

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan pendidikan dipengaruhi oleh ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang terus menerus dengan berbagai macam pembaruan. Berbagai macam bidang dalam kehidupan manusia salah satunya adalah pendidikan perlu memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi agar dapat mencapai tujuan pendidikan secara efektif. Monotonnya proses pembelajaran di kelas memberikan beberapa dampak negatif bagi peserta didik. Media pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat mempengaruhi cara belajar peserta didik menjadi lebih efisien dan efektif, selain itu media pembelajaran dapat mempermudah pendidik untuk menyampaikan pelajaran kepada peserta didik (Adeliyanti, 2018). Dalam kegiatan belajar mengajar media pembelajaran diperlukan untuk menunjang pendidikan dalam mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju dan berubah mengikuti perkembangan zaman, yaitu dengan memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dengan melakukan wawancara kepada guru dan siswa kelas VIII di MTs Islamiyah Pontianak, diperoleh hasil bahwa pada saat pembelajaran masih berpusat kepada guru, sehingga siswa tidak terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang bervariasi sehingga membuat siswa merasa bosan dengan pembelajaran, selama proses pembelajaran guru sering menggunakan media buku paket saja sebagai bahan ajar, sangat jarang menggunakan media yang lainnya, sehingga membuat siswa mudah merasa bosan dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih belum optimal, sedangkan daya tarik siswa dalam penggunaan teknologi sangat tinggi, idealnya penggunaan

teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan literasi digital siswa serta dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar.

Salah satu materi IPA yang dianggap sulit oleh siswa adalah materi zat aditif, karena belum dapat memahami perbedaan jenis-jenis zat aditif alami maupun buatan dan pemahaman mengenai banyaknya penggunaan nama unsur-unsur kimia juga dianggap sulit oleh siswa, berdasarkan hasil wawancara kepada siswa yang dilakukan pada tanggal 7 Desember 2022 di MTs Islamiyan Pontianak, 19 dari 25 siswa beranggapan bahwa materi zat aditif termasuk materi yang sulit dipahami dan kurang tepatnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan juga mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Nilai ulangan harian siswa pada sub materi zat aditif hanya mencapai 56% siswa yang tuntas.

Berkenaan dengan perkembangan teknologi pembelajaran, peranan media menjadi sangat penting. Media pembelajaran yang berupa media elektronik atau mesin pembelajaran lainnya menempati posisi strategis dalam mempermudah dan memperlancar belajar. Jangkauan belajar juga menjadi lebih luas dan lebih cepat (*access to internet or learning through computer*), yang pada akhirnya penerapan teknologi pembelajaran memiliki kontribusi yang besar dalam belajar (Miftah, 2013). Dengan ada penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran dapat memberikan dampak yang sangat efektif, salah satunya adalah dapat meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, proses pembelajaran jadi lebih menarik dan interaktif, meningkatkan kualitas belajar siswa, dan memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan dimana saja.

Pemilihan jenis media sering kali dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam menggunakan media tersebut. Apabila guru memiliki keterbatasan kemampuan menggunakan jenis media tertentu akan membuat guru tersebut menghindari dalam menggunakan jenis media tersebut. Hal ini kemudian memberikan dampak pada keberagaman jenis media yang digunakan oleh guru menjadi semakin berkurang juga. Selain keterbatasan kemampuan penggunaan media,

hal berikutnya yang dapat mempengaruhi pemilihan media adalah pengetahuan guru dalam mengenal fungsi dari suatu media pembelajaran (Karo & Rohani, 2018).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan pesan atau informasi sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam proses belajar mengajar (Nurita, 2018). Salah satu media pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dalam pembelajaran adalah memanfaatkan media pembelajaran *E-Comic* (komik elektronik) (Siregar dkk, 2019). Media *E-Comic* merupakan media yang digemari siswa karena gambar yang terdapat dalam komik dapat menimbulkan imajinasi yang baik dalam berpikir siswa pada saat membaca komik atau buku yang terdapat gambar.

Daryanto (Nurrdiansyah, 2018) memberikan penjelasan terkait beberapa kegunaan media pembelajaran yaitu: 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis, 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra, 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara siswa dengan sumber belajar, 4) Memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya, 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama, 6) Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikan), dan tujuan pembelajaran.

Sedangkan literasi digital diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk dari berbagai sumber yang sangat luas yang diakses melalui alat teknologi seperti computer, tablet, dan *handphone*. Dengan adanya literasi digital ini, para siswa lebih berhemat dalam kegiatan mencari sumber materi dalam pelajaran. Serta menggunakan aplikasi pembelajaran yang hemat paket data dan tidak membebani siswa dalam penggunaannya. Misalnya penyimpanan memori internal yang cenderung lebih sedikit, sehingga hp

atau laptop siswa yang jadul tetap bisa digunakan. Tanpa mengganggu proses pembelajaran (Fadhilah, 2021).

Pengembangan literasi digital di sekolah dapat dilakukan dengan mengintegrasikan kurikulum ke dalam proses pembelajaran. Jadi, perlu adanya peningkatan pemahaman pengetahuan dan keterampilan peserta didik tentang literasi digital pada proses pembelajaran. Sementara, guru juga harus dapat memahami, terampil, dan kreatif dalam pengajarannya. Di samping itu, dengan didukung pemerintah, kepala sekolah memberikan fasilitas bagi tenaga pendidik dalam mengembangkan budaya literasi digital. Dengan demikian, literasi digital di lingkungan sekolah akan terus meningkat sehingga menjalar menjadi suatu budaya yang perlu dipertahankan. (Yulianti dkk, 2021).

E-Comic merupakan bentuk komunikasi visual yang memiliki kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti. Kolaborasi antara teks dan gambar yang merangkai menjadi alur cerita adalah kekuatan *E-Comic*. Gambar membuat cerita mudah diserap, teks membuat *E-Comic* menjadi mudah dimengerti dan alur cerita membuat pesan atau informasi yang ingin disampaikan akan mudah diikuti dan diingat (Kurniawan dkk, 2017).

E-Comic merupakan singkatan dari *electronic comic* atau komik elektronik atau yang biasa kita sebut dengan komik digital. Komik digital merupakan bentuk cerita bergambar dengan tokoh dan karakter tertentu untuk menyajikan informasi atau pesan secara elektronik. Secara umum, ada dua jenis komik yang dikenal oleh, yaitu komik cetak dan komik digital (Yuliana, 2021). Komik digital dan komik cetak memiliki perbedaan utama pada medianya. Komik digital memiliki banyak keunggulan dibandingkan komik cetak, antara lain lebih murah, lebih mudah diakses, dapat bersifat interaktif, dan dinamis.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Indriasih dkk, 2020), (Santy Afriana dan Andi Prastowo, 2022), (Yusiana dan Prasetya, 2022), diketahui bahwa penggunaan media *E-Comic* efektif

dalam meningkatkan kecakapan hidup anak, minat dan motivasi belajar, hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan pernyataan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pengembangan media pembelajaran *E-Comic* terhadap literasi digital siswa pada sub materi zat aditif kelas viii mts islamiyah pontianak”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kevalidan media pembelajaran *E-Comic* terhadap literasi digital siswa pada sub materi zat aditif kelas VIII MTs Islamiyah Pontianak?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *E-Comic* terhadap literasi digital siswa pada sub materi zat aditif kelas VIII MTs Islamiyah Pontianak?
3. Bagaimana keefektifan media pembelajaran *E-Comic* terhadap literasi digital siswa pada sub materi zat aditif kelas VIII MTs Islamiyah Pontianak?
4. Bagaimana literasi digital siswa setelah menggunakan media pembelajaran *E-Comic* pada sub materi zat aditif kelas VIII MTs Islamiyah Pontianak?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran *E-Comic* terhadap literasi digital siswa pada sub materi zat aditif kelas VIII MTs Islamiyah Pontianak.

2. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran *E-Comic* terhadap literasi digital siswa pada sub materi zat aditif kelas VIII MTs Islamiyah Pontianak.
3. Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran *E-Comic* terhadap literasi digital siswa pada sub materi zat aditif kelas VIII MTs Islamiyah Pontianak.
4. Untuk mengetahui literasi digital siswa setelah menggunakan media pembelajaran *E-Comic* pada sub materi zat aditif kelas VIII MTs Islamiyah Pontianak.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai wadah pengembangan ilmu pengetahuan terutama pada perkembangan mata pelajaran biologi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, khususnya proses pembelajaran yang menyangkut masalah media pembelajaran *E-Comic* dan literasi digital dengan harapan materi pelajaran dapat dikuasai oleh siswa dengan baik

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Peneliti berharap penelitian ini dapat menjadi referensi pembelajaran IPA yang berkaitan dengan media pembelajaran *E-Comic* dan literasi digital di MTs ISLAMIYAH PONTIANAK.

- b. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan mengenai media pembelajaran *E-Comic* dan literasi digital

- c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi penelitian berikutnya dalam melakukan penelitian

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang akan di kembangkan adalah media pembelajaran biologi berupa media *E-Comic*, media *E-Comic* ini berisi tentang halaman sampul, petunjuk penggunaan komik, daftar isi, Perkenalan tokoh, materi zat aditif, latihan soal, daftar pustaka, dan identitas penulis.

