

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Deskripsi Teori

2.1.1 Media Pembelajaran

A. Pengertian Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, terdapat komponen penting yang perlu diperhatikan yaitu media pembelajaran. Menurut Maswan, media dalam pembelajaran merupakan alat ataupun sarana grafis, fotografis, atau elektronik untuk mengolah kembali materi pembelajaran.¹ Menurut Syaful Bahri dalam Nanda Tri media pembelajaran adalah alat yang digunakan sebagai menyampaikan pesan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.²

Menurut Yanti, dkk Media pembelajaran merupakan alat komunikasi antara guru dan peserta didik yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran di sekolah maupun luar sekolah.³ Sama halnya dengan dengan pernyataan Sukiman bahwa media pembelajaran merupakan sesuatu yang digunakan dalam proses belajar sehingga dapat mendorong kemampuan berpikir peserta didik serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik.⁴

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk membantu menyampaikan isi atau pesan agar peserta didik termotivasi dan memiliki minat belajar sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Penggunaan media pembelajaran mempunyai potensi yang tinggi untuk meningkatkan tujuan

¹Maswan Khoirul Muslimin, *Teknologi Pendidikan: Penerapan Pembelajaran Yang Sistsematis* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), 116.

² Nanda Tri Setiani dan Anggun Badu Kusuma, "Pemanfaatan Comic Math Pada Pembelajaran Matematika," *Sendika* 5, no. 1 (2019): 504.

³Citra Oktara Devis Yanti, Fifi Anggraini, dan Darwanto, "Media Pembelajaran Matematika Interaktif Dalam Upaya Menumbuhkan Karakter Siswa," *Semnasfip*, 2019, 202.

⁴Nursiwi Nugraheni, "Penerapan Media Komik Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 2 (2017): 113

pembelajaran.⁵ Terdapat pentingnya penggunaan media pembelajaran khususnya pada media visual dalam Hadist Riwayat Bukhori, sebagai berikut:

حَدَّثَنَا صَدَقَةُ بْنُ الْفَضْلِ أَخْبَرَنَا يَحْيَى بْنُ سَعِيدٍ عَنْ سُفْيَانَ قَالَ حَدَّثَنِي أَبِي عَنْ مُنْذِرٍ عَنْ رَبِيعِ بْنِ خُثَيْمٍ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ خَطَّ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَطًّا مُرَبَّعًا وَخَطَّ خَطًّا فِي الْوَسْطِ خَارِجًا مِنْهُ وَخَطَّ خُطَطًا صِغَارًا إِلَى هَذَا الَّذِي فِي الْوَسْطِ مِنْ جَانِبِهِ الَّذِي فِي الْوَسْطِ وَقَالَ هَذَا الْإِنْسَانُ وَهَذَا أَجَلُهُ مُحِيطٌ بِهِ أَوْ قَدْ أَحَاطَ بِهِ وَهَذَا الَّذِي هُوَ خَارِجٌ أَمْلُهُ وَهَذِهِ الْخُطُوطُ الصِّغَارُ الْأَعْرَاضُ فَإِنْ أَخْطَأَهُ هَذَا نَهَشَهُ هَذَا وَإِنْ أَخْطَأَهُ هَذَا نَهَشَهُ هَذَا

Artinya : “Telah menceritakan kepada kami [Shadaqah bin Al Fadll] telah mengabarkan kepada kami [Yahya bin Sa'id] dari [Sufyan] dia berkata; telah menceritakan kepadaku [Ayahku] dari [Mundzir] dari [Rabi' bin Khutsaim] dari [Abdullah] radliallahu 'anhu dia berkata; "Nabi shallallahu 'alaihi wasallam pernah membuat suatu garis persegi empat, dan menggaris tengah dipersegi empat tersebut, dan satu garis di luar garis segi empat tersebut, serta membuat beberapa garis kecil pada sisi garis tengah dari tengah garis tersebut. Lalu beliau bersabda: 'Ini adalah manusia dan ini adalah ajalnya yang telah mengitarinya atau yang mengelilinginya dan yang di luar ini adalah cita-citanya, sementara garis-garis kecil ini adalah rintangan-rintangannya, jika ia berbuat salah, maka ia

⁵Agung Wicaksono Abdul Wahab, Junaedi, Didik Efendi, Hendri Prastyo, Dewi Purnama Sari, Dani Syukriani, Rani Febriyanni, Natalia Rosalina Rawa, Louise M. Saija, *Media Pembelajaran Matematika* (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021), 3

akan terkena garis ini, jika berbuat salah lagi maka garis ini akan mengenainya.”

Dalam hadits ini, Rasulullah Saw. mevisualisasikan hakikat kehidupan manusia. Mulai dari harapan, cita-cita, sampai tantangan kehidupan yang akan menimpanya. Artinya, manusia memiliki keterbatasan dalam menebak alur kehidupan sampai kematian yang akan menjemputnya. Melalui media visual ini secara tidak langsung Rasulullah Saw mengajarkan manusia untuk tetap menentukan tujuan hidup di dunia yang akan menjadi bekal kehidupan di akhirat.⁶

Berdasarkan hadits di atas, kita pun dapat meneladani sosok Rasulullah Saw sebagai seseorang pendidik yang cerdas dalam menyampaikan isi pesannya melalui suatu gambaran agar lebih mudah dipahami. Sehingga, sama halnya dalam dunia pendidikan, adanya media pembelajaran menjadi komponen penting bagi tenaga pendidik atau guru ketika menyampaikan suatu materi pembelajaran.

B. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki beberapa fungsi dalam menunjang pembelajaran. Berdasarkan pemikiran Levie dan Lentz dalam Cecep Kustdani dan Daddy Darmawan, terdapat empat fungsi media pembelajaran khususnya pada media visual yaitu :

- 1) Fungsi Atensi : Media pembelajaran visual berfungsi menarik perhatian siswa dan mendorong kemampuan berpikir mereka agar lebih berkonsentrasi pada isi materi.
- 2) Fungsi Afektif : Media visual memberikan sisi kenyamanan visual ketika peserta didik belajar dan mengamati teks bergambar.
- 3) Fungsi Kognitif : Lambang, symbol maupun pola visual yang dibuat memudahkan peserta didik untuk mengingat, serta memahami informasi didalamnya.

⁶ Siti Nur Azizah, “Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur’an Dan Al-Hadits,” *Jurnal Literasiologi* 6, no. 1 (2021), 107-10. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v6i1.242>.

- 4) Fungsi Kompensatoris : Media visual mengakomodasi peserta didik yang memiliki minat membaca dan mengingat yang rendah.⁷

Selain memiliki fungsi media pembelajaran sebagaimana yang telah diuraikan di atas, media pembelajaran juga memiliki beberapa manfaat sebagaimana menurut Ramly dalam Muhammad Hasan, merincikan manfaat media pembelajaran saat ini semakin berkembang seiring dengan kemajuan IPTEK yang dapat dirasakan oleh pelaksana pembelajaran antara lain:

- 1) Menyajikan konsep yang masih bersifat abstrak dan sulit dipahami secara langsung kepada peserta didik menjadi bentuk yang lebih konkrit dan mudah dipahami.
- 2) Mempermudah penyajian objek yang sulit ditemui atau tidak mungkin dihadirkan di lingkungan belajar. sehingga materi yang dipelajari lebih fungsional dan dapat dirasakan manfaatnya.
- 3) Memberikan pengalaman belajar secara langsung.
- 4) Peserta didik terbiasa untuk lebih yakin terhadap materi yang diajarkan guru sehingga muncul rasa hormat dan kagum dari peserta didik.
- 5) Peserta didik akan merasakan pembelajaran yang bermakna dalam dirinya karena materi dikaitkan dengan kehidupan diluar sekolah.
- 6) Peserta didik secara tidak langsung menganalisa media pembelajaran yang digunakan di sekolahnya dengan media pembelajaran yang ada luar sekolah.⁸

Dari beberapa uraian di atas, dapat disimpulkan fungsi dan manfaat media pembelajaran yaitu:

- 1) Media pembelajaran dapat menarik perhatian peserta didik sehingga guru tidak hanya menjadi sumber belajar satu-satunya.

⁷Cecep Kustdani dan Daddy Darmawan, *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN: Konsep & Aplikasi Pengembangan Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat* (Jakarta: Kencana, 2020),16.

⁸Muhammad Hasan dkk., *Media Pembelajaran* (Tahta Media Group, 2021),

- 2) Media pembelajaran memperjelas atau memvisualisasikan informasi atau isi dari materi yang akan disampaikan.
- 3) Media pembelajaran mengatasi keterbatasan kemampuan indera, ruang, dan waktu.
- 4) Media pembelajaran memberikan persepsi yang sama terkait pengalaman peserta didik di lingkungan mereka.

Dengan memanfaatkan media pembelajaran yang tepat, pendidik bukan lagi dijadikan sebagai sumber belajar satu-satunya di kelas bagi peserta didik. Tetapi terdapat sumber belajar lain yang dapat membantu proses penyampaian materi yaitu dengan menggunakan fasilitas media.

C. Cara Mengembangkan Media Pembelajaran

Tenaga pendidik tentunya perlu terampil dalam mengembangkan media pembelajaran. Media yang dikembangkan juga sebaiknya dapat menyempurnakan kekurangan dari media sebelumnya. Media memiliki berbagai jenis dan macam, namun dapat disimpulkan menjadi dua macam yaitu:

- 1) Media berbasis desain: Media yang dibuat dengan rancangan khusus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dicapai; misalnya berupa media grafis, audio, dan visual.
- 2) Media berbasis Lingkungan: Media yang berasal dari lingkungan sekitar sekolah maupun luar misalnya ;museum, perpustakaan, tempat wisata, dan lain-lain.⁹

Media pembelajaran merupakan bagian penting dalam proses belajar perlu diperhatikan cara mengembangkan media agar berfungsi secara efektif. Oleh sebab itu peneliti memerhatikan indikator media pembelajaran yang efektif dan efisien, baik dari segi materi maupun tampilan visualnya dalam mengembangkan media. Indikator pengembangan media pembelajaran yang baik dari segi materi antara lain:

⁹ Cecep Kustani dan Darmawan, *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN: Konsep & Aplikasi Pengembangan Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat*. 45

- 1) Indikator Tujuan, yaitu media yang dikembangkan dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- 2) Indikator Ketepatangunaan, yaitu media pembelajaran dapat berfungsi secara efektif.
- 3) Indikator Mutu Teknis, yaitu media memiliki kualitas yang baik, dan media memenuhi komponen visual media yang dikembangkan.
- 4) Indikator Tingkat Kemampuan Mahasiswa, yaitu media edukasi yang dibuat selaras dengan kebutuhan peserta didik, baik kemampuan berpikirnya maupun karakteristik peserta didik. Hal ini tentunya menyesuaikan dengan tingkat kemampuan mahasiswa dalam membuat media tersebut.
- 5) Indikator Manfaat, yaitu media yang dibuat berguna bagi tenaga pendidik dalam meningkatkan kualitas belajar ketika memanfaatkan media tersebut.

