

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Validasi produk berupa modul pembelajaran, diperlukan adanya revisi yang bertujuan agar produk pembelajaran menjadi lebih baik. Hasil akhir adalah modul pembelajaran biologi berbasis *Problem Based learning* disertai soal berbasis HOTS materi sistem pernapasan pada manusia. Yulianasari (2017:03) menyatakan bahwa PBL adalah model pembelajaran yang diawali dengan menyuguhkan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik diharuskan memecahkan masalah tersebut hingga memberikan solusi“.

Model yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran 4-D yang bersumber dari Thiagarajan dan Semmel (dalam Trianto, 2010:189) dengan tahap empat tahapan, yaitu: *define (pendefinisian)* yaitu tahapan untuk mendefinisikan dan menganalisis potensi ataupun masalah yang berada di sekolah, sehingga modul yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa. Tahap yang kedua yaitu *design (perencanaan)*, tahap ini merupakan tahap untuk merancang dan menyusun produk berupa modul berdasarkan hasil pendefinisian. Tahap ke tiga yaitu *develop (Pengembangan)* tahap ini merupakan merelasasikan rancangan produk sebelumnya menjadi produk berupa modul yang akan diuji cobakan kepada ahli untuk menilai modul dan memberikan saran serta masukan untuk selanjutnya direvisi. Tahap yang terakhir yaitu *disseminate (penyebaran)*, tahap ini merupakan penyebaran modul pada kelas yang lebih besar dan digunakan dalam proses pembelajaran, namun tahapan ini tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan membutuhkan biaya yang besar.

Tujuan penelitian menghasilkan produk bahan ajar disertai soal HOTS yang menjadi alternatif untuk peserta didik berfikir tinggi.

Koessoma (2010:188) menyatakan bahwa pendidik mempunyai kewajiban yaitu mengajar dan mendidik. Guru tidak hanya bertugas untuk mentransfer pengetahuan yang dimilikinya kepada peserta didik, tetapi juga diharuskan mendidik atau membina kepribadian, sikap dan ahlak siswanya, salah satunya dengan melalui pendidikan karakter dalam mata pelajaran yang diampunya.

Modul yang dikembangkan telah melewati uji coba yang dilakukan oleh dosen-dosen Universitas Muhammadiyah Metro, guru SMA N 1 Buay Bahuga mata pelajaran biologi dan peserta didik kelas XI di SMA N 1 Buay Bahuga. Uji coba yang dilakukan terhadap modul yang dikembangkan, maka terdapat saran dan masukan yang cukup banyak dari para ahli desain dan ahli materi. Ada beberapa yang harus direvisi dari modul. Revisi tersebut sangat perlu dilakukan bertujuan untuk menghasilkan modul

pembelajaran biologi berbasis *Problem Based Learning* sehingga memiliki manfaat cukup baik dalam proses pembelajaran di sekolah.

B) Saran

1) Saran Pemanfaatan

Produk dikembangkan berupa modul melewati beberapa tahap tahapan validasi dan layak digunakan pada proses pembelajaran. Saran pemanfaatan produk berupa modul disertai soal HOTS soal harus sesuai dengan KKO C4-C6 agar dapat merangsang siswa untuk berfikir kritis. Saran pemanfaatan modul untuk membantu peserta didik menunjang belajar serta menjadi alternatif bahan ajar dalam pembelajaran. produk pengembangan berupa modul ini telah diuji cobakan di sekolah SMA N 1 Buay Bahuga.

2) Pengembangan

a. Pembuatan modul menggunakan aplikasi *Microsof Word*

Aplikasi *Microsof Word* berfungsi untuk memudahkan pembuatan dokumen, Modul, poster, membuat tabel langsung dalam dokumen. *Microsof Word* yaitu perangkat lunak atau program pengolahan data berupa huruf atau angka, bertujuan untuk keperluan bisnis, pekerjaan, pembuatan laporan, skripsi, atau digunakan keperluan bisnis. Adapun saran dalam pembuatan modul dapat menggunakan aplikasi *software core draw* sehingga desain-desain lebih menarik dan bagus.

b. Tahap dalam pencarian vidio yang relevan

Proses pencarian vidio yang relevan dengan materi memerlukan waktu beberapa menit. Vidio yang digunakan harus sesuai dengan materi dalam modul bertujuan memudahkan peserta didik lebih mudah memahami materi. Adapun saran dalam pembuatan vidio pembelajaran yaitu membuat vidio pembelajaran sendiri menggunakan penjelasan sendiri yang kemudian akan mendukung pembelajaran peserta didik.

c. Memperkaya referensi

Pihak lain jika ingin mengembangkan modul lebih lanjut sebaiknya memperkaya referensi-referensi materi yang relevan sehingga menambah wawasan bagi peserta didik. Pengembangan modul materi sistem pernapasan melalui *Problem Based Learning (PBL)* berbasis soal HOTS menjadi bahan ajar yang alternative dalam pembelajaran, dan soal HOTS dari pihak lain jika ingin mengembangkan bisa membuat soal HOTS Essay, pilihan ganda dan pencocokan jawaban.

