

# BAB I PENDAHULUAN

## **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah segala daya upaya dan semua usaha untuk membuat masyarakat dapat mengembangkan potensi manusia agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, berkepribadian, memiliki kecerdasan, berakhlak mulia, serta memiliki keterampilan yang diperlukan sebagai anggota masyarakat dan warga negara. Di samping itu pendidikan merupakan usaha untuk membentuk manusia yang utuh lahir dan batin cerdas, sehat, dan berbudi pekerti luhur (Rini dan Tari , 2013).

Revolusi industri 4.0 melahirkan tantangan baru dibidang pendidikan, adanya serangan media komunikasi *smartphone* yang kini menjadi kebutuhan primer bagi manusia. *Smartphone* seperti pisau bermata dua yang memiliki segudang manfaat namun terselip berbagai dampak negatif yang menghantui perkembangan peserta didik. Hubungan peserta didik dengan *smartphone* jauh lebih intens dari pada hubungan peserta didik dengan buku, karakter peserta didik sekarang yang lebih memilih hal-hal yang cepat dan instan sehingga meninggalkan buku dan lebih memilih mencari sumber belajar melalui laman web. Tidak ada yang salah dengan hal ini, namun dalam menggunakan web sering kali terselib konten-konten yang seharusnya tidak untuk dilihat peserta didik, selain itu tujuan pemerintah untuk mengikuti revolusi industri 4.0 di bidang pendidikan harus didukung oleh sekolah-sekolah di Indonesia dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan saat ini. Seiring perkembangan zaman, dunia pendidikan mulai menjadi sorotan. Fasilitas yang memadai dan tenaga pendidik yang handal dirasa penting bagi proses pembelajaran. Tenaga pendidik dituntut untuk kreatif dan inovatif memunculkan hal-hal baru yang dapat menarik minat peserta didik untuk belajar. Beberapa model pembelajaran diterapkan sesuai dengan mata pelajaran yang sedang diajarkan, agar siswa dapat lebih mudah memahami materi. Selain itu pengembangan bahan ajar yang dapat melatih kemandirian siswa dalam belajar sangat diperlukan. Oleh karenanya pengembangan modul sebagai bahan ajar dengan menggunakan bahasa yang komunikatif dapat menjadi salah satu alternatif solusi yang diberikan (Wahyuni dan Puspasari, 2017).

Modul adalah satu kesatuan bahan pembelajaran yang dapat dipelajari oleh peserta didik secara mandiri. Didalamnya terdapat komponen dan petunjuk yang jelas sehingga peserta didik dapat mengikuti secara runut tanpa campur tangan pengajar. Menurut Wahyuni dan Puspasari (2017:56) menyatakan bahwa modul merupakan salah satu jenis bahan ajar cetak yang dibutuhkan oleh siswa, karena dalam modul terdapat acuan materi yang akan dipelajari siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dengan kata lain sebuah modul merupakan bahan ajar yang dapat mengasah siswa untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 2 Sekampung kelas X SMA Negeri 2 Sekampung pada tanggal 15 Oktober 2021 didapatkan bahwa dalam bahan ajar yang digunakan adalah berupa buku paket, dan sumber sumber dari internet untuk menunjang proses pembelajaran. Buku paket juga tidak didapatkan semua peserta didik karena keterbatasan jumlah yang disediakan oleh sekolah sehingga peserta didik bisa meminjam buku paket dipergustakaan untuk mencatat materi yang diberikan guru. Keterbatasan buku paket juga dapat menghambat proses belajar peserta didik sehingga peserta didik hanya menggunakan sumber-sumber dari internet. Guru juga belum pernah mengembangkan modul dan guru hanya menggunakan buku paket dan sumber-sumber internet terkait dengan materi meskipun sudah era 4.0, dengan ini saya memberikan inovasi mengembangkan modul agar menambah bahan ajar disekolah. Modul ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan siswa yang belum mencapai KKM karena masih banyak siswa yang yang dibantu menggunakan bahan ajar yang ada tetapi masih ada siswa yang nilai nya dibawah KKM yang telah ditentukan. Dengan menggunakan model pembelajaran model *discovery learning* agar siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran dan menjadi lebih mandiri tidak tergantung pada seorang pendidik. Dari hasil wawancara terhadap beberapa peserta didik perlu mendapatkan lebih perhatian. Masalah yang ditemui diantaranya tidak bertanggung terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru, kurangnya kedisiplinan. Sehingga dengan adanya modul dapat membantu peserta didik menambah ilmu pengetahuan, modul juga harus menarik dan menjadi sarana perkembangan karakter. Model pembelajaran yang digunakan juga harus menarik agar peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran dan dapat mengembangkan karakter pada diri peserta didik. Modul juga dapat menjadi alternatif guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Guru mendidik kepribadian peserta didik agar memiliki sikap, sifat yang baik

