

## **ABSTRACT**

**Ahmad Ridoh. 2017. *The Learning Media Development Flash Flipbook Web based on the Subjects of computer Assembly Grade X SMK.***

*Based on the result of observation to engineering computer network student grade X in SMK Adzkie Padang, found that the media learning that there like slates and powerpoint have flaws and can only be used this way at the time of processed it causes learning students cannot repeat separately delivered a teacher independently outside of the school environment there. Next learning resources such as textbooks and jobsheet still have a deficiency of this mengakibatkan lack of interest-cause Wow, there read students and menghambat work in the process of learning steps and practice was conducted. The research purpose is to develop flash flipbook in learning materials with web that valid, practise, and effective to computer assembly subject grade X.*

*In this research, the researcher used research and development (R &D) metode and we apply 4D model in this research, 4D research developed by S. Thiagarajan and friends. 4D model divide by four steps. These steps are define, design, develop, and disseminate. Flash flipbook learning media with web planned use flipbook marker application that function to make flash flipbook in material explanation for computer assembly learning and HTML language, PHP program language and javascript. The function of java script is to design the content and features in learning material.*

*The result of this research is we get. First (1), flash flipbook learning material with web valid for software value, learning material aspect and material content with average 0,91 % with valid category. Second (2), flash flipbook learning material with web determine SMK both of them get average about 88,92% in valid category and student response each SMK about 88,88% and 86,00% with simple category. Third (3), the efficiency flash flipbook learning material with web determine with compare student pre test value before using flash flipbook learning material with web, with student posttest after using flash flipbook learning material with web based on classical and test in pair. Based on the test the result of student learning after use flash flipbook learning material get the quantity of student the finish about 17 student from 20 student and after test in pair show significant difference between pre test and post test about  $0,028 > 0,05$ . So we can conclude that flash flipbook media learning with web is effective used as alternative learning material for computer assembly subject grade X SMK.*

**Keywords:** *Flash flipbook learning media with web, Flipbook Marker, 4D (four-D)*

## ABSTRAK

**Ahmad Ridoh. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran *Flash Flipbook* Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Perakitan Komputer Kelas X SMK. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.**

Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa kelas X Jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMK Adzkie Padang, ditemukan bahwa media pembelajaran yang telah ada seperti papan tulis dan *powerpoint* memiliki kekurangan dan hanya dapat digunakan pada saat pembelajaran di kelas ini menyebabkan siswa tidak dapat mengulangi materi yang disampaikan guru secara mandiri di luar lingkungan sekolah. Selanjutnya sumber belajar seperti buku teks dan *jobsheet* masih memiliki kekurangan hal ini mengakibatkan kurangnya motivasi minat baca siswa dan menghambat langkah kerja dalam proses pembelajaran dan praktek berlangsung. Berdasarkan masalah tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *flash flipbook* berbasis *web* yang valid, praktis, dan efektif pada mata pelajaran perakitan komputer kelas X SMK.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)*, dan model pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini adalah model 4D (*four-D*). Model 4D ini terdiri dari empat tahapan, yaitu tahap pendefinisian, tahap perancangan, tahap pengembangan, dan tahap penyebaran. Media pembelajaran *flash flipbook* berbasis *web* ini dirancang menggunakan aplikasi *flipbook marker* dan bahasa HTML, bahasa pemrograman PHP serta javascript.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) validitas media pembelajaran *flash flipbook* berbasis *web* dinyatakan valid pada penilaian aspek perangkat lunak, aspek media pembelajaran dan aspek isi materi dengan rata-rata 0,91 dengan kategori valid; (2) praktikalitas media pembelajaran *flash flipbook* berbasis *web* ditentukan oleh respon guru dan siswa pada 2 SMK yang berbeda dengan rata-rata oleh kedua respon guru sebesar 88,92% dengan kategori valid dan respon siswa pada setiap SMK dengan rata-rata 87,44 % dengan kategori praktis. (3) efektifitas media pembelajaran *flash flipbook* berbasis *web* ditentukan dengan cara membandingkan nilai pre-test siswa sebelum menggunakan media pembelajaran *flash flipbook* berbasis *web* dan post-test siswa sesudah menggunakan media pembelajaran *flash flipbook* berbasis *web* secara klasikal dan uji t berpasangan. Berdasarkan test hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran diperoleh jumlah siswa yang tuntas sebanyak 17 siswa (85%) dari 20 siswa dan uji t berpasangan menunjukkan tingkat perbedaan secara signifikan antara *pre-test* dan *pos-test* sebesar  $0,028 > 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *flash flipbook* berbasis *web* efektif digunakan sebagai media pembelajaran alternatif pada mata pelajaran perakitan komputer kelas X SMK.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran *Flash Flipbook* Berbasis *Web*, *Flipbook Marker*, 4D (*four-D*)