

ABSTRAK

Bahan ajar pada mata pelajaran pemrograman dasar di SMKN 2 Bangkalan hanya memiliki satu buku yang memuat sedikit materi. Hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik SMKN 2 Bangkalan pada mata pelajaran pemrograman dasar karena peserta didik kurang dapat belajar secara mandiri dan membuat proses pembelajaran tidak efisien. dengan memperhatikan karakteristik dan kebutuhan peserta didik, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menguji kelayakan, dan mengetahui respon atas bahan ajar interaktif berbasis android dengan pendekatan STEAM agar dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar secara mandiri dan mempermudah pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan pengembangan Model penelitian 4D Thiagarajan. Terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebarluasan (*disseminate*). Produk yang dihasilkan penelitian ini berupa bahan ajar interaktif berbasis android untuk siswa SMK mata pelajaran pemrograman dasar. Penilaian yang diperoleh dari ahli materi menunjukkan kelayakan sebesar 95,7% memiliki kualifikasi sangat layak, ahli media sebesar 80,9% memiliki kualifikasi layak, uji perorangan sebesar 90% memiliki kualifikasi sangat layak, dan uji kelompok kecil sebesar 96% memiliki kualifikasi sangat layak. Sehingga disimpulkan bahwa bahan ajar interaktif berbasis android dengan pendekatan STEAM layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran pemrograman dasar kelas X RPL SMKN 2 Bangkalan.

Kata Kunci : Bahan Ajar, Interaktif, Android, STEAM, Pemrograman Dasar

ABSTRACT

Teaching material in basic programming subjects at SMKN 2 Bangkalan only has one book that contains a little material. This causes the low learning outcomes of students of SMKN 2 Bangkalan in basic programming subjects because students are less able to learn independently and make the learning process inefficient. by paying attention to the characteristics and needs of students, this study aims to develop, test feasibility, and find out the response to interactive android-based teaching materials with the STEAM approach so that students can use them to learn independently and facilitate educators and students in learning. This research is a development study that uses the development of the 4D Thiagarajan research model. Consisting of the stages of defining (defining), design (design), development (develop), and dissemination (disseminate). The product produced by this research is in the form of android-based interactive teaching materials for vocational students in basic programming subjects. Assessments obtained from material experts indicate that eligibility of 95.7% has very decent qualifications, media experts of 80.9% have decent qualifications, individual tests of 90% have very decent qualifications, and small group tests of 96% have very decent qualifications. So it was concluded that android-based interactive teaching materials with the STEAM approach were appropriate to be used as teaching materials in learning the basic programming of the X RPL class at SMKN 2 Bangkalan.

Keywords: *Teaching Materials, Interactive, Android, STEAM, Basic Programming*