

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN APLIKASI
PERANGKAT LUNAK DAN PERANCANGAN INTERIOR GEDUNG
BERBASIS *SKETCHUP* 3D KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN DESAIN
PERMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK NEGERI 1
PAJANGAN**

Oleh:

Andre Arditya Octadio

NIM 14505241008

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk: (1) mengembangkan modul pembelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APL-PIG) berbasis SketchUp pada kompetensi keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 1 Pajangan, (2) mengetahui hasil dan tingkat kelayakan yang diperoleh dari pengujian validasi modul oleh ahli materi, ahli media dan guru mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan adalah 4D (*four-D*) Thiagarajan, meliputi tahapan *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Instrumen yang digunakan berupa angket dengan empat skala *Likert* yang divalidasi oleh dosen sesuai keahlian. Angket digunakan untuk menguji kelayakan modul melalui validasi ahli materi dan ahli media. Penilaian modul juga dilakukan oleh guru mata pelajaran APL-PIG selaku calon pengguna.

Hasil penelitian pengembangan modul pembelajaran APL-PIG di SMK N 1 Pajangan, bahwa pengujian validasi materi oleh ahli materi mendapat skor 3,75 dengan predikat “sangat layak”. Hasil pengujian validasi media oleh ahli media mendapat skor 3,24 dengan predikat “layak”. Hasil dari pengujian validasi oleh guru mata pelajaran APL-PIG dalam aspek materi mendapat skor 3,67 dengan predikat “sangat layak”, sedangkan aspek tampilan media mendapat skor 3,78 dengan predikat “sangat layak”. Hal-hal yang dapat mempengaruhi kelayakan adalah (a) Memperhatikan format penyusunan modul yang benar agar tidak serupa dengan buku, karena modul dan buku berbeda, (b) Memperhatikan proporsi jam tatap muka (JP) pada silabus agar disesuaikan dengan isi materi pada modul, agar tidak terjadi kelebihan atau terjadi kekurangan jam pelajaran ketika modul digunakan pada proses pembelajaran dikelas, (c) Materi modul disesuaikan dengan kebutuhan siswa setelah lulus dari sekolah ketika memasuki dunia kerja, (d) Memperhatikan kejelasan dan pemilihan warna font atau gambar pada pembuatan modul, dengan pertimbangan ketika modul dicetak dengan format warna hitam-putih modul masih dapat dipahami dengan baik.

Kata kunci: *SketchUp 3D, modul, dan Interior*

**THE DEVELOPMENT OF SOFTWARE APPLICATION LEARNING
MODULE AND SKETCHUP 3D BASED BUILDING INTERIOR DESIGN
OF CLASS XI BUILDING MODELING AND INFORMATION DESIGN
PROGRAMS IN PAJANGAN 1 VOCATIONAL HIGH SCHOOL**

Andre Arditya Octadio

NIM. 14505241008

ABSTRACT

This research is a developmental research which aims to: (1) develop the learning module SketchUp-based Building Software and Interior Design (APL-PIG) Application for 11th grade students of building modeling and information design programs in Pajangan 1 vocational high school, (2) find out the results and level of feasibility obtained from module validation testing by material experts, media experts and subject teachers of building modeling and information design programs.

This research uses development research methods (Research and Development). The development model used is 4D (four-D) *Thiagarajan*, includes stages of define, design, develop, and disseminate. The instruments used were questionnaires with four Likert scales which were validated by lecturers according to their expertise. Questionnaires are used to test the appropriateness of the module through the validation of material experts and media experts. the module is also assessed by the teacher of building modeling and information design programs.

The result of the research shows that the testing of material validation by material experts gets a score of 3,75 or "very feasible". The results of testing media validation by media experts got a score of 3,24 or "feasible". The results of validation testing by the teacher APL-PIG in the material aspects scored 3,67 or "very feasible", while the appearance aspect of the media gets a score of 3,78 or "very feasible". Things that can affect feasibility are (a) Paying attention to the correct formatting of modules so that they are not similar to books, because modules and books are different, (b) Paying attention to the proportion of face-to-face hours on the syllabus to be adjusted to the content of the material in the module, so that there is no excess or there is a lack of lesson hours when the module is used in the learning process in the classroom (c) The module material is adjusted to the needs of students after graduating from school when entering the workforce (d) Paying attention to the clarity and selection of font colors or images on module making, with consideration when the module is printed in the black-and-white format the module is still well-understood.

Keywords: 3D SketchUp, modules, and Interior