

## **ABSTRACT**

### **The Biology Module Development Based Constructivism Completed by Power Point Media in the topik of Coordination**

**Gustimar**

The Government tries to improve the quality of education through revision of curriculum, equity of educational staffs, improvement of learning process, addition of education facilities. The quality of education can be achieved by improving the learning process quality. The learning process is expected to make active and motivated learners to develop the understood concept. One of the learning process that can involve active learners is learning system that uses modules in this research is biologi module based constructivism completed by power point in the topic of coordination system at XI grade of Senior High School. Merging of module with power point media sains to improve learners towards abstract topic. The abstract topic that can not be displayed on the module is completed by equipped power point media is to see how the direction of impuls occur from receptor to effector.

The aims of this research are to produce biologi modules based constructivism completed by power point media on coordinate system topic at XI grade of senior High School and to see validity, practicality and effectiveness of the module. The learning module is developed by using 4-D models (four D), which consists of four stagis, namely the defining, developing and disseminating. The research was conducted at dissiminating stage is only done on limited class. The instruments of date collections are validation sheets of learning modules used by teachers and lectures, practicalities questionnaire, learners, observation questionnaires, and the results of learners competences, exactly attitude, knowledge and skills. Module tested is limited at XI grade of Senior High School in SMAN I Sawahlunto.

The result of learning module test shows that the average of validity is 3.60 (very valid), the practicalities of teacher is = 3.60 (very practical) and prtcticalitiny of learners is 3.50 (very practical). The results of effectivity module test demonsrate that learners study actively and have high study completeness for each competence. Based on the results of this study concluded that biology module based constructivism comleted by power point media developed is valid, practice and effective to be applied as learning medium at XI grade of Senior High School.

## ABSTRAK

### **Pengembangan Modul Biologi Berbasis Konstruktivisme Dilengkapi Media Power Point Pada Materi Sistem Koordinasi Untuk SMA**

**Gustimar**

Pemerintah berupaya meningkatkan mutu pendidikan, melalui perbaikan kurikulum, pemerataan tenaga kependidikan, peningkatan proses pembelajaran, penambahan sarana dan prasarana pendidikan. Mutu pendidikan dapat dicapai melalui peningkatan kualitas proses pembelajaran. Proses pembelajaran diharapkan mampu menjadikan peserta didik aktif dan termotivasi mengembangkan konsep yang telah dipahami. Salah satu proses pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik aktif adalah sistem pembelajaran yang menggunakan modul. Modul yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah modul biologi berbasis *konstruktivisme* dilengkapi media *power point* pada materi sistem koordinasi kelas XI Sekolah Menengah Atas. Penggabungan modul dengan media *power point* bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang bersifat abstrak. Materi yang bersifat abstrak tidak bisa ditampilkan pada modul maka dilengkapi dengan media *power point*, salah satu materinya adalah untuk melihat bagaimana arah jalannya impuls terjadi mulai dari reseptor menuju ke efektor.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul biologi berbasis *konstruktivisme* dilengkapi media *power point* pada materi sistem koordinasi kelas XI Sekolah Menengah Atas dan mengetahui validitas, praktikalitas dan efektivitas modul. Modul pembelajaran ini dikembangkan dengan menggunakan model 4-D (*four D*), yang terdiri dari 4 tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Penelitian ini dilaksanakan sampai pada tahap *dissiminate*, namun untuk tahap *disseminate* hanya dilakukan pada kelas terbatas saja. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi modul pembelajaran oleh dosen dan guru, angket praktikalitas, angket observasi peserta didik, dan hasil kompetensi belajar peserta didik untuk tiga kompetensi yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Modul diuji coba terbatas di kelas XI SMAN I Sawahlunto.

Hasil uji modul pembelajaran menunjukkan rata-rata validitas = 3,60 (sangat valid), praktikalitas oleh guru = 3,60 (sangat praktis) dan peserta didik 3,50 (sangat praktis). Hasil uji efektivitas modul menunjukkan bahwa peserta didik aktif belajar dan memiliki ketuntasan belajar yang tinggi untuk setiap kompetensinya. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul biologi berbasis *konstruktivisme* dilengkapi media *power point* yang dikembangkan telah valid, praktis, dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran kelas XI Sekolah Menengah Atas.