Media pembelajaran *E-Comic* dibuat dengan menggunakan dua aplikasi yaitu aplikasi Canva, Pixton dan *power point*, media di buat semenarik mungkin sehingga dapat menarik perhatian siswa dan dapat meningkatkan literasi digital siswa dalam proses pembelajaran.

Adapun spesifikasi produk yang di kembangkan :

1. Jenis Produk

Produk yang di kembangkan berupa media pembelajaran *E-Comic* dengan hasil akhir berupa sebuah aplikasi android dan file ppt.

2. Materi media *E-Comic*

Materi pembelajaran yang di gunakan dalam media ini adalah sub materi zat aditif.

3. Format Media *E-Comic*

Format media ini yaitu dengan ukuran kertas 21 cm x 29 cm (A4), menggunakan font *Biski Medium* dan *Times New Roman*.

4. Halaman Sampul

Halaman sampul pada media pembelajaran *E-Comic* berisi judul komik, nama penulis, nama institusi, nama sekolah, serta gambar animasi komik.

5. Isi Media

Media pembelajaran *E-Comic* berisi tentang halaman sampul, petunjuk penggunaan komik, daftar isi, isi, latihan soal, rangkuman, daftar pustaka, dan identitas penulis.

6. Karakteristik *E-Comic*

Pada *E-comic* yang dikembangkan oleh peneliti terdapat karakteristik utamanya yaitu terdapat menu pada bagian daftar isi (*hyperlink*) yang dapat mengarahkan pembaca menuju poin-poin utama yang ingin

dicari atau dibaca. Pada bagian isi materi terdapat contoh jenis-jenis zat aditif yang sering digunakan masyarakat Kalimantan Barat selama proses produksi, pengemasan, atau penyimpanan makanan dan minuman.

F. Definisi Operasional

1. Media Pembelajaran *E-Comic*

Media pembelajaran *E-Comic* adalah bentuk gambar atau kartun yang mengungkapkan suatu karakter yang memerankan cerita dalam urutan tertentu untuk menyampaikan pesan secara cepat dan ringkas mengenai situasi atau kejadian-kejadian tertentu dengan tujuan untuk memberikan informasi atau hiburan kepada pembacanya. *E-Comic* yang digunakan pada penelitian ini dibuat menggunakan Web Pixton, Canva Pro, *Power point*, Dan Web2apk dengan ukuran kertas 21 cm x 29 cm (A4), kemudian didownload dalam bentuk aplikasi android dan file ppt yang dapat diakses siswa menggunakan aplikasi *google slide* atau aplikasi WPS. Dalam *E-Comic* ini terdapat 3 karakter yang akan digunakan. Media *E-Comic* ini dapat diperoleh siswa melalui link *google drive* yang diberikan oleh guru.

Proses pembuatan aplikasi media pembelajaran *E-Comic* terdapat beberapa langkah yaitu:

- a. Membuat alur cerita dengan mengaitkan materi zat aditif
- b. Menentukan karakter yang akan digunakan dengan menggunakan web Pixton
- c. Membuat desain media *E-Comic* dengan menggunakan aplikasi Canva pro
- d. Membuat tombol aktif atau *hyperlink* dengan menggunakan aplikasi *Power point*
- e. Membuat media *E-Comic* menjadi sebuah aplikasi android dengan menggunakan aplikasi Web2apk.

2. Literasi Digital

Literasi digital diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk dari berbagai sumber yang sangat luas yang diakses melalui jaringan internet dengan menggunakan computer atau telpon seluler. Dalam penelitian ini, terdapat 8 komponen literasi digital yang digunakan, yaitu (Dinata, 2021):

- a. Keahlian menggunakan teknologi informasi (*Functional Skill and Beyond*)
- b. Cara berpikir kreatif memanfaatkan TIK dalam membangun pengetahuan (*Creativity*)
- c. Membangun pengetahuan melalui proses diskusi dan saling memberikan masukan diruang digital (*Collaboration*)
- d. Kemampuan mendengar, memahami, dan menyampaikan gagasan (*Communication*)
- e. Kemampuan untuk mencari dan memilih informasi (*The Ability to Find and Select Information*)
- f. Berpikir kritis dan melakukan evaluasi (*Critical Rhinking and Evaluation*)
- g. Pemahaman kultur sosial (*Cultural and social understanding*)
- h. Keamanan (*E-safety*)

3. Sub Materi Zat Aditif

Zat aditif merupakan salah satu materi yang terdapat pada pelajaran IPA di kelas VIII SMP/MTs. Berikut beberapa indikator pada materi zat aditif yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Mendeskripsikan zat aditif
- b. Menjelaskan manfaat penambahan zat aditif
- c. Menyebutkan jenis zat aditif
- d. Mengidentifikasi berbagai dampak zat aditif bagi kesehatan
- e. Mengetahui upaya pencegahan dampak negatif penggunaan zat aditif