

## **ABSTRACT**

### **Development of Biology Learning Module Oriented Constructivism on topic the Digestive System and Respiratory System for Class XI grade Students of MIA MAN Kota Solok**

**Riza Kemala Hasan**

Organ system is one of the topic on the biology subjects in senior high school / MAN. This topic is both abstract and discuss important concepts about physiological processes of the body. Therefore, the module was designed to be oriented in constructivism. The purpose of this was to produce a constructivist oriented product that is valid, practical, and effective research for class XI grade students of MIA MAN Kota Solok.

The type of research is development research. The modules developed using the Plomp model consist of phase 3 phases, those are first investigation, developing phase or prototype making, and assessing phase. The phases investigated the validity of the product through the assessment of the experts using the instrument validation measurement practicalities product made by the students and the measurement of effectiveness through a trial class. Data of the research was collected through interviews, questionnaires, tests, and documentation. The collected data was analyzed by using descriptive analysis.

The results showed that the product developed have fulfilled valid criteria with the characteristics are: 1) the didactic aspect, the module has been in accordance with the constructivism learning stage, 2) the content aspect, the indicator of the achievement of the competence has been prepared and sorted based on the curriculum 2013, 3) The language aspects are accordance with Indonesian spelling, 4) the display aspect consist of pictures, colour and the letters size can be seen clearly. The module is practical with characteristics that are: 1) makes it easy for the students, 2) the presentation of the module was clear, 3) the time provided was enough. The effective criteria module was the students that have a high learning mastery for each competency. Mastery level learning outcomes of students reached 75%. The conclusion of this research is constructivism oriented module on the topic digestive system and the respiratory system developed valid, practical, and effective.

## **ABSTRAK**

### **Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berorientasi Konstruktivisme Pada Materi Sistem Pencernaan dan Sistem Pernapasan untuk Siswa Kelas XI MIA MAN Kota Solok**

**Riza Kemala Hasan**

Sistem organ merupakan salah satu materi pada mata pelajaran biologi di SMA/ MAN. Materi ini bersifat abstrak dan membahas konsep-konsep penting tentang proses fisiologi tubuh. Oleh sebab itu dirancang modul pembelajaran biologi berorientasi konstruktivisme. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berorientasi konstruktivisme yang valid, praktis, dan efektif untuk siswa kelas XI MIA MAN Kota Solok.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Modul yang dikembangkan dengan menggunakan model Plomp terdiri dari tahap 3 fase yaitu investigasi awal, tahap pengembangan atau pembuatan prototype dan tahap penilaian. Fase tersebut diselidiki validitas produk melalui penilaian para pakar menggunakan instrumen validasi, pengukuran praktikalitas produk yang dilakukan oleh siswa dan pengukuran efektivitas melalui uji coba lapangan. Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid dengan karakteristik yaitu: 1) aspek didaktik, modul sesuai dengan tahapan pembelajaran konstruktivisme, 2) aspek isi, indikator pencapaian kompetensi sudah disusun dan terurut berdasarkan kurikulum 2013, 3) aspek bahasa yang digunakan dalam modul sudah sesuai dengan ejaan bahasa indonesia, 4) aspek tampilan terdiri-dari gambar, warna dan ukuran huruf dapat dilihat dengan jelas. Modul sudah praktis dengan karakteristik yaitu: 1) memberikan kemudahan bagi siswa, 2) penyajian dalam modul sudah jelas, 3) waktu yang disediakan cukup. Modul memenuhi kriteria efektif jika peserta didik memiliki ketuntasan belajar yang tinggi untuk setiap kompetensinya. Tingkat ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 75%. Kesimpulan penelitian ini adalah modul berorientasi konstruktivisme pada materi sistem pencernaan dan sistem pernapasan yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif.