

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ma dan Haikal Adhim menjelaskan, ruang lingkup materi biologi cukup luas cakupannya dan bersifat konseptual dikarenakan proses-proses atau mekanisme tidak bisa dilihat dalam mata telanjang. Dan daur biogeokimia adalah salah satu materi yang tidak bisa dilihat dalam kasat mata konsep dan prosesnya. Selain bersifat konseptual, materi daur biogeokimia pun susah untuk diaplikasikan secara langsung didalam kelas.

Daur biogeokimia merupakan materi yang melibatkan berbagai gambar dan rumus kimia juga melibatkan ilmu geografi. Dilihat dari sudut pandang penguasaan konsep materi ini digolongkan sulit. Materi siklus biogeokimia juga melibatkan atau mengharuskan banyak visualisasi gambar yang jelas dan detail sehingga sangat perlu dilakukan alternatif lain dalam memahami materi siklus biogeokimia ini yang efektif agar hasil belajar tercapai.

Bersumber pada hasil kegiatan peneliti di magang 3 (Mengajar Terbimbing) dan pra penelitian di SMA Negeri 21 Medan diketahui rendahnya pengetahuan siswa pada materi siklus biogeokimia yang diterapkan pada proses belajarnya dikarenakan masih belum optimal penggunaan media pembelajaran di sekolah SMA Negeri 21, dan guru bidang studi masih menggunakan *power point* saja. Selain itu, melihat kondisi kelas tidak semua dilengkapi dengan proyektor dan LCD sehingga pembelajaran menggunakan PPT juga jarang diajarkan kepada peserta didik. Sehingga peneliti berinisiatif untuk membuat media pembelajaran berupa komik harapan peneliti agar mengurangi kejenuhan peserta didik saat mempelajari mata pelajaran materi siklus biogeokimia. Media pembelajaran buku komik merupakan salah satu yang akan memberikan variasi pada proses pembelajaran. Dimana media pembelajaran komik memberikan nuansa baru dan kesan berbeda dalam penyajian gambar yang menarik dan adanya dialog atau percakapan antar unsur-unsur yang terlibat dalam materi yang menurut peneliti akan membuat siswa terpacu untuk mau membaca buku dan meningkatkan hasil belajar.

Sehubungan dalam kondisi Indonesia sekarang yang sedang dilanda pandemi Covid-19 membuat keadaan berubah total, apalagi dalam perubahan sistem pendidikan. Yang mengakibatkan sistem pendidikan 'dipaksa' berpindah haluan untuk melakukan pembelajaran dari rumah melalui media online (daring). Tidak hal yang mudah dimana permasalahan di dunia pendidikan sekarang belum keseluruhan serentak proses pembelajaran, mau itu standart ataupun kualitas pencapaian pembelajaran yang diharapkan.

Bukan hal yang mudah keadaan pandemi seperti ini didunia pendidikan, baik itu bagi peserta didik atau gurunya. Apalagi bagi guru, harus bisa dituntut untuk inovatif dan penuh motivasi dalam pemberian atau penyajian materi melalui pembelajaran online (daring). Ini juga harus disesuaikan dengan jenjang pendidikan dalam kebutuhannya. Jika guru tidak kreatif dalam pembelajaran online (daring) sekarang ini, akan berdampak pada tekanan mental. Karena motivasi dan pola pikir yang positif sangat membantu dalam penerapan media pembelajaran secara online (daring), sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas peneliti mengembangkan buku komik berbasis digital pada materi siklus biogeokimia, maka dilakukan penelitian yang berjudul “PENGEMBANGAN BUKU KOMIK BERBASIS DIGITAL GUNA MENINGKATKAN PENGETAHUAN KONSEPTUAL DAN PROSEDURAL PESERTA DIDIK PADA MATERI SIKLUS BIOGEOKIMIA DI KELAS X SMA/MA”.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang diambil berdasarkan latar belakang masalah, diantaranya adalah:

1. Kurangnya pemahaman peserta didik pada materi siklus biogeokimia yang disampaikan saat pembelajaran dikelas hanya menggunakan bantuan PPT dan proyektor.
2. Diharapkan penggunaan media pembelajaran berupa Buku komik dapat memicu minat belajar peserta didik di sekolah SMA Negeri 21 Medan.

3. Pendidik dituntut mendesain media ajar yang kreatif dan memotivasi sebagai inovasi dengan memanfaatkan media daring (online) ditengah Pandemi Covid-19.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang peneliti buat adalah:

1. Pengembangan media ajar buku komik Biologi berbasis digital pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Budisatrya tahun pelajaran 2020/2021, dengan subbab antara lain; (1) siklus nitrogen, (2) siklus fosfor, (3) siklus karbon, (4) siklus sulfur, (5) siklus hidrologi/air, dan (6) siklus oksigen.
2. Menggunakan model pengembangan *Four-D* (4-D), adapun tahapannya ialah *define*, *design*, *develop* dan *desseminate*. Tetapi untuk *disseminate* dibatasi hanya pada uji lapangan terbatas.
3. Penilaian kelayakan media pembelajaran berupa buku komik digital yang dikembangkan diantara lain melalui penilaian dari Ahli Materi, Ahli Media, Respon Guru Mata Pelajaran dan Respon Peserta didik.
4. Efektivitas Buku Komik yang dikembangkan dinilai berdasarkan hasil belajar siswa setelah menggunakan Buku Komik.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran Buku komik Biologi pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Negeri 21 Medan T.P. 2020/2021 menurut Ahli Materi?
2. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran Buku komik Biologi pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Negeri 21 Medan T.P. 2020/2021 menurut Ahli Media?
3. Bagaimana respons guru terhadap media pembelajaran Buku komik Biologi pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Negeri 21 Medan T.P. 2020/2021?
4. Bagaimana respons siswa terhadap media pembelajaran Buku komik Biologi pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Negeri 21 Medan T.P. 2020/2021?

5. Bagaimana efektivitas media pembelajaran Buku komik Biologi pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Negeri 21 Medan T.P. 2020/2021 terhadap pengetahuan konseptual dan prosedural?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran buku komik biologi berbasis digital pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Negeri 21 Medan T.P. 2020/2021 menurut Ahli Materi.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran buku komik biologi berbasis digital pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Negeri 21 Medan T.P. 2020/2021 menurut Ahli Media.
3. Untuk mengetahui respon guru terhadap media pembelajaran buku komik biologi berbasis digital pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Negeri 21 Medan T.P. 2020/2021.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran buku komik biologi berbasis digital pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Negeri 21 Medan T.P. 2020/2021.
5. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran Buku komik Biologi pada materi siklus biogeokimia pada siswa kelas X di SMA Negeri 21 Medan T.P. 2020/2021 terhadap pengetahuan konseptual dan prosedural.

1.6 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini, peneliti berharap bisa memberi beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Untuk Guru, Media ajar berupa buku komik yang dikembangkan bisa menjadi pedoman atau alternatif dalam mengajar untuk menerapkan pembelajaran kreatif pada masa pandemi.
2. Untuk peserta didik, meningkatkan motivasi dan minat belajar untuk memahami materi siklus biogeokimia.
3. Untuk penulis, menambah pengalaman dan keterampilan dalam membuat media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik.
4. Untuk Sekolah, memberi peningkatan kualitas belajar yang ada di sekolah dan menjadi acuan untuk meningkatkan minat belajar siswa.