk teks bergambar memang perlu dikembangkan dan bisa diterapkan dalam pembelajaran di kelas maupun di luar kelas (daring). Adapun rumusan permasalahannya adalah mengevaluasi efektifitas penggunaan media komik digital untuk mata pelajaran IPA. Tujuannya adalah mengevaluasi pengembangan media pembelajaran teks bergambar dalam bentuk komik digital untuk mata pelajaran IPA dalam pembelajaran untuk kelas 6 SD.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat bantu dalam menunjang pelaksanaan proses belajar mengajar di sekolah, mulai dari media buku sampai media elektronik.

Menurut para ahli pengertian media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan [2]. Media juga merupakan alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Fungsi media pembelajaran; (1) menarik perhatian siswa, siswa terkadang kurang tertarik terhadap suatu pembelajaran dikarenakan materi pelajaran sulit untuk dimengerti oleh siswa, dengan media pembelajaran suasana kelas menjadi lebih menyenangkan dan siswa dapat berkonsentrasi, ketika media pembelajaran yang digunakan bersifat unik dan menarik; (2) memperjelas penyampaian pesan, dalam penyampaian pembelajaran ada hal-hal yang sulit untuk diterangkan ke siswa, dengan media pembelajaran, seperti video, gambar, audio, siswa akan lebih memahami apa yang dijelaskan oleh gurunya; (3) mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan biaya, ketika menjelaskan hal-hal yang sulit untuk diterangkan, misalnya dalam pembelajaran IPA, dengan media pembelajaran seperti gambar berteks, siswa lebih mengerti apa yang dimaksudkan guru; (4) menghindari penafsiran yang keliru, ketika guru berbicara secara verbal, sudut pandang siswa terkadang berbeda antara satu dengan lainnya dan maksud yang disampaikan guru berbeda dengan pemahaman para siswa, dengan media pembelajaran tafsir sebuah teori menjadi sama dan tidak terjadi kesalahan informasi; (5) Mengakomodasi perbedaan tipe gaya belajar siswa, dengan beragam media pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran yang di berikan oleh guru; (6) Mencapai pembelajaran yang efektif, dengan media pembelajaran, proses belajar mengajar yang dilakukan dikelas maupun secara daring diharapkan berhasil dan sukses sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh guru. Manfaat media pembelajaran adalah menyeragamkan penyampaian materi pembelajaran, proses belajar mengajar lebih menarik, efisiensi waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, kegiatan belajar lebih fleksibel dan dapat dilakukan dimana saja, dan menumbuhkan kembangan sikap positif siswa.

Komik sebagai media pembelajaran

Media pembelajaran komik merupakan salah satu bentuk model pembelajaran visual yang dapat membantu peserta didik dan guru dalam kegiatan pembelajaran baik dikelas maupun di luar kelas. Media komik dapat digunakan dalam proses pembelajaran dua arah, yaitu sebagai alat bantu mengajar dan sebagai media belajar yang dapat digunakan sendiri oleh peserta didik. Komik merupakan pesan-pesan komunikasi yang dibungkus dalam wujud gambar sehingga tampil sebagai suatu cerita yang ringan [3]. Gambar – gambar dalam komik berbeda dengan buku cerita bergambar. Peran gambar pada buku cerita bergambar, bagaimanapun tetap sekedar sebagai ilustrasi yang lebih berfungsi mengkonkritkan, melengkapi, dan memperkuat sesuatu yang diceritakan secara verbal. Gambar-gambar yang terdapat dalam komik sudah mampu mewakili suatu peristiwa atau rentetan cerita yang sangat jelas tanpa disertai dengan adanya penjelasan secara verbal. Konsep pembelajaran berbasis komik adalah menyajikan gambar-gambar dengan deretan alur cerita. Gambar-gambar yang disajikan tentu saja tidak terlepas dari kaidah komik. Cerita akan muncul dari pengertian berdasarkan gambar komik yang dilihat oleh siswa sehingga

siswa mendapat ide dan mengolah atau mengembangkan kreatifitas siswa. Sebelum dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, komik harus dikembangkan secara benar apakah karakteristik komik tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan dari peserta didik serta karakteristiknya. Komik memiliki sifat yang khas sehingga mampu merangsang perhatian sebagian masyarakat [4]; baik ditinjau dari jenjang pendidikan, status sosial ekonomi dan lain sebagainya. Sifat komik yang dimaksud adalah : banyak mengandung unsur humor yang sehat, berisi unsur kegairahan, mengandung elemen hiburan, handy, berfokus pada manusia. Dengan kata lain komik sebagai bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar yang dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembacanya [5]. Komik dapat menjadi pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran keterampilan berbicara melalui bermain peran. Dengan demikian medi komik akan memudahkan siswa dalam mengembangkan ide dan imajinasi dan dapat menyusun ide-ide berdasarkan gambar yang tersaji dala gambar komik. Siswa akan mudah menanggapi makna yang terkandung dalam materi pembelajaran yang akan disampaikan sehingga membantu siswa dalam menumbuhke ide-ide yang dituangkan dalam bentuk dialog.

Nilai didik dalam media komik

Komik bersifat menghibur, namun dapat membentuk mentalitas pembacanya. Gambar komik, memiliki nilai pendidikan yang cukup besar terutama untuk menarik perhatian atau minat dan dapat mempengaruhi sikap serta perilaku siswa dalam proses pembelajaran. Gambar di dalam komik biasanya memuat esensi pesan yang harus disampaikan dan dituangkan dalam gambar sederhana dan tidak rinci dengan menggunakan simbol serta karakter yang mudah dikenal juga dimengerti dengan cepat, selain itu pemilihan media komik didasarkan pada suatu alasan bahwa tujuan mengajar dikelas bukan hanya untuk mentransformasikan pengetahuan saja, akan tetapi juga membutuhkan peran atif siswa. Media komik juga dimasukan ke dalam kategori media visual, atau lebih tepatnya media gambar diam dan berteks [6]. Komik memiliki nilai edukatif, jadi komik termasuk dalam kategori alat bantu atau media yang dapat menunjang pelaksanaan pembelajaran karena mempunyai nilai pendidikan. bangkan ide-ide yang dituangkan dalam bentuk dialog.



Gambar 1. Komik pembelajaran

Ciri komik

Seperti halnya dengan buku bacaan fiksi dan nonfiksi, komik memiliki beberapa ciri tersendiri. Komik terdapat lima ciri [7], yaitu: (1) Bersifat proposional, dengan membaca komik sanggup membawa pembacanya untuk terlibat secara emosional dengan pelaku utama dalam cerita komik tersebut; (2) Humor yang kasar, penggunaan bahasa lisan dan mudah dimengerti oleh orang awam; (3) Bahasa percakapan (bahasa pasaran), dengan digunakannya bahasa percakapan sehari-hari akan lebih mengena bagi pembaca; (4) Penyederanaan perilaku yang menggambarkan moral atau jiwa pelaku pola perilaku dalam cerita komik cenderung untuk disederhanakan dan mudah diterka; (5) bersifat kepahlawanan yaitu isi komik cenderung membawa pembaca untuk memuja pahlawannya. Mengembangkan media yang menggunakan komik penting untuk diperhatikan juga bagian-bagian dari komik itu sendiri.

Macam-macam komik

Komik terbagi dari beberapa jenis, berdasarkan segi bentuk penampilan atau kemasan, komik dibedakan menjadi:

Komik strip (*Comic strip*)

Komik strip merupakan jenis komik yang hanya terdiri dari beberapa panel gambar saja. Tetapi jika dilihat dari isinya komik ini telah mengungkapkan gagasan isi yang utuh. Komik jenis ini hanya melibatkan satu fokus pembicaraan saja seperti tanggapan terhadap berbagai peristiwa-peristiwa atau isu-isu yang sedang terjadi. Komik strip biasanya sering ditemukan dalam berbagai majalah anak dan surat kabar seperti majalah anak-anak.

Komik buku

Komik buku biasanya dikemas dalam bentuk buku dan dalam satu buku hanya menampilkan sebuah cerita yang utuh. Komik buku biasanya berseri dan dalam satu buku komik akan muncul berseri menampilkan cerita yang berkelanjutan, tetapi ada juga yang tidak.

Komik humor dan petualangan

Komik jenis ini yang banyak diminatai dan digemari oleh anak-anak. Komik jenis ini banyak menampilkan cerita humor yang isinya lucu dan mengundang pembaca untuk tertawa ketika pembaca sedang menikmati komik tersebut. Aspek humoris dapat diperoleh melalui berbagai cara baik melalui gambar maupun melalui kata-kata. Sedangkan komik petualangan isinya berupa petualangan dalam pencarian, pembelaan, perjuangan atau aksi dalam bentuk petualangan.