Selain mempertimbangkan segi materi, dalam segi media juga perlu diperhatikan. Indikator pengembangan media pembelajaran dari segi media antara lain:

- 1) Indikator Mutu Teknis, yaitu media yang dikembangkan sesuai dengan syarat sebagai media edukasi, memiliki kualitas yang baik, daya tahan serta media yang dikembangkan baik.
- 2) Indikator Komposisi, yaitu rancangan gambar dengan media sesuai dan nyaman dipandang.
- 3) Indikator Keseimbangan, yaitu warna, dan gaya teks pada gambar dengan media harus seimbang.
- 4) Indikator Keterpaduan, yaitu komponen visual memiliki keterkaitan dengan media yang dikembangkan. Seperti tombol-tombol yang berfungsi sesuai dengan menunya¹⁰

Dari indikator yang dipaparkan di atas, selaras dengan pemikiran Kemp yang dikutip oleh Muhammad Hasan dkk (2021), terdapat prinsip-prinsip dalam

¹⁰ Edy Sabara dan Retyana Wahrini, “Desain Media Visual Pada Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring),” *Seminar Nasional Hasil Penelitian 2021: Penguatan Riset, Inovasi, Dan Kreativitas Peneliti Di Era Pdanemi Covid-19,* 2021, 230–38.

mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran antara lain :

- 1) Kesederhanaan: Media yang akan dibuat sebaiknya berisi ringkasan materi yang jelas konsep dan tulisannya agar jelas, sederhana dan mudah dipahami.
- 2) Kesatuan: terdiri dari unsur visual yang saling berkaitan.
- 3) Penekanan: Adanya unsur yang membedakan media tersebut dengan media yang lain pada bagian tertentu agar dapat memusatkan minat dan perhatian peserta didik.
- 4) Keseimbangan: Terdapat dua jenis keseimbangan. Keseimbangan Formal yaitu dalam penempatan ruang gambar visual menunjukkan pembagian posisi yang simetris. Sedangkan keseimbangan informal bentuknya tidak harus simetris.

Adapun sistematika dalam mengembangkan Media yang peneliti gunakan untuk mendapat kesimpulan bahwa media tersebut layak dan efektif digunakan atau tidak. Langkah-langkah tersebut antara lain:

- 1) Potensi dan Masalah : Potensi adalah sesuatu yang apabila digunakan akan memiliki nilai tambah sedangkan masalah yaitu penyimpangan terhadap apa yang diharapkan.
- 2) Mengumpulkan informasi: Informasi berupa penemuan-penemuan konsep atau studi *literature* sebagai bahan memperkuat media yang akan dikembangkan.
- 3) Desain Produk: Rancangan yang dibuat yang menyempurnakan produk apabila ditemukan kesalahan maupun kelemahan produk atau media.
- 4) Validasi Desain: Proses penilaian terhadap keefektifan rancangan produk yang telah dibuat dengan pakar atau ahlinya.
- 5) Revisi Desain: Memperbaiki desain produk berdasarkan hasil validasi.
- 6) Uji Coba Produk: Eksperimen yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk.
- 7) Revisi Produk: Memperbaiki ulang produk berdasarkan hasil uji coba produk pertama.

- 8) Implelementasi Produk: Apabila produk yang telah diuji coba dinyatakan valid atau layak digunakan maka dapat disebarluaskan produk atau media tersebut ke lingkup yang lebih luas.¹¹

Peneliti telah menggunakan prinsip-prinsip di atas dalam pengembangan Media *E- Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai agar berfungsi secara efektif dan efisien. Media pembelajaran yang tepat yaitu media yang menunjang guru dalam melibatkan peserta didik di setiap aktivitas pembelajaran dan meningkatkan kualitas baik dari segi pembelajaran maupun peserta didik itu sendiri.

2.1.2 E-Comic

A. Pengertian E-Comic

Komik atau dalam bahasa Inggris yaitu *Comic* merupakan serangkaian gambar yang tersusun sehingga membentuk suatu cerita yang mudah dimengerti.¹² Menurut Cohn dalam Annisa Fitriana, Komik adalah susunan gambar berurutan dan saling berdekatan yang dibuat untuk menyampaikan suatu informasi dan mendapat respon estetika dari pembaca.¹³ Jadi, komik adalah gambar yang disusun secara berurutan dan membentuk cerita yang di dalamnya terdapat suatu informasi yang disampaikan kepada pembaca.

Salah satu hasil produk revolusi teknologi di bidang industri baca dan *digital reading* ialah komik. Perkembangan ini menghasilkan istilah baru pada komik yaitu Komik Digital atau *E-Comic*. *E-Comic* merupakan kependekan dari *Electronic Comic*. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia elektronik berarti alat-alat yang dibentuk berdasarkan dasar atau prinsip elektronik.¹⁴ Sehingga dapat disimpulkan *e-comic* merupakan komik tanpa

¹¹ Muhammad Hasan dkk., *Media Pembelajaran*. 150-154

¹²Rasyidah Listiana Hidayat, "Pemanfaatan Media Komik Pada Pembelajaran Matematika." 2.

