

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL PEMBUATAN RODA GIGI PAYUNG PADA MATA PELAJARAN TEKNIK PEMESINAN KONVENSIIONAL DI SMK NEGERI 2 DEPOK

Oleh :
Ivan Luthfi Mahendra
NIM. 15503241056

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan: (1) Mengembangkan spesifikasi video tutorial pembuatan roda gigi payung pada mata pelajaran teknik pemesinan konvensional, (2) Mengetahui seberapa besar nilai kelayakan media video pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media, serta tanggapan penggunaan oleh siswa kelas XII Teknik Fabrikasi Logam dan Manufaktur di SMK Negeri 2 Depok pada mata pelajaran teknik pemesinan konvensional.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada model Borg dan Gall yang disederhanakan oleh Tim Puslitjaknov, meliputi 5 tahapan, yaitu: (1) analisis produk, (2) pengembangan produk awal, (3) validasi ahli dan revisi, (4) uji coba lapangan skala kecil dan revisi, (5) uji coba lapangan skala besar dan produk akhir. Subjek penelitian ini adalah penilaian kelayakan oleh ahli materi dan ahli media masing-masing sejumlah satu orang, serta tanggapan penggunaan produk media video oleh siswa SMK Negeri 2 Depok kelas XII Jurusan Teknik Fabrikasi Logam dan Manufaktur yang berjumlah 57 siswa. Instrumen yang digunakan untuk proses validasi ahli dan respon siswa menggunakan skala *Likert* dan *Guttman*. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif.

Hasil penelitian pengembangan ini berupa: (1) produk media pembelajaran berupa video tutorial pembuatan roda gigi payung dengan format *.mp4* serta durasi video selama 16 menit 21 detik dan kapasitas sebesar 478 MB, (2) hasil penilaian kelayakan media video tutorial pembuatan roda gigi payung yang ditinjau dari aspek materi dilakukan oleh ahli materi dengan nilai kelayakan sebesar 100%, kelayakan yang ditinjau dari aspek media dilakukan oleh ahli media dengan nilai kelayakan sebesar 91,25%, sedangkan pada tanggapan penggunaan produk oleh 57 orang siswa mendapatkan nilai kelayakan sebesar 85,50%, menyatakan bahwa media video tutorial pembuatan roda gigi payung dalam kategori sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: *Prosedur pengembangan, Media pembelajaran Video, Roda Gigi.*

**DEVELOPMENT OF MEDIA EDUCATIONAL OF TUTORIAL VIDEO
MANUFACTURING BEVEL GEAR AT SUBJECT TEKNIK PEMESINAN
KONVENSIONAL IN SMK NEGERI 2 DEPOK**

By :
Ivan Luthfi Mahendra
NIM. 15503241056

ABSTRAC

This research is aimed at: (1) Developing the specification of video tutorial for manufacturing bevel gear at subject teknik pemesinan konvensional, (2) Knowing the feasibility of video tutorial based on the assessment of material experts and media experts, as well as responses to usage by student grade XII Teknik Fabrikasi Logam dan Manufaktur at SMK Negeri 2 Depok in subject teknik pemesinan konvensional.

This study uses a research and development method that refers to the Borg & Gall model simplified by the Tim Pusklijakov, covering five stages, namely: (1) Product analysis, (2) Product development, (3) Expert validation and revision, (4) Small-scale field trials and revisions, (5) Large-scale field trials and final products. The subject of this research was a feasibility assessment by a material expert and a media expert each of one person, as well as responses to the use of video tutorial by students of SMK Negeri 2 Depok in grade XII of the Department Teknik Fabrikasi Logam dan Manufaktur totaling 57 students. The instrument used for the expert validation process and student responses uses a Likert and Guttman scale. Data analysis techniques using descriptive statistics.

The results of this study are: (1) Product learning media such as video tutorials for process manufacturing bevel gears with .mp4 format and video duration for 16 minutes 21 seconds and a capacity of 478 MB, (2) The results of the feasibility assessment of the video tutorial process manufacturing bevel gears in terms of material aspects were carried out by material experts with a value of 100%, eligibility in terms of media aspects is done by media experts with value of 91,25%, while the responses of the use of the product by 57 students get a percentage of 85,50%, stated that the video tutorial media process manufacturing bevel gears in a very good category is used as a learning media.

Kata kunci: *Development procedure, Media educational, Bevel gears.*