Komik biografi dan komik ilmiah

Biasanya menceritakan kisah kehidupan seorang tokoh sejarah yang ditampilkan dalam bentuk komik. Sedangkan komik ilmiah biasanya berisi campuran antara komik narasi, seperti kisah penemuan telepon, penemuan listrik, dan sebagainya.

Komik Karikatur

Komik ini biasanya berupa satu tampilan saja, dimana di dalamnya bisa terdapat beberapa gambar yang dipadu dengan tulisan-tulisan. Biasanya komik

tipe kartus/karikatur ini berjenis humor dan editorial yang dapat menimbulkan sebuah arti sehingga si pembaca dapat memahami maksud dan tujuan.

Jika dilihat dari jenis ceritanya, komik dibagi empat jenis, yaitu :

Komik edukasi

Berfungsi sebagai hiburan dan sebagai media edukatif

Komik promosi (iklan)

Komik jenis ini digunakan untuk keperluan promosi sebuah produk

Komik wayang

Komik ini berisi tentang cerita pewayangan seperti kisah mahabharata, ramayana, dan lain sebagainya

Komik silat

Komik ini yang paling banyak digemari dan populer, karena tema yang disajikan dalam komik ini berupa adegan laga atau pertarungan yang hingga saat ini masih tetap menjadi idola anak-anak bahkan orang dewasa.

Diera saat ini dengan kemajuan teknologi muncul komik yang berbasis digital

Komik Digital

Komik digital muncul di tahun 2004, kehadiran komik digital adalah untuk mendukung komik cetak. Komik digital memiliki tujuan untuk menghubungkan kreator dan pencinta komik di seluruh dunia lewat dunia maya. Komik digital dibagi menjadi empat kategori berdasarkan aplikasi digitalnya, yaitu ; (1) *Digital production*, mengacu pada proses berkarya dan produksi komik yang kini bisa dilakukan 100% *on screen*, dan tidak sekedar proses manipulasi dan olah digital semata; (2) *Digital form*, mengacu pada bentuk komik yang berbentuk digital, sehingga kini memiliki kemampuan yang *borderless* (tidak seperti kertas yang dibatasi ukuran dan format), sehingga komik bisa memiliki bentuk yang tidak terbatas; (3) *Digital delivery*, mengacu pada metode distribusi dan penghantaran komik secara digital yang dalam bentuk *paperless* dan *high mobility*; (4) *Digital convergence*, mengacu pada pengembangan komik dalam tautan media lainnya yang juga berbasis digital, misalna sebagai *game*, animasi, film, *mobile content* [8]. Elemen-elemen dalam mendesain komik adalah bahan atau bagian-bagian yang membentuk desain komik secara menyeluruh dalam suatu komposisi, dan bagian-bagian pembentuknya tersebut dapat dipisah-pisah menjadi bagian lebih kecil tersendiri [9]. Bagian-bagian desain dalam komik adalah sebagai berikut; (1) *Space*, memerlukan ruang tertentu pada panel tertentu agar pembaca merasakan kelegaan dan arahan karakter melakukan sesuatu; (2) *Image*, gambar goresan tangan (*hand drawing* atau *free hand*); (3) *Teks*, gambar dari lambang atau simbol dari suara dan angka. Simbol belum tentu sama berdasarkan negara; (4) *Point* dan *dot* titik dan bintik; (5) *Line*, gabungan dari beberapa *point* atau *dot* yang saling *overlapping* dan menyambung; (6) *Shape*, bentuk dalam dua dimensi ukuran, yaitu X dan Y atau panjang dan lebar; (7) *Form*, bentuk dalam tiga dimensi ukuran (X,Y,Z); (8) *Tone/value (gradient, lighting dan shading)*, (9) *Colour*, terbagi tiga kelompok ; *light colour, transparent colour, opaque colour*; (10) *Pattern*, pola dalam komik digunakan sebagai *screentone*; (11) *Texture*; (12) *Voice, sound* dan *audio*. Dalam analisis pengembangan media pembelajaran berbasis komik digital untuk pembelajara IPA pada satuan pendidikan dasar kelas VI, menggunakan aplikasi Comic Life untuk membuat komik IPA dengan tema Gerhana. Dalam penyimpanan software aplikasi digunakan di android dan PC