karena melalui penanaman nilai-nilai karakter dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan mengikuti era 4.0 dengan menggunakan QR Code merupakan salah satu alternatif dalam rangka mewujudkan inovasi teknologi yang dapat diintegrasikan di bidang pendidikan, salah satunya dalam pengembangan perangkat pembelajaran untuk menunjang kegiatan proses belajar dan mengajar yang lebih efektif dan efisien. Pembelajaran dengan menggunakan QR Code dapat mengurangi penggunaan smartphone yang sering kali dinilai kurang bermanfaat dan baik. Sehingga pendidik dapat memanfaatkan QR Code dengan baik untuk proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran hanya menggunakan buku paket dan sumber-sumber dari internet. Maka dari itu peneliti mengembangkan bahan ajar berupa modul dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* disertai nilai karakter berbantu *Quick Response Code (QR Code)* pada materi pencemaran lingkungan kelas X. Beberapa siswa di SMA Negeri 2 Sekampung. Beberapa siswa di SMA Negeri 2 Sekampung belum menunjukkan nilai karakter yang baik.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah dalam penelitian pengembangan ini di sekolah hanya menggunakan buku paket dan sumber-sumber internet sehingga pembelajaran menjadi monoton. Pengembangan karakter perlu ditingkatkan dalam pembelajaran. Untuk memenuhi bahan ajar tidak semua mendapatkan buku paket dari sekolah dengan mengembangkan media pembelajaran berupa modul berbasis *discovery learning* disertai nilai karakter berbantu *QR Code* diharapkan dimana peserta didik dapat aktif dalam pembelajaran dan menjadi mandiri dan peserta didik dapat memanfaatkan perkembangan teknologi dengan baik.

## **C. Tujuan Pengembangan**

Tujuan pengembangan dilakukan untuk menghasilkan produk media pembelajaran berupa modul berbasis *discovery learning* disertai nilai karakter berbantu QR Code dengan memanfaatkan kemajuan teknologi agar peserta didik dapat berperan aktif dalam pembelajaran, selain itu juga dapat mengatasi keterbatasan yang ada di sekolah dengan adanya modul dapat membantu proses belajar dengan baik tidak hanya menggunakan buku paket.

#### **D. Kegunaan Pengembangan Produk**

Kegunaan pengembangan produk dapat membantu dan bermanfaat bagi peserta didik untuk pemahaman materi serta kurangnya bahan ajar yang disekolah sehingga dalam proses pembelajaran kurang mendapat hasil maksimal. Dengan adanya modul berbasis *Discovery Learning* berbantu QR Code peserta didik menjadi aktif dan mandiri dan tidak selalu bergantung pada seorang pendidik untuk memperoleh ilmu. Dengan adanya modul berbasis *Discovery Learning* berbantu QR Code ini dapat memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada pada era 4.0 dengan baik dan lebih positif dalam proses pembelajaran.

#### **E. Spesifikasi Pengembangan Produk**

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan yaitu sebagai berikut:

1. Bahan ajar berupa modul yang akan dikembangkan memiliki komponen-komponen sebagai berikut:
  - a. Bagian pembuka terdiri dari:
    - 1). Cover atau sampul
    - 2). Kata pengantar
    - 3). Daftar isi
    - 4). Daftar gambar
    - 5). Daftar QR Code
    - 6). Komponen inti, komponen dasar dan indikator pencapaian kompetensi
    - 7). Alokasi waktu
    - 8). Petunjuk penggunaan modul
    - 9). Peta konsep
  - b. Bagian isi terdiri dari:
    - 1). Pembelajaran
    - 2). Materi
    - 3). Lembar kerja peserta didik
    - 4). Rangkuman
    - 5). Latihan soal.
  - c. Bagian penutup terdiri dari:
    - 1). Umpan balik

- 2). Daftar pustaka
- 3). Glosarium
- 4). Kunci jawaban
- 5). *Cover belakang*

Terdapat tahapan dalam model pembelajaran *discovery learning* yaitu:

- 1) Pemberian rangsangan (*stimulation*)
- 2) Pernyataan/Identifikasi masalah (*problem statement*)
- 3) Pengumpulan data (*data collection*)
- 4) Pengolahan data (*data processing*)
- 5) Pembuktian (*verification*)
- 6) Menarik simpulan/ generalisasi (*generalization*).

Spesifikasi komponen QR Code yaitu :

QR Code bekerja dengan cara membaca beberapa komponen pada kotak kode. Tiga kotak besar di setiap sudutnya menggambarkan pembatas kode. Sedangkan kotak yang lebih kecil berguna untuk mengukur besar kotak. Beberapa komponen yang ada di tengah kode adalah pola waktu, data informasi, dan nomor versi. Area-area ini dibaca oleh *scanner* dan diproses datanya sehingga QR Code berfungsi.

#### **F. Urgensi Pengembangan**

Pembelajaran menggunakan modul tersebut dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan dan dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran, karena modul berbasis *discovery learning* berbantu QR Code dapat membantu peserta didik menjadi aktif dan mandiri serta giat dalam belajar dan dapat memanfaatkan teknologi yang ada serta dapat mendapatkan hasil yang maksimal.

#### **G. Keterbatasan Pengembangan**

Keterbatasan dalam pengembangan modul berbasis *discovery learning* adalah dengan adanya 4 tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *disseminate* (penyebaran). Pembuatan modul hanya satu materi pokok yaitu lingkungan. Produk yang dihasilkan hanya berupa modul berbasis *discovery learning* berbantu QR Code pada materi lingkungan untuk siswa kelas X.