

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam proses pembelajaran, peserta didik dilatih untuk mampu berfikir logis, runut dan sistematis dengan menggunakan kapasitas berpikir tingkat tinggi. Hal ini membutuhkan kolaborasi antara media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan teknologi informasi dan komunikasi.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Komunikasi (IPTEK) memberi perubahan yang signifikan pada berbagai aspek dimensi kehidupan manusia. Teknologi dapat menjadi alat yang cukup ampuh dalam mentransformasi sebuah kegiatan pembelajaran, diantaranya: dapat mendukung komunikasi pada proses pembelajaran, mendorong peserta didik agar mampu mengekspresikan serta mengkomunikasikan pikiran, ide dan perasaan peserta didik (Canavan, 2009). Minimnya pemanfaatan teknologi pada kegiatan pembelajaran mampu membuat kualitas pendidikan yang dilaksanakan dalam rangka pengembangan penyampaian materi dan pengembangan media pembelajaran menjadi berkurang.

Media pembelajaran merupakan bagian penting dalam kegiatan pembelajaran karena media pembelajaran merupakan alat yang digunakan dalam hal menyampaikan sebuah materi pembelajaran (Gunawan, 2014). Media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik sangat mempengaruhi motivasi, minat, serta hasil belajar peserta didik. Pemilihan media yang tepat mampu meningkatkan kualitas belajar mengajar antara peserta didik dan pendidik menjadi lebih efektif, efisien dan menciptakan suasana menyenangkan untuk peserta didik. Penggunaan media bermanfaat dalam mempermudah peserta didik dalam memahami pembelajaran.

Hal tersebut dikarenakan media pembelajaran dapat didesain menjadi lebih menarik, menyenangkan dan inovatif, sehingga peserta didik tidak cepat bosan dan menjadi lebih imajinatif serta lebih termotivasi dan bersemangat dalam kegiatan

pembelajaran (Anesia dkk, 2018). Penggunaan media pembelajaran juga dapat dikombinasikan dengan kemajuan dan perkembangan teknologi saat ini, sehingga media pembelajaran yang dihasilkan tidak hanya menarik dan menyenangkan namun juga canggih, efisien, inovatif, dan kreatif. Salah satu media pembelajaran yang memiliki desain menarik serta dapat dikombinasikan dengan teknologi saat ini adalah komik berbasis android (*e-comic*) yang merupakan media pembelajaran komik *digital* yang menggunakan teknologi seperti android (*smart phone*).

Komik adalah salah satu media pembelajaran yang berfungsi dalam hal menyampaikan sebuah pesan intruksional. Komik memiliki visual dan warna yang lebih menarik dibanding buku pelajaran biasa. Komik juga memiliki alur cerita yang runtut dan teratur sehingga mempermudah peserta didik untuk mengingat kembali isi dari komik tersebut. Komik berbasis android (*e-comic*) merupakan media pembelajaran komik *digital* yang menggunakan teknologi seperti smart phone. *E-comic* adalah sebuah transformasi teknologi berupa media komik dengan produk awal berupa buku dalam bentuk cetak yang kemudian dimodifikasi dalam bentuk digital dengan format elektronik. Dengan menggunakan *software* pembuat buku, komik ataupun novel akan membuat peserta didik lebih tertarik untuk belajar karena menggunakan *display* yang lebih menarik dengan tampilan visual yang lebih berwarna. Media pembelajaran komik berbasis android ini cocok untuk digunakan pada semua mata pelajaran, termasuk pembelajaran Biologi. Hal ini dibuktikan dengan adanya penelitian terdahulu, seperti, temuan penelitian Hidayah, dkk (2017), bahwa penggunaan media komik digital mampu meningkatkan antusiasme peserta didik dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran. Hasil penelitian Megawati & Anugerahwati (2012), menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berupa komik dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam hal menulis sebuah teks naratif.