dan dapat diakses di *website* maupun aplikasi untuk mempermudah proses penggunaan dan fleksibilitas media dalam proses pembelajaran.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian *Research and Development* atau penelitian riset dan pengembangan pada mulanya banyak diaplikasikan di bidang industri dalam menghasilkan suatu produk yang baru. Penelitian riset dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan sebuah proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk [13], hasil dari penelitian pengembangan ini tidak hanya untuk pengembangan sebuah produk yang sudah ada saja, melainkan juga menemukan suatu pengetahuan atau jawaban atas permasalahan praktis. Dengan demikian tujuan dari metode R&D ini adalah menemukan, mengembangkan, dan memvalidasi suatu produk, dengan demikian penelitian *Research and Development* bersifat longitudinal.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), dimana penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan [10]. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang dapat menghasilkan dan menguji keefektifan suatu produk yang tidak hanya berupa materi, namun dapat berupa proses dan prosedur tertentu. Penelitian pengembangan ini menggunakan model Boorg and Gall (*Educational research*). Tempat penelitian di Sekolah Dasar Negeri 81 Palembang dan dilaksanakan pada Bulan Februari 2020. Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan instrumen kuisioner/angket, observasi dan wawancara. Observasi dan wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi secara langsung mengenai proses pembelajaran IPA kelas VI di sekolah. Angket digunakan untuk melakukan analisis pengembangan media pembelajaran sebagai dasar pertimbangan dalam mengembangkan media pembelajaran yang dibutuhkan di sekolah khususnya pada mata pelajaran IPA kelas VI. Subjek yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah guru dan siswa yang terdiri dari 47 responden. Objek dalam penelitian ini adalah komik digital "Gerhana" sebagai media pembelajaran pembelajaran IPA dengan tema Tata Surya. Instrumen pertanyaan di susun berdasarkan 6 aspek tentang kebutuhan media pembelajaran, yaitu; (1) Pengembangan bahan ajar; (2) Manfaat media komik digital; (3) Desain penyajian pembelajaran berbasis komik; (4) Pengoperasian media komik; (5) Pengembangan kompetensi guru di bidang TIK dalam pembuatan media komik; (6) Dampak bagi pembaca.

Tabel 1. Instrumen penelitian

No	Aspek	Indikator Penilaian
1	Pengembangan bahan ajar	Analisis pengembangan media Pembelajaran Pengembangan aplikasi komik
2	Manfaat media komik digital	Kemudahan dalam pemahaman Media pembelajaran pengembangan TIK

3	Desain penyajian pembelajaran berbasis komik	Gambar dan cerita kejelasan alur cerita penyajian
4	Pengoperasian pembelajaran media komik	Mudah dalam pengoperasian alur cerita mudah dipahami Ilustrasi penyampaian kesesuaian media dengan perkembangan TIK
5	Pengembangan kompetensi guru di bidang TIK dalam pembuatan media komik	Perlu dilakukan fasilitasi TIK, pembimbingan dalam pembuatan komik
6	Dampak bagi pembaca	Hasil kuis/evaluasi

Diharapkan dengan analisis pengembangan media pembelajaran berbasis omik digital untuk siswa kelas VI, dapat memberikan solusi bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis TIK khususnya komik digital. Saran dan masukan dapat digunakan sebagai dasar dalam memperbaiki produk media yang dihasilkan sehingga memperoleh produk komik digital yang layak digunakan dalam pembelajaran nantinya. Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) atau lebih dikenal dengan R & D. Digunakan untuk menghasilkan produk, dan menguji keefektifan produk tersebut [10]. Pada penelitian ini bagaimana menganalisa pengembangan komik digital sebagai media pembelajaran IPA untuk siswa kelas VI satuan pendidikan dasar yang dilakukan pada bulan Februari 2020. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VI di sekolah dasar negeri 81 Palembang dan objek berupa media pembelajaran komik digital tentang Gerhana. Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data kualitatif yang ditransformasikan terlebih dahulu berdasarkan bobot skor yang telah ditetapkan. Komik digital tentang pembelajaran IPA kelas VI dengan Tata Surya dengan objek pembelajaran Gerhana diharapkan dapat digunakan guru dalam memberikan bahan ajar tentang bagaimana terjadinya proses gerhana dalam tata surya kita dengan jelas dan interaktif.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis merupakan tahapan dimana permasalahan teridentifikasi, dan kebutuhan serta tujuan pembelajaran di tetapkan. Tahapan ini akan memberikan blueprint dalam keseluruhan prosedur pengembangan media pada tahapan selanjutnya [11]. Analisis merupakan tahapan pertama dalam prosedur pengembangan media. Salah satu kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah analisis kebutuhan. Analisis merupakan salah satu pendekatan yang sistematis dalam mempelajari pengetahuan, kemampuan, atau sikap, dari calon pengguna terhadap sebuah kebutuhan akan produk atau program tertentu. Analisis merupakan sebuah metode untuk mempelajari apa yang telah dilakukan dan kesenjangan kebutuhan apa yang ada pada calon pengguna. Hal ini memungkinkan pendidik untuk dapat menentukan/merancang keputusan yang tepat tentang program atau produk yang benar-benar dibutuhkan [12]. Sementara itu, beberapa tahapan yang perlu dilakukan dalam kegiatan analisis kebutuhan antara lain: 1) mengidentifikasi media / alat bantu yang digunakan; 2) mengidentifikasi hasil belajar dan target yang akan dicapai; 3)