¹³Annisa Fitriana Lestari dan Irwansyah, "Line Webtoon Sebagai Industri Komik Digital," *Jurnal Ilmu Komunikasi* 6, no. 2 (2020): 135,

¹⁴ <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>, diakses pada 1 Desember 2021.

menggunakan *printed material*, atau memerlukan mesin untuk dapat membacanya seperti komputer, laptop dan *smarthphone*.¹⁵ *E-comic* adalah komik yang dipublikasikan secara digital dan terdiri dari beberapa susunan gambar yang memiliki alur membaca yang jelas, terdapat balon atau kolom kata dan gaya tulisan yang menggambarkan visualnya.¹⁶ Tidak ada perbedaan signifikan antara komik digital atau *e-comic* dengan komik biasa. Keduanya memiliki tujuan dan fungsi yang sama. Hanya saja perbedaannya ada pada bagaimana cara membaca atau mengaksesnya, yaitu menggunakan aplikasi. Adanya *e-comic* dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga peserta didik merasakan pembelajaran yang lebih fungsional dan bermakna.

B. Jenis-Jenis Komik

Menurut Maharsi dalam Cecep Kustdani dan Daddy Darmawan, Komik memiliki dua bentuk berdasarkan bentuk dan jenis cerita.

1) Komik Berdasarkan Bentuk

- a) Komik Strip : Komik yang terdiri dari beberapa panel. Biasanya ada dalam majalah maupun koran.
 - i. Komik Strip Bersambung : Komik yang terdiri dari beberapa panel. Biasanya ada dalam majalah, koran dengan konsep cerita bersambung disetiap keluaran terbaru.
 - ii. Kartun Komik: gambar yang tersusun terdiri dari tiga sampai enam panel yang bersifat humor terhadap permasalahan yang aktual.
- b) Buku Komik (*Comic Book*): Komik yang dipublikasikan dalam bentuk buku.
- c) Novel Grafis: Komik yang memiliki alur yang panjang dan tidak diizinkan untuk anak-anak.
- d) Komik Kompilasi: Kumpulan berbagai macam judul komik baik dengan tema yang sama maupun yang berbeda.

¹⁵ Rida Feronika Kusumadewi,dkk, “Bahan Ajar Komik berbasis Digital untuk Siswa Sekolah Dasar.” 94

¹⁶Annisa Fitriana Lestari dan Irwansyah, “Line Webtoon Sebagai Industri Komik Digital.”, 135.

- e) Komik Online (*Web Comic*): Komik yang dipublikasikan dengan media internet atau teknologi.
- 2) Komik Berdasarkan Jenis Cerita
 - a) Komik Promosi (Iklan): Komik yang isinya bertujuan memasarkan sesuatu untuk menarik minat konsumen.
 - b) Komik Wayang: Komik yang berisikan cerita tentang perwayangan.
 - c) Komik Silat: komik yang isinya menyesuaikan dengan budaya suatu Negara.
 - d) Komik Edukasi: Komik yang isi ceritanya bertujuan mengedukasi para pembaca dengan tema tertentu.¹⁷

Dari beberapa jenis komik yang telah dipaparkan di atas, peneliti telah memilih dan mengembangkan Komik Edukasi yang diakses secara online dikarenakan di era yang serba praktis ini, komik *online* memberikan keuntungan dari segi biaya yang tidak memerlukan biaya yang mahal. Selain itu, meskipun komik berfungsi sebagai hiburan, namun komik juga berperan dalam menyampaikan suatu pesan salah satunya materi pembelajaran matematika.

C. Komponen dalam Komik

Menurut Indiria Maharsi dalam Cecep Kustdani dan Daddy Darmawan, komik memiliki beberapa komponen antara lain:

- 1) Panel, yaitu kotak yang akan diisi dengan gambar, ilustrasi maupun teks untuk membentuk suatu alur cerita.
- 2) Sudut Pandang, yaitu jarak jauh atau dekatnya pengambilan gambar.
- 3) Ukuran Gambar dalam panel, yaitu besar kecilnya gambar yang disajikan dalam panel.
- 4) Balok Kata, yaitu kolom percakapan antar karakter maupun keterangan peristiwa.

¹⁷Cecep Kustandi dan Darmawan, *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN: Konsep & Aplikasi Pengembangan Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat*.

5) Bunyi Huruf, yaitu gaya penulisan agar terlihat lebih mendalam suatu adegan.

6) Ilustrasi, yaitu suatu gambar yang mewakili isi cerita.

Berdasarkan komponen-komponen yang dipaparkan diatas, peneliti telah pertimbangan dalam proses pengembangan Media *E- Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai sehingga mendapat hasil terbaik baik dari segi visual maupun verbal dan dapat menjelaskan isi materi serta pembaca tertarik membaca secara keseluruhan.¹⁸

2.1.3 Media Pembelajaran berbasis Android

Salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat mendukung perkembangan teknologi adalah media yang berbasis Android. Android merupakan sistem operasi yang digunakan berbagai *smarthphone* dan *tablet*. Menurut Nasrudin dalam Joko Kuswanto dan Ferri Radiansah, Android adalah sebuah sistem operasi berbasis Linux, salah satunya mencakup aplikasi. Android mengalami perkembangan di setiap lini masa dengan berbagai perkembangan fitur-fitur didalamnya dan memberikan kesempatan para pengembang untuk mengembangkan berbagai macam aplikasi berbasis Android.¹⁹

Android memberikan beberapa manfaat dalam kegiatan pembelajaran antara lain dapat memberikan pengalaman baru bagi peserta didik dalam pembelajaran, memberikan aktivitas menyenangkan sehingga tumbuh ketertarikan, minat dan motivasi belajar peserta didik. Selain itu, dengan memanfaatkan aplikasi Android dapat menambah pengetahuan dan kepekaan peserta didik tentang perkembangan teknologi ke arah yang lebih positif melihat

¹⁸Cecep Kustdani dan Darmawan, *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN: Konsep & Aplikasi Pengembangan Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat*, 190-194.

¹⁹Joko Kuswanto dan Ferri Radiansah, "Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI," *Jurnal Media Infotama* 14, no. 1 (2018), <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>.

maraknya penggunaan *smarthphone* Android kalangan pelajar saat ini.²⁰

Berdasarkan pengertian dan manfaat Android diatas, peneliti telah memilih dan mengembangkan media belajar berbasis Android yang bernama *Media E- Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai sehingga dapat diakses melalui *smartphone* Android. Peneliti menyusunnya berdasarkan kemampuan, pengetahuan serta kreativitas yang peneliti miliki dalam mengembangkan media sehingga menghasilkan media pembelajaran matematika yang bermanfaat.

2.1.4 *Adobe Animate*

Salah satu software yang mendukung pengembangan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam *smartphone* yaitu *Adobe Animate*. *Adobe Animate* adalah software pembaharuan dari *Adobe Flash*. Software bawaan *Adobe* sejak 2020 ini memiliki peran yang multifungsi, karena dapat digunakan untuk membuat media interaktif, game, animasi, aplikasi sederhana dan masih banyak lagi.²¹ Software ini banyak dimanfaatkan dalam dunia pendidikan karena kelengkapan fitur-fiturnya yang dapat menyempurnakan gambar visual dengan fitur menarik lainnya seperti gambar, audio, teks, dan tombol.

Penggunaan *Adobe Animate* dalam dunia pendidikan dinilai mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.²² Pemanfaatan software ini juga memberikan kesempatan peserta didik untuk belajar secara mandiri karena

²⁰Heni Purwanti, "Penerapan Pembelajaran Aplikasi Berbasis Android Pada Mata Pelajaran PBM Dimasa Pdanemi Covid-19," *Lembaran Ilmu Kependidikan* 50, no. 1 (2021): 76.

²¹ Ryan Angga Pratama dan Rahayu Sri Waskitoningtyas, "Game Android 'MENALAR' Berbasis Adobe Animation CC," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020): 620, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.3027>.

²² Marifatul Syafutri, Skripsi "Pengembangan Multimedia Pembelajaran *Cashier Mathematics (CAMATH)* Berbasis Android Menggunakan *Adobe Animate 2018* Pada materi Aritmatika Sosial" (2020) Universitas Islam Majapahit, 122.

dapat diakses di laptop, komputer, maupun *smartphone*.²³ Banyaknya manfaat dan fitur lengkap yang disediakan software menjadikannya media dalam membuat media pembelajaran berbasis Teknologi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan lapangan.

Pemaparan diatas yang menjadikan alasan peneliti memilih *Adobe Animate* sebagai penunjang proses pembuatan Media *E- Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai karena fitur-fitur yang ada dalam *Adobe Animate* sudah sesuai dengan kebutuhan peneliti.

2.1.5 Media Pembelajaran Bernuansa Islami

Di era pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, seharusnya guru atau pendidik memiliki kepeka-an bahwa perkembangan tersebut juga memberikan dampak yang negatif. Perkembangan IPTEK harus tetap diseimbangkan dengan nilai-nilai keagamaan agar kedua elemen tersebut tidak terjadi disintegrasi konsep pendidikan. Apabila terjadi disintegrasi maka menyebabkan perkembangan IPTEK justru dapat menjauhkan manusia dari nilai-nilai yang ada dalam agama. Dengan demikian, perlunya pertahanan diri dalam membentengi sistem pendidikan agar tidak salah konsep dan mampu menghadapi tantangan arus modernisasi ini.²⁴

Pengintegrasian nilai-nilai islam ke dalam pembelajaran dilakukan untuk mengajarkan nilai-nilai dan dapat membentuk kepribadian yang berkarakter, berakhlak mulia dan beradab.²⁵ Pernyataan Maarif dalam Moh Miftakhul Ulum dkk menegaskan bahwa dalam proses memaksimalkan kualitas pendidikan, pembelajaran juga perlu melakukan

²³ Gerin Sukma Tahara dan Atik Wintarti, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana," *Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2021): 22, <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/14560/>.

²⁴ Moh Miftakhul Ulum dkk., "PEMBELAJARAN MATEMATIKA INTEGRATIF BERNUANSIA ISLAM MELALUI PROJECT BASED LEARNING PADA MATERI GEOMETRI DENGAN KONTEKS FIKIH," *Edusia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Asia* 1, no. 1 (2021): 51, <https://doi.org/10.53754/edusia.v1i1.30>.

²⁵ Mulia Diana, Netriwati Netriwati, dan Fraulein Intan Suri, "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan Inkuiri," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 7, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1906>.

inovasi tetapi tetap mempertahankan nilai-nilai agama. Pembelajaran yang memadukan nilai islam ke dalam pembelajaran matematika dikenal juga sebagai integrasi nilai islam dalam pembelajaran matematika.²⁶

Integrasi nilai islam ke dalam pembelajaran matematika yang dimaksud yaitu pembelajaran matematika yang dilakukan bersifat terintegrasi nilai islami. Integrasi tersebut dapat dilakukan dengan mengaitkan matematika dengan nilai-nilai islami, mengaitkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an, hadist, dan lain-lain.²⁷ Adapun beberapa aspek yang dijadikan landasan agar tujuan pembelajaran sesuai dengan pesan-pesan Al-Qur'an antara lain:

- 1) Isi materi mengandung kebaikan dan kelembutan.
- 2) Memberikan suasana kegembiraan.
- 3) Terdapat hal-hal yang memotivasi peserta didik untuk memanfaatkan potensi dan bakat yang dimilikinya.
- 4) Memberikan wawasan dan pengetahuan baru.
- 5) Terdapat *role model* yang mencerminkan perilaku yang baik.

Dalam penelitian ini integrasi nilai-nilai Islam atau dikenal juga dengan bernuansa Islam terfokus pada materi yang dikaitkan dengan visualisasi dan alur cerita dalam komik yang bernuansa Islami dengan mempertimbangkan beberapa indikator di atas.²⁸ Sehingga dalam penyusunan alur cerita komik dan desain Media *E- Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai sudah sesuai dengan indikator di atas.

2.1.6 Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai kelas VII

Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai merupakan bagian dari BAB Perbandingan yang telah

²⁶Ulum dkk., "Pembelajaran Matematika Integratif Bernuansa Islam Melalui Project Based Learning Pada Materi Geometri Dengan Konteks Fikih"52.

²⁷Dewi Fitriyani dan Nia Kania, "Integration of Islamic Values in Mathematics Learning." *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2019 : Literasi Pendidikan Karakter Berwawasan Kearifan Lokal Pada Era Revolusi Industri 4.0*, 2019, 347.

²⁸ Lilik Nur Kholidah, "Pola Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Lembaga Pendidikan," *At-Ta'dib* 10, no. 2 (2015): 337,

dipelajari sejak kelas VI SD/MI tetapi diperdalam di jenjang SMP/MTs kelas VII. Terdapat KI, KD dan Indikator Pembelajaran mengacu pada sistem Kurikulum 2013 yang digunakan oleh Guru Matematika (Sulastri, S.Pd) di MTs Miftahul Huda sebagai berikut.

Tabel 2. 1 KI dan KD Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai kelas VII Semester Genap

Kompetensi Inti	KI 1 :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya. KI 2 :Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. KI3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata KI 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pdanang/teori
Kompetensi Dasar	3.8 Membedakan Perbandingan Senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik, dan persamaan 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai

Materi perbandingan senilai dan berbalik nilai lebih banyak memberikan soal cerita dalam menyajikan permasalahannya. Menurut Rahmi dan Hartoyo dalam Umi Mahmudah, soal matematika dalam bentuk narasi atau cerita lebih sulit diselesaikan. Karena peserta didik harus memahami konsep permasalahan dalam soal ceritanya terlebih dahulu baru bisa menentukan ke penyelesaian matematis.²⁹ Sama

²⁹ Muhammad Sulaiman Salim dan Umi Mahmudah, "Newman ' s Error Analysis Untuk Memetakan Tingkat Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Dan Penyebabnya" dalam CIRCLE: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA 01, no. 02 (2021): 2.

halnya dalam pembelajaran matematika di MTs Miftahul Huda pada materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai yang masih belum sepenuhnya optimal dikarenakan tidak adanya media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran di materi tersebut padahal dibutuhkan contoh konkrit dan konsep visual untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Maka dari itu, peneliti memilih materi perbandingan senilai dan berbalik nilai sebagai materi dalam pengembangan media *E- Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate*.

A. Perbandingan Senilai

Perbandingan Senilai adalah jenis perbandingan dua variabel atau lebih dimana semakin naik nilai suatu variabel, maka semakin naik juga nilai variabel lain yang dibandingkan dan sebaliknya. Penggunaan konsep Perbandingan Senilai dalam kehidupan sehari-hari antara lain pada penggunaan skala peta, perhitungan thermometer suhu, untuk mengetahui jumlah pengeluaran ketika memberi barang, menghitung banyak tabungan dengan lama waktu menabung, dan menghitung persediaan bahan bakar dengan jarak yang telah ditempuh. Rumus Perbandingan senilai:

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$$

B. Perbandingan Berbalik Nilai

Perbandingan Berbalik Nilai merupakan jenis Perbandingan dimana semakin naik nilai variabel, maka semakin turun nilai variabel yang dibandingkan dan sebaliknya. Berikut contoh soal Perbandingan Berbalik Nilai yang bernuansa Islami. Penggunaan konsep Perbandingan Berbalik Nilai dalam kehidupan sehari-hari antara lain dalam menghitung lama waktu pekerjaan dengan jumlah pekerja, menghitung kecepatan kendaraan, dan menghitung jumlah barang dengan banyaknya barang yang diberi. Rumus Perbandingan Berbalik Nilai:

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_2}{b_1}$$

2.2 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini mengacu pada penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan peneliti terdahulu yaitu :