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki tingkat kesulitan tersendiri dalam mempelajarinya. Pada pembelajaran biologi peserta didik dituntut untuk dapat menghafal materi pembelajaran, menghafal nama-nama latin serta mampu memahami suatu konsep. Hal tersebut cenderung membuat peserta didik merasakan bosan dan tidak tertarik untuk belajar. Salah satu materi biologi yang

memiliki bahasan cukup kompleks adalah materi pencemaran lingkungan. Materi pencemaran akan cenderung sulit disampaikan jika hanya mengandalkan bahan bacaan dari buku paket saja dengan cakupan bahasan yang cukup luas. Oleh karena itu diperlukan sebuah media pembelajaran dengan visualisasi menarik, kreatif dan menyenangkan seperti media komik berbasis android sehingga mampu menarik perhatian dan minat serta motivasi belajar peserta didik. Hasil penelitian Habibati, dkk (2019), menyatakan materi pencemaran lingkungan sulit dipelajari karena peserta didik merasa bosan dan malas dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena adanya dominasi sistem penyampaian pelajaran yang bersifat verbalistik, serta guru belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi. Akibatnya, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami sebuah konsep, dan merasa kurang tertarik untuk mempelajari dan membaca kembali materi yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Batang Kuis, kegiatan pembelajaran berlangsung *Blended Learning* dengan model pembelajaran rotasi mode sinkron melalui pembelajaran tatap muka dan asinkron melalui *google classroom* dan website *e-learning* sekolah. Bentuk dan model pembelajaran yang berlangsung tersebut membuat peserta didik tidak dapat lepas dari penggunaan *smartphone* atau *android* dalam kegiatan pembelajaran. Sumber belajar yang peserta didik gunakan ialah buku paket yang digunakan secara bergantian karena kurangnya buku paket yang tersedia serta media pembelajaran berupa PPT. Kegiatan pembelajaran juga masih berpusat kepada guru. Peserta didik lebih cenderung untuk mendengarkan dan memperhatikan.

Dari hasil wawancara yang dilaksanakan dengan guru bidang studi biologi di SMA Negeri 1 Batang Kuis yang juga merupakan sekolah dimana mahasiswa melaksanakan kegiatan PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan) menunjukkan bahwa materi pencemaran lingkungan merupakan materi pembelajaran biologi yang kompleks dan memiliki konsep yang dapat dilihat secara nyata, sehingga diperlukan kegiatan pengamatan langsung di lapangan. Namun hal tersebut tidak dapat dilaksanakan karena masa pandemi masih berlangsung sehingga kegiatan pembelajaran terkendala dan tidak dapat berlangsung normal. Kondisi ini berdampak pada hasil belajar peserta didik yang tidak terlalu memuaskan.

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara daring yang mengakibatkan beberapa peserta didik saja yang dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Hanya 30% peserta didik yang mengikuti pembelajaran secara daring sehingga 70% peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal. Oleh karena itu, media pembelajaran dengan visualisasi lebih menarik diperlukan dalam pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar. Selain itu, media pembelajaran berupa komik berbasis android juga belum pernah digunakan pada bidang studi biologi khususnya pada materi pembelajaran pencemaran lingkungan.

Berdasarkan uraian diatas, penggunaan teknologi dan akses internet belum dimanfaatkan secara maksimal oleh peserta didik dan guru. Guru telah menggunakan teknologi dan akses internet hanya sebagai sarana atau alat evaluasi/penilaian namun belum memanfaatkan teknologi dan akses internet yang ada secara maksimal dengan membuat sebuah media pembelajaran yang lebih interaktif untuk mengikuti perkembangan globalisasi dan modernisasi yang terjadi pada revolusi 4.0 saat ini. Maka dengan dikembangkannya media komik berbasis android ini diharapkan dapat menambah media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam kegiatan penyampaian materi pembelajaran dan dapat dimanfaatkan oleh peserta didik sebagai sumber belajar selain bahan bacaan yang telah disediakan oleh sekolah seperti buku paket. Media komik berbasis android ini dapat dibaca di berbagai tempat seperti sekolah, rumah, mall, lapangan dan lain sebagainya karena dapat diakses dimana saja melalui android pada masa pembelajaran tatap muka terbatas seperti saat ini. Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Visual Berbentuk Komik Berbasis Android Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X SMA Negeri 1 Batang Kuis T.P 2021/2022”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi indentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Materi pencemaran lingkungan merupakan materi yang cukup sulit dipahami serta membosankan karena peserta didik harus memahami konsep sehingga dibutuhkan media pembelajaran dalam mendukung kegiatan pembelajaran.

2. Rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi pencemaran lingkungan.
3. Kegiatan pembelajaran masih berpusat kepada guru.
4. Sumber belajar hanya menggunakan buku paket.
5. Media pembelajaran visual berbentuk komik berbasis android pada materi pencemaran lingkungan belum pernah digunakan sebelumnya.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini memiliki arah yang jelas, maka diperlukan batasan masalah.

Batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Subjek dalam penelitian media pembelajaran visual berbentuk komik berbasis android ini dibatasi pada peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Batang Kuis semester genap T.P 2021/2022.
2. Materi pembelajaran yang akan dibahas dalam penelitian media pembelajaran komik berbasis android ini adalah pencemaran lingkungan.
3. Penilaian kualitas media pembelajaran dibatasi oleh penilaian ahli materi, ahli media, tanggapan guru dan peserta didik serta ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses dalam mengembangkan media pembelajaran visual berbentuk komik berbasis android pada materi pencemaran lingkungan?
2. Bagaimana kelayakan media komik berbasis android pada materi pencemaran lingkungan yang telah dikembangkan berdasarkan ahli media, ahli materi, dan ahli desain?
3. Bagaimana tanggapan guru dan peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran visual berbentuk komik berbasis android pada materi pencemaran lingkungan?
4. Bagaimana hasil belajar kognitif peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran visual berbentuk komik berbasis android?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran visual berbentuk komik berbasis android sebagai sumber belajar pada materi pencemaran lingkungan kelas X SMA Negeri 1 Batang Kuis T.P 2021/2022.
2. Untuk mengetahui kelayakan sebuah komik berbasis android pada materi pencemaran lingkungan yang telah dikembangkan berdasarkan ahli media, materi dan desain.
3. Untuk mengetahui tanggapan guru dan peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran visual berbentuk komik berbasis android pada materi pencemaran lingkungan.
4. Untuk mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran visual berbentuk komik berbasis android.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis terhadap pihak, sebagai berikut:

- Manfaat Teoritis:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dalam mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pencemaran lingkungan bagi peserta didik SMAN 1 Batang Kuis.

- Manfaat Praktis:

1. Bagi Guru

Media pembelajaran dapat menjadi referensi dan alternatif sumber belajar yang menarik pada materi pencemaran lingkungan.

2. Bagi sekolah

Penelitian ini bermanfaat sebagai pertimbangan untuk kedepannya dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran serta bermanfaat sebagai bahan referensi dalam mengetahui hasil belajar peserta didik kelas X pada materi pencemaran lingkungan pada SMA Negeri 1 Batang Kuis pada

saat menggunakan media pembelajaran.

3. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

1.7. Definisi Operasional

Definisi Operasional mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan pada karakteristik yang diamati yang memungkinkan peneliti untuk melakukan kegiatan berupa observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Alimul, 2007). Maka definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Penelitian pengembangan merupakan usaha yang dilaksanakan dalam mengembangkan suatu produk ataupun sistem sehingga menjadi lebih efektif dengan tujuan agar dapat digunakan dalam suatu sekolah dan lembaga untuk menguji suatu teori tertentu. Penelitian pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan tipe 4D. Penelitian dan pengembangan tipe 4D terdiri dari 4 tahap yaitu: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebarluasan).

1. Media pembelajaran visual berbentuk komik berbasis android adalah sebuah perantara atau komunikasi visual berbentuk sajian cerita berupa urutan-urutan gambar yang digunakan untuk menyampaikan informasi pembelajaran kepada peserta didik dimana penggunaannya menggunakan teknologi berupa android. Pengembangan Komik berbasis android pada penelitian ini mengacu pada kategori komik digital production, dimana media komik dikembangkan dengan menggunakan aplikasi yang dapat diakses oleh perangkat elektronik, seperti smartphone, laptop, komputer, dan sejenisnya.
2. Materi Pencemaran Lingkungan masuk dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.11 yaitu Menganalisis data pencemaran lingkungan dan dampak dari pencemaran tersebut bagi kehidupan. Pada penelitian ini materi pencemaran lingkungan yang akan dimuat yaitu konsep pencemaran lingkungan, bentuk-bentuk pencemaran lingkungan dan penanggulangan pencemaran lingkungan.
3. Teknologi adalah teori dan praktek yang terintegrasi dalam hal pengembangan suatu ilmu pengetahuan untuk merancang sekumpulan alat,

termasuk mesin, pengaturan, prosedur dan modifikasi yang digunakan oleh manusia yang berfungsi sebagai alat bantu untuk memecahkan suatu masalah.

4. Hasil belajar merupakan sebuah perubahan kemampuan yang dialami dalam segi kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil kegiatan pada proses belajar mengajar.



THE
Character Building
UNIVERSITY