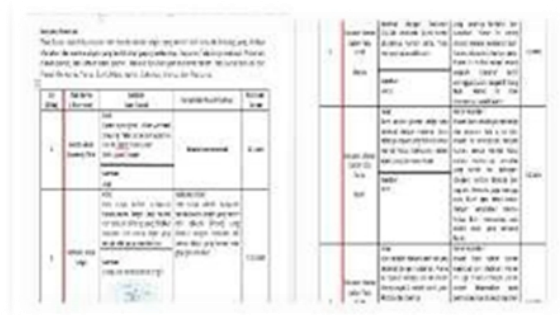
mengidentifikasi karakteristik pembelajar, dan **sebagainya (Jaliusril, 2012)**. Dengan demikian, analisis kebutuhan merupakan sebuah proses yang berkelanjutan dalam rangka pengumpulan data dan informasi mengenai kesenjangan antara kondisi riil dan kondisi ideal guna menentukan kebutuhan akan model produk atau program/aplikasi yang benar bagi calon pengguna. Didalam penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis komik digital ada beberapa tahapan yang dilakukan, antara lain :

Melakukan Analisis kebutuhan

Analisa kebutuhan, Proses pembuatan komik digital tentang gerhana diawali observasi dan wawancara murid kelas VI sebanyak 32 siswa yang belum memahami dengan jelas bagaimana proses terjadinya gerhana dan jenis gerhana yang dialami dalam tata surya kita. Dan kesulitan guru dalam memberikan informasi yang jelas ke siswa dengan cara teori semata, disamping itu kurangnya media pembelajaran yang menarik dalam menyampaikan muatan isi materi tentang gerhana sehingga membuat siswa kurang memahami dan menjadi malas untuk mempelajari materi tersebut. Dari analisa tersebut penulis berinisiatif membuat dan melakukan tindakan untuk membuat media pembelajaran dengan menggunakan komik digital.

Menyusun Desain pembelajaran

Desain pembelajaran, tahapan desain yang dilakukan penulis adalah dimulai dengan penyusunan naskah media pembelajaran, alur cerita (*storyline*) , pemilihan media, pemilihan format dan rancangan awal. Dengan membuat rancangan awal dalam bentuk *storyline*, merupakan inti dari sebuah naskah yang diambil dari gagasan utama naskah tersebut yang dibuat seperti alur cerita. Dalam proses ini akan menentukan cerita mulai dari pengambilan gambar, efek suara, adegan di setiap panel yang sudah ditentukan jumlahnya.



Gambar 2. Naskah media (*Storyline*) pembelajaran Gerhana

Di dalam proses ini akan menentukan cerita mulai dari pengambilan gambar, efek suara, adegan di setiap panel yang sudah ditentukan jumlahnya.