1. Skripsi yang disusun oleh Muhammad Idrianto pada tahun 2021 dengan Judul “Pengembangan *E-Comic* Matematika pada materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP 5 Palopo”. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran matematika berupa Komik Digital pada materi Aritmatika Sosial kelas VII SMP dengan model pengembangan *Four-D* tanpa penyebaran. Media yang dikembangkan dikembangkan dalam hasil penelitian tersebut dapat menjadi rujukan bagi guru untuk membuat media yang lebih inovatif. Kelayakan media *e-comic* ditunjukkan dengan nilai hasil validasi 0,87 dari ahli materi dan 0,85 dari ahli media.³⁰

Persamaan penelitian diatas dengan judul peneliti yaitu pada media yang dikembangkan berupa Komik Digital untuk kelas VII dan model pengembangan yang digunakan yaitu *Four-D* dengan uji coba pengembangan terbatas tetapi sampai tahapan penyabaran. Materi yang digunakan adalah materi Aritmatika Sosial diakses menggunakan aplikasi *3D Pageflip Profesional*. Sedangkan dalam penelitian ini mengembangkan *e-comic* dengan nuansa islami, materi yang dibahas yaitu Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai, dan dalam pengaksesan media komik pada penelitian ini membuat aplikasi Android dengan bantuan *Adobe Animate*.

2. Jurnal Penelitian yang disusun oleh Aat Juatiningsih Lestari Utami, Rafiq Zulkarnaen, dan Adi Ihsan Imami pada tahun 2021 dengan judul “Pengembangan Komik Matematika untuk Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nila”. Penelitian ini menghasilkan media komik dengan model pengembangan dan menghasilkan presentase kelayakan 83% - 95% sehingga media tersebut dinyatakan sangat layak serta didukung hasil wawancara dengan peserta didik yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan media

³⁰Muhammad Idrianto, Skripsi “Pengembangan *E-Comic* Matematika Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo” IAIN Palopo (2021).

komik sngat memudahkan mereka dalam memahami konsep Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai.³¹

Persamaan penelitian diatas dengan judul peneliti yaitu keduanya mengembangkan media komik pada materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai dan menggunakan jenis penelitian pengembangan. Adapun perbedaannya pada isi komik peneliti diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam dan cara pengaksesan menggunakan aplikasi Android tanpa *print out*.

3. Jurnal Penelitian yang disusun oleh Farid Gunardi dan Lusi Siti Aisah tahun 2019 dengan judul “*Comic’s Mathematics Learning: Pembelajaran Matematika Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siwa*”. dalam penelitian ini mengembangkan media pembelajaran komik matematika berbasis cetak pada materi eksponen dengan model pengembangan model Borg dan Gall. Kelayakan media tersebut dapat terlihat dari peningkatan kemampuan literasi matematis siswa setelah uji coba terbatas. Sehingga media ini dinyatakan valid dan layak digunakan.³²

Persamaan penelitian diatas dengan judul peneliti yaitu keduanya mengembangkan media komik dan menggunakan jenis penelitian pengembangan. Lalu isi komik peneliti mencakup materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai yang diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam dan cara pengaksesannya menggunakan aplikasi Android tanpa *print out*.

4. Jurnal Penelitian yang disusun oleh Mochamad Abdul Basir, Kurnia Vera Alif Hazira, dan Imam Kusmaryono tahun 2020 dengan judul “*Pengembangan Media Islamic Math Comics Dalam Meningkatkan Pemahaman Matematis Dan Karakter Siswa*”. Dalam penelitian ini mengembangkan media komik matematika islami berbasis cetak pada materi Perbandingan

³¹Aat Juatiningsih Lestari Utami, Rafiq Zulkarnaen, dan Adi Ihsan Imami, “Pengembangan Komik Matematika Untuk Materi Perbandingan Senilai Dan Berbalik Nilai,” *JIPMat: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2021): 124–36.

³²Farid Gunadi dan Aisah, “Comic ’ S Mathematics Learning: Pembelajaran Matematika Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siwa.” *M A T H L I N E : JURNAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 2, no. 4 (2019) : 128-138.

dengan model pengembangan ADDIE. Media ini memiliki kriteria sangat layak dijadikan sebagai media pembelajaran yang menunjang pembelajaran di kelas.³³

Persamaan penelitian diatas dengan judul peneliti yaitu keduanya mengembangkan media komik matematika bernuansa islami. Sedangkan perbedaanya peneliti menggunakan model pengembangan *Four-D* dengan uji coba skala terbatas. Lalu isi komik peneliti hanya menggunakan sebagian dari materi Perbandingan yaitu Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai dan cara pengaksesan komik menggunakan aplikasi Android tanpa *print out*.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dipaparkan diatas, peneliti telah mengembangkan media *E-Islamic Math Comics* dengan pembaharuan media pembelajaran bernuansa Islami berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai.

2.3 Kerangka Berpikir

Kemajuan teknologi menghasilkan paradigma baru dalam pembelajaran dimana seorang pendidik perlu melek teknologi dalam merancang sebuah kegiatan belajar. Media pembelajaran sendiri memiliki banyak fungsi dan manfaat dalam menciptakan kualitas pembelajaran yang hidup, fungsional dan bermakna, sehingga peserta didik dapat mengikuti proses belajar dengan baik. Dalam pembelajaran matematika di MTs Miftahul Huda belum ada media pembelajaran yang dapat menunjang pemahaman konsep soal cerita dan keaktifan peserta didik khususnya pada Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai. Maka diperlukan media berupa sesuatu yang menarik salah satunya media *E-Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai.

