

ABSTRAK

Sumarno: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pada Materi Pokok Kalkulus SMA Kelas XI Semester 2. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2013.**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran kalkulus SMA kelas XI semester 2 dengan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TAI yang layak digunakan dalam proses pembelajaran, serta mendeskripsikan kelayakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan tersebut. berdasarkan pada kriteria dari Nieveen, yaitu valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel. Tahap-tahap yang dilakukan meliputi tahap pendefinisian, tahap perancangan dan tahap pengembangan. Pengembangan perangkat dimulai dari tahap analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis materi, analisis tugas, spesifikasi tujuan pembelajaran, pemilihan media, pemilihan format, desain produk. Uji coba dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu (1) uji coba/validasi ahli dan praktisi; (2) uji coba terbatas; dan (3) uji coba lapangan. Uji coba lapangan dilaksanakan di SMA N 1 Kasihan pada dua kelas berbeda dengan guru yang sama. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri lembar validasi untuk memperoleh data mengenai kevalidan produk yang dikembangkan, lembar observasi digunakan sebagai alat untuk memperoleh data mengenai kepraktisan produk yang dihasilkan dan lembar penilaian guru dan siswa untuk memperoleh data mengenai kepraktisan produk berdasarkan penilaian guru dan siswa, dan tes hasil belajar untuk memperoleh data keefektifan. Analisis data kevalidan dan kepraktisan dilakukan dengan cara mengkonversi data kuantitatif berupa skor hasil penilaian menjadi data kualitatif berupa nilai standar skala lima. Analisis kevalidan yaitu dilakukan dengan menganalisis hasil validasi ahli dan praktisi, analisis kepraktisan yaitu dilakukan dengan menganalisis hasil observasi dan hasil penilaian oleh guru dan siswa. Analisis data keefektifan dilakukan dengan cara menentukan persentase ketuntasan belajar siswa dari nilai ulangan harian.

Penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran kalkulus SMA yang terdiri atas silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa (LKS), dan tes hasil belajar (THB) yang berkualitas dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Masing-masing komponen perangkat pembelajaran tersebut memenuhi kriteria sangat valid, praktis dan efektif.

Kata kunci: pengembangan, perangkat pembelajaran, pembelajaran kooperatif

ABSTRACT

Sumarno: *Developing Calculus Instructional Package for Senior High School in Grade XI, Semester 2. Thesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2013.*

This research is aimed to produce a calculus instructional package which is suitable for grade XI Senior High School students in semester 2 using cooperative learning of STAD and TAI types and describe the quality of the product based on Niveen criteria, including validity, practicality and effectiveness.

This research is a developmental research. The model of the instructional package in this research was adapted from 4-D development model from Thiagarajan, Semmel and Semmel. The steps cover define, design, and develop. The Instructional package starts from front-end analysis, learner analysis, concept analysis, task analysis, specification of objectives, media selection, format selection, initial design. The try out was done in three stages, i.e. 1) try out/ expert judgment; 2) small group try out; and 3) field try out. The field try out was conducted in Senior High School number 1 Kasihan into two classes with same teachers. Instruments used in this study consisted validation sheet to obtain data regarding the validity of the products developed, observation sheet used as a tool to obtain data regarding the practicality of the product produced and the teacher and student assessment sheet to obtain data regarding the practicality of the product based on teacher and student assessment, and test result sheet to obtain data on the effectiveness of learning. The analysis of the validity and practicality of the data was done by converting the quantitative data in the form of assessment result score into quantitative data in the form of five scales. Validity analysis is performed by analyzing the results of validation experts and practitioners, the practicality of the analysis carried out by analyzing the results of observation and assessment by teachers and students. The analysis of the effectiveness of the data was conducted by determining the percentage of the students' minimum criteria of the passing grade from daily test.

The research produced calculus instructional package for Senior High School consisting of the syllabus, lesson plan, student work sheet, and test which are qualified and suitable in the teaching learning process. Each instructional package component is valid, practical, and effective.

Key words: *developing, instructional design, cooperative learning*