

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan produk yang berupa modul praktikum pembuatan preparat jaringan tumbuhan berbasis model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan modul praktikum yang telah dikembangkan. Modul praktikum dikembangkan model pengembangan *ADDIE* melalui 5 tahap pengembangan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi, selanjutnya untuk mengetahui kelayakan modul praktikum maka dilakukan validasi kepada ahli desain dan ahli materi sebelum dilakukan uji coba lapangan peserta didik. Setelah produk divalidasi oleh ahli desain memperoleh persentase sebesar 89% dengan kategori produk “sangat valid” hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 92% dengan kategori produk “sangat valid”. Setelah produk divalidasi oleh validator kemudian dilakukan uji coba terbatas kepada peserta didik kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Kalirejo.

Kata kunci: modul praktikum; preparat; jaringan tumbuhan.

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of producing a product in the form of a practicum module for making plant tissue preparations based of the PjBL (*Project Based Learning*) learning model. This research was conducted to determine the feasibility of the practicum module that has been developed. The practicum module develops the *ADDIE* development model through 5 stages of development, namely analysis, design, development, implementation and evaluation, then to determine the feasibility of the practicum module, validation is carried out to design expert and material experts before field trials are carried out, out by students. After the product was validated by a design expert, a percentage of 89% was obtained with a “very valid” product category, the results of the material expert validation obtained a percentage of 92% with a “very valid” product category. After the product was validated by the validator, a limited trial was conducted on class XI MIPA students at SMA Negeri 1 Kalirejo.

Keywords: practical module; preparations; plant tissue.

RINGKASAN

Wulandari, Rima, Rizky. 2021. *Pengembangan Modul Praktikum Pembuatan Preparat Jaringan Tumbuhan Berbasis Model Pembelajaran PjBL (Project Based Learning) Untuk SMA Kelas XI*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Handoko Santoso, M.Pd (2) Triana Asih, M. Pd.

Kata kunci: modul praktikum; preparat; jaringan tumbuhan.

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan bahan ajar berupa modul praktikum, modul praktikum dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan praktikum, modul praktikum dapat digunakan peserta didik sebagai panduan dalam melaksanakan kegiatan praktikum di laboratorium. Modul berisi materi, alat dan bahan serta langkah-langkah kegiatan praktikum pada materi struktur dan jaringan tumbuhan.

Tujuan dari penelitian dan pengembangan bahan ajar ini untuk menghasilkan produk berupa bahan ajar biologi berbentuk cetak, yaitu modul praktikum. Modul praktikum dibuat khusus pada salah satu materi biologi yaitu struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, pengembangan modul ini diharapkan dapat menghasilkan produk yang layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran peserta didik kelas XI

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian pengembangan atau *Research and development* (R&D). Model yang digunakan dalam penelitian ini merupakan model pengembangan *ADDIE* dimana model ini memiliki 5 tahapan pengembangan, yaitu tahap pertama merupakan tahap analisis, kemudian tahap kedua desain, tahap ketiga pengembangan, tahap keempat implementasi dan tahap terakhir merupakan tahap evaluasi. Pada penelitian pengembangan ini menggunakan instrumen penilaian berupa angket, ada 3 jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu angket ahli desain, angket ahli materi dan angket respon uji coba produk kepada peserta didik. Uji coba produk dilakukan kepada 15 orang peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Kalirejo.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, mulai dari pengembangan produk hingga tahap validasi untuk mengetahui kelayakan modul praktikum yang telah dikembangkan memperoleh hasil sebagai berikut, hasil validasi kepada ahli desain memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,8 dengan persentase sebesar 89% dengan kategori "sangat valid". Validasi ahli materi memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,7 dengan persentase sebesar 92% dengan kategori "sangat valid". Sedangkan dari uji coba kelompok kecil kepada 15 orang peserta didik memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,66 dengan persentase sebesar 91% dengan kategori "sangat valid". Berdasarkan hasil validasi dari ahli desain dan ahli materi maka dapat dinyatakan bahwa produk yang telah dikembangkan sangat valid atau sangat layak digunakan sebagai bahan ajar untuk peserta didik kelas XI, berdasarkan 15 indikator penilaian pada uji coba kelompok kecil apabila dikelompokkan menjadi 3 aspek penilaian terdiri dari aspek desain, aspek materi dan aspek keterbacaan maka masing masing aspek memperoleh skor atau nilai rata-rata yang berbeda. Aspek desain dengan 8 indikator penilaian memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,67 dengan persentase sebesar 91%, aspek materi dengan 6 indikator penilaian memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,67 dengan persentase sebesar 91%, sedangkan aspek keterbacaan dengan 1 indikator penilaian memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,6 dengan persentase 90%