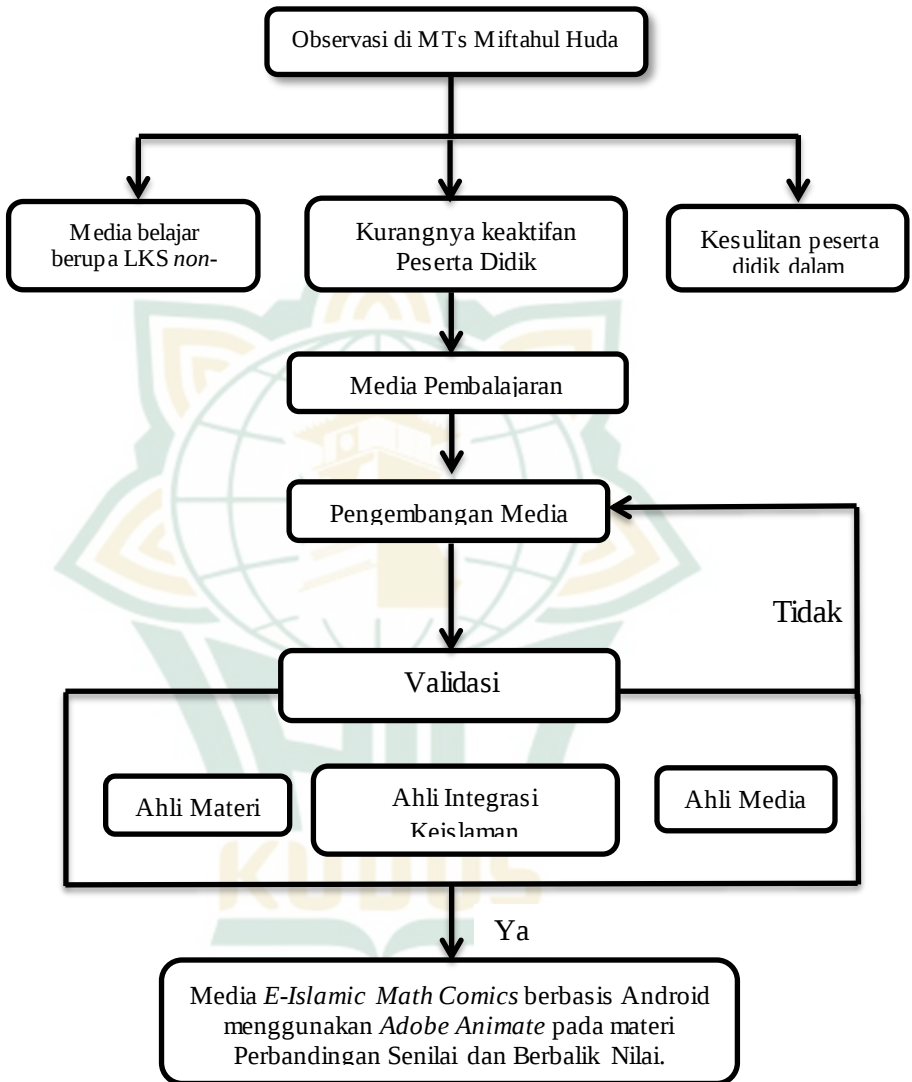
Untuk mengembangkan media *E-Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada materi

³³ Mochamad Abdul Basir, Kurnia Vera Alif Hazira, dan Imam Kusmaryono, "Pengembangan Media Islamic Math Comics Dalam Meningkatkan Pemahaman Matematis Dan Karakter Siswa," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020): 842,

Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai peneliti melalui beberapa proses sehingga teruji kelayakannya dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran khususnya materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai. Saran atau masukan dari para ahli atau validator dijadikan sebagai bahan perbaikan agar media yang dikembangkan dapat berfungsi secara optimal baik segi materi maupun desain medianya. Namun apabila media dinyatakan belum layak, maka akan diperbaiki berdasarkan saran dari validator tersebut.

Media *E- Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai memberikan tampilan visual dan kalimat yang menarik sehingga peserta didik terdorong untuk membaca dan memahami keseluruhan isi materi. Kelebihan media ini adalah dapat digunakan kapanpun dan dimanapun, media ini juga dapat divariasikan dengan berbagai macam metode belajar. Selain itu, media *E- Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai dapat menjadi media hiburan untuk mengurangi paradigma matematika hanyalah ilmu yang kaku dan tidak bermanfaat pada peserta didik. Untuk lebih jelasnya, peneliti akan gambarkan proses dari penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dalam bagan berikut:

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir



2.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dipaparkan di atas, maka terdapat beberapa pertanyaan penelitian ini diantaranya:

1. Apa saja yang dilakukan dalam awal penelitian pengembangan media *E-Islamic Math Comics* berbasis

Android menggunakan *Adobe Animate* pada materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai?

2. Apa saja yang dilakukan dalam membuat media *E-Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai?
3. Apa saja yang dilakukan dalam tahap pengembangan media *E-Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai?
4. Bagaimana hasil validasi desain media *E-Islamic Math Comics* berbasis Android menggunakan *Adobe Animate* pada materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai?