Pembuatan aplikasi komik digital

Pembuatan aplikasi komik digital, pada tahap ini penulis membuat komik digital dengan menggunakan aplikasi *Comic Life*, merupakan aplikasi gratis yang tersedia dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Aplikasi ini membantu guru menciptakan animasi berbasis gambar dan dokumen, yang

dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Selain itu *Comic Life* juga merupakan aplikasi pembuat komik, yang dapat mengubah foto menjadi komik, sehingga memiliki cerita dan rangkaian cerita dari foto yang ditampilkan. Kita juga dapat menambahkan catatan-catatan serta keterangan yang diinginkan, terutama yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Penulis menggunakan foto menjadi komik agar peserta didik akan lebih tertarik dan bersemangat serta lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA dengan tema Tata Surya dengan judul Gerhana, disamping karena ada animasi foto di dalamnya, tampilan dalam aplikasi *Comic Life* dibuat semenarik mungkin, sehingga siswa secara tidak langsung menyimak gambar sembari membaca dan bahkan memahami materi yang disampaikan melalui komik yang telah dibuat. Komik digital yang diuji kelayakan dapat dilihat pada gambar dibawah ini ;



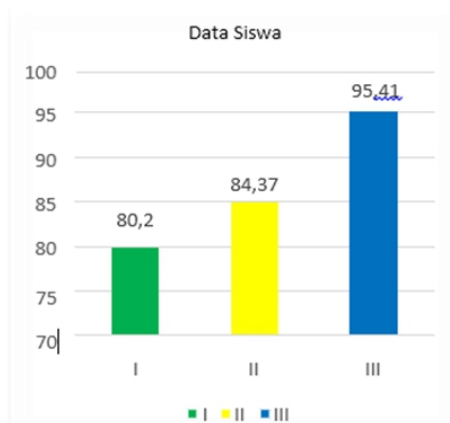
Gambar 3. Hasil komik digital Gerhana

Melakukan Validasi kelayakan komik digital

Validasi kelayakan komik digital Gerhana pada mata pelajaran IPA kelas VI pada satuan pendidikan dasar diukur pada pengisian instrumen pada angket yang sudah disiapkan oleh peneliti. Sampel ujicoba dilakukan dengan melibatkan 32 siswa kelas VI SD Negeri 81 dan Guru sebanyak 15 orang untuk mata ajar IPA. Data instrumen yang diambil pada siswa meliputi aspek kebermanfaatan media komik digital gerhana, desain pembelajaran berbasis komik digital, dan dampak komik digital bagi pembaca. Hasil data yang didapat bisa dilihat pada tabel dan grafik dibawah ini;

Tabel 2. Hasil instrumen kuisioner siswa

Hasil Data		
Jumlah siswa 32 orang		
I	II	III
80,20 %	84,37 %	95,41 %



Gambar 4. Grafik hasil data siswa

Keterangan:

- I. Aspek manfaat media Komik digital Gerhana
- II. Desain pembelajaran berbasis komik digital gerhana
- III. Hasil kuis gerhana

Berdasarkan hasil data tersebut diketahui sebanyak 80,20% siswa sangat paham isi materi yang disampaikan melalui komik digital sehingga kebermanfaatan komik digital gerhana bermanfaat bagi pembacanya karena siswa dapat memahami dengan cepat materi yang diberikan, Kondisi diatas dapat dimanfaatkan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dengan pemanfaatan media komik digital dalam pembelajaran. 84,37 % siswa dapat mengerti alur cerita yang didesain pada komik digital gerhana. 95,41% siswa dapat menjawab kuis pertanyaan yang dibuat sesuai dengan materi yang diberikan, ini merupakan dampak bagi pembaca dalam memahami materi yang dibuat dalam bentuk komik digital, khususnya komik digital gerhana. Dengan hasil tersebut bahwa komik digital gerhana layak dijadikan media pembelajaran sehingga pengembangan media pembelajaran secara digital melalui komik digital dapat memberikan suasana baru dalam belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA untuk kelas VI SD dengan tema Tata Surya dengan mata ajar Gerhana.

Data instrumen yang diambil untuk guru meliputi aspek; pengembangan bahan ajar, pengoperasian media komik digital gerhana, pengembangan kompetensi guru di bidang TIK. Hasil data yang didapat bisa lihat tabel dan grafik dibawah ini;

Tabel 3. Hasil instrumen kuisioner guru

Hasil Data		
Jumlah siswa 32 orang		
I	II	III
80,20 %	84,37 %	95,41 %



Gambar 5. Grafik data guru

Keterangan:

- I. Pengembangan bahan ajar dengan media pembelajaran berbasis komik digital
- II. Pengoperasian media komik digital
- III. Pengembangan kompetensi guru di bidang TIK

