

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada masa kini sudah semakin maju. Tahun 2018 dikenal sebagai awal dari zaman Revolusi Industri 4.0. Menghadapi era ini diperlukan pembaharuan dalam pendidikan khususnya dalam proses belajar. Hal ini dapat dilakukan dengan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan bekerjasama dalam kelompok, dan keterampilan berkomunikasi yang baik. Ditunjang pula dengan memperbaharui model yang digunakan dalam pembelajaran.

Pembelajaran adalah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik serta dengan sumber belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam rentang tertentu. Pembelajaran dapat pula diartikan sebagai usaha pendidik dalam memberikan bantuan ke peserta didik untuk menyalurkan informasi atau ilmu dan pengetahuan. Proses pembelajaran IPA membutuhkan keterampilan berpikir kritis. Biologi merupakan bagian dari pembelajaran sains atau IPA yang tidak hanya berkaitan tentang prinsip, konsep atau fakta, tetapi juga berkaitan tentang proses penemuan. Tujuan pembelajaran IPA adalah untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan teknologi serta membudayakan untuk mandiri, kreatif dan berpikir kritis (Hapsari, dkk., 2012).

Berdasarkan pengalaman PLP II dan wawancara dengan guru biologi kelas X pada tanggal 16 November 2020 bahwa kurikulum yang digunakan di SMA Negeri 4 Metro adalah K13. Proses pembelajaran di sekolah menggunakan satu buku paket yang menjadi pedoman guru dan peserta didik yang tersedia di perpustakaan sebagai sumber belajar. Buku paket tersebut dipinjamkan kepada peserta didik selama 1 minggu kemudian akan diperpanjang lagi, begitu seterusnya. Tetapi, jumlah buku paket yang tersedia lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah peserta didiknya, menyebabkan beberapa peserta didik tidak kebagian buku paket untuk belajar. Materi pembahasan jamur sangat luas dan rumit, sehingga peserta didik tidak sepenuhnya memahami materi ini dengan baik. Pemahaman tentang jamur hanya garis besar yang diketahui, yakni habitat jamur, struktur jamur, contoh-contoh jamur makroskopis dan mikroskopis terlepas dari klasifikasi jamur tersebut.

Di era Revolusi Industri 4.0, perlu dikembangkan keterampilan yang dapat mendukung daya saing peserta didik di masa depan. Keterampilan ini meliputi 4C, yaitu *critical thinking*, *collaboration*, *communication*, dan *creativity*. Septikasari dan Frasandi (2018: 110) mengemukakan bahwa keterampilan berpikir kritis ialah keterampilan untuk berpendapat, menganalisis, dan mengevaluasi pendapat orang lain maupun pendapat pribadi. Keterampilan kolaborasi adalah keterampilan yang melibatkan pembelajaran berkelompok untuk membangun bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Keterampilan berkomunikasi diperlukan untuk mengungkapkan gagasan yang dapat dengan mudah dipahami tertulis maupun lisan. Menurut Redhana (2019: 2241) keterampilan kreativitas diperlukan untuk menemukan hal baru yang bersifat orisinal dan mengembangkan berbagai solusi untuk setiap masalah. Era 4.0 disebut sebagai era literasi digital karena pada era ini informasi sangat mudah di dapatkan. Peserta didik perlu memiliki kemampuan dalam memilih sumber dan informasi yang relevan untuk mendukung belajar secara mandiri.

Melihat permasalahan yang ada dan kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran, maka dikembangkanlah modul berbasis POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*). Pengembangan modul ini diperlukan sebagai bahan ajar tambahan untuk mendukung peserta didik belajar secara mandiri. Model POGIL dipilih karena pembahasan materi jamur yang rumit dan luas, sehingga dibutuhkan bimbingan (*guided*) dalam pembelajarannya. Melalui penggunaan model POGIL diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, memecahkan masalah, dan kemampuannya dalam kerjasama kelompok.