Dari data diatas analisa pengembangan bahan ajar dengan menggunakan komik digital khususnya komik digital gerhana dengan respon 90 % guru menginginkan adanya pengembangan bahan ajar dalam pembuatan media pembelajaran berbasis komik digital, selanjutnya pengoperasian media komik digital mendapatkan respon dari guru sebesar 95,55%, ini menandakan bahwa dengan pengoperasian dalam pembuatan komik digital sangat mudah dibuat jika alur dan prosedur dalam pembuatan komik digital sudah diketahui dan dipahami oleh guru. kemudian diperoleh data 98,88% guru setuju adanya pengembangan kompetensi di bidang TIK khususnya dalam pembuatan komik digital. Dengan demikian dari hasil analisis dan data yang ada bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis komik digital khususnya komik digital gerhana sangat menarik dan bisa dijadikan media pembelajaran yang interaktif bagi siswa, untuk mencapai hal tersebut diperlukan adanya peningkatan kompetensi guru khususnya guru IPA dalam guru membuat media pembelajaran berbasis komik digital. Dengan demikian komik digital gerhana merupakan gambar yang memuat cerita mudah diserap atau dipahami, sementara teks membuat komik menjadi mudah dimengerti dan alur cerita membuat pesan atau informasi yang ingin disampaikan akan mudah diikuti dan diingat oleh siswa sehingga hasil capaian evaluasi belajar siswa lebih baik.

5. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa; 1) minat belajar siswa untuk mata pelajaran IPA khususnya pada materi gerhana sangat antusias sehingga efektifitas siswa terhadap pembelajaran tersebut semakin tinggi; 2) media komik digital pada mata pelajaran IPA dapat membantu guru dalam menyampaikan materi yang lebih mudah dimengerti oleh anak sehingga proses pembelajaran menjadi menarik bagi siswa; 3) siswa mejadi lebih

semangat dalam belajar terutama pada mata pelajaran IPA; 4) Kelayakan pengembangan media komik digital gerhana pada mata pelajaran IPA, menurut responden sangat layak dijadikan media pembelajaran yang menarik dan edukatif sehingga meningkatkan hasil capaian evaluasi siswa.

Saran

Mengacu pada kesimpulan diatas maka dapat disampaikan beberapa saran; 1) Guru dapat menggunakan media komik digital sebagai media pembelajaran di kelas khususnya untuk mata pelajaran IPA; 2) penggunaan aplikasi komik digital dapat disesuaikan sesuai dengan penggunaannya, disarankan untuk menggunakan aplikasi yang tidak berbayar (*opensource*); 3) untuk memudahkan guru dalam membuat media komik digital disarankan untuk dapat dilakukan fasilitasi dan pembimbingan dalam pembuatan komik digital sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Waluyanto. H.D. 2005. Komik Sebagai Media Komunikasi Visual Pembelajaran. Jurnal Pendidikan . Vol. 7. No. 145:55
- [2] H.Malik Oemar. 1994. Media Pendidikan. Bandung: Penerbit Citra Aditya.
- [3] Nurgiyantoro, Burhan. 2005. Sastra Anak Pengantar Pemahaman Dunia Anak. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- [4] Putri. C, Sukma, Yuniarti. (2009). Media Grafis. Bandung : Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia
- [5] Sudjana, N. & Rivai, A. (2005). Media Pengajaran. Bandung : Penerbit Sinar Baru Algensindo
- [6] Rumapuk, Dientje Borman. 1988. Media Instruksional IPS. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- [7] Arsyad, Azhar. (2014). Media Pembelajaran. rev.ed. Jakarta: Penerbit Raja Grafindo Persada
- [8] Ahmad, Hafiz dan Alvanov Zpalanzani. 2005. "Manga: Invisible Cultural „Imperialism“ Through Popular Medium." 23 April 2016. http://www.fsrđ.itb.ac.id/wp-content/uploads/04-full-paper_comiccultural-imperialism.pdf
- [9] Gumelar, M.S. 2011. Comic Making. Jakarta: PT Indeks
- [10] Sugiyono. 2015. Metode Penelitian dan Pengembangan. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- [11] Davis, Angliah L. 2013. Using Instructional Design Principles to Develop Effective Information Literacy Instruction. The ADDIE Model. <http://crln.acrl.org/content/74/4/205.short>.
- [12] McCawley, Paul. 2009. Methods for Conducting and Educational Needs Assessment. <http://www.cals.uidaho.edu/edcomm/pdf/BUL/BUL0870.pdf>.
- [13] Lamb, A., & Johnson, L. 2009. Graphic Novels, Digital Comics, and Technology-Enhanced Learning: Part 1. Teacher Librarian, 36(5), 70-84