Modul yang dibuat berupa modul cetak. Dilengkapi dengan gambar-gambar yang berwarna sehingga terlihat menarik dan informasi pendukung berupa bio info yang sesuai dengan pembahasan. Modul dibuat menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Terdapat QR code dan link yang berisi video atau artikel dari web dan youtube tentang jamur. Penambahan QR Code dan link ini sebagai bentuk pemanfaatan teknologi literasi digital. Peserta didik tidak hanya mendapatkan informasi dari modul, tetapi diperbolehkan untuk mencari sumber-sumber relevan lainnya. Setelah belajar materi tentang Jamur diharapkan perkembangan kognitif, psikomotorik dan afektif peserta didik berkembang. Hal ini dapat ditunjukkan bahwa peserta didik paham manfaat jamur bagi alam dan bagi dirinya sendiri, menemukan jamur yang bermanfaat dalam kehidupan dan

menunjukkan sikap yang baik untuk menjaga keseimbangan jamur yang ada di alam.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini yaitu apakah modul berbasis model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) pada materi pembahasan Jamur di SMA Kelas X layak digunakan sebagai bahan ajar tambahan yang digunakan di sekolah.

C. Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dalam penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan produk pembelajaran berupa modul yang berbasis model POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) pada materi pembahasan Jamur di SMA Kelas X yang layak digunakan sebagai bahan ajar tambahan untuk mendukung peserta didik belajar secara mandiri.

D. Kegunaan Pengembangan Produk

Sesuai dengan tujuan pengembangan produk di atas, kegunaan pengembangan produk adalah menghasilkan modul sebagai bahan ajar berbasis POGIL yang dapat digunakan sebagai sarana dan prasarana tambahan dalam proses pembelajaran dengan tujuan membangkitkan minat peserta didik sehingga kemampuan berpikir kritis, analitis, memecahkan masalah, serta kemampuannya dalam kerjasama kelompok dapat berkembang.

E. Spesifikasi Pengembangan Produk

Pengembangan produk modul ini tentunya memiliki spesifikasi yang menjadi patokan dalam menyusun modul. Modul pembelajaran disusun dengan ringkas, sistematis, dan jelas, sehingga peserta didik mudah untuk memahami isi modul tersebut. Modul cetak ini adalah modul berbentuk cetak.

Modul yang akan dikembangkan mempunyai susunan seperti berikut:

1. Bagian awal
 - a. Halaman sampul
 - b. Kata pengantar
 - c. Daftar isi

- d. Datar gambar
 - e. Latar belakang
 - f. Standar kompetensi
 - g. Tujuan pembelajaran
 - h. Petunjuk penggunaan modul
 - i. Peta konsep
2. Bagian isi
- a. Materi
 - b. Lembar kerja peserta didik
 - c. Rangkuman
 - d. Latihan soal
3. Bagian penutup
- a. Umpan balik
 - b. Daftar pustaka
 - c. Glosarium
 - d. Kunci jawaban
 - e. Halaman sampul belakang

Fakta-fakta juga disajikan dalam bentuk Bioinfo yang berkaitan dengan penjabaran isi materi dan pertanyaan-pertanyaan. Tujuannya untuk memperluas pengetahuan peserta didik dalam memahami materi yang terdapat di dalam modul dan pertanyaan tersebut yang akan menjadi bahan untuk diskusi peserta didik dalam kelompoknya. Bahan ajar yang dikembangkan terdapat tahapan model POGIL pada penjabaran materi dan Lembar Kerja Peserta Didik.

F. Urgensi Pengembangan

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang tujuannya untuk memperoleh ilmu teknologi dan pengetahuan dan membudayaan mandiri, kreatif dan berpikir kritis. Pemahaman dan kemampuan berpikir kritis peserta didik perlu ditunjang dengan alternatif yang mampu mengatasi permasalahan tersebut. Pengembangan modul berbasis POGIL ini dapat menjadi solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di sekolah.

G. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan produk modul ini adalah karena waktu dan biaya sehingga dalam pembuatan modul hanya pada materi tertentu, yaitu Jamur serta pengembangan yang dilakukan hanya dalam skala kecil atau kelompok kecil. Prosedur pengembangan hanya dilakukan sampai tahap pengembangan (*development*) tidak sampai penyebaran (*disseminate*).