

ABSTRAK

Yuliatr Putri Hasibuan : *Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Informatika*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2024.

Paradigma pendidikan telah berubah menjadi “belajar” daripada “mengajar”, di mana siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Problem Based Learning (PBL) memanfaatkan masalah dunia nyata sebagai konteks belajar, sementara e-modul disarankan sebagai bahan ajar efektif dengan dapat diakses melalui *smartphone*. Di SMK Swasta Imelda masih menggunakan pembelajaran konvensional, dari itu maka perlu dibuat pembelajaran Informatika dengan pendekatan praktis, aktif, dan mandiri melalui pengembangan e-modul agar siswa dapat memahami aplikasi komputer dengan lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan e-modul berbasis *problem based learning* mata pelajaran informatika di SMK Swasta Imelda, serta kelayakan dan efektivitas e-modul yang digunakan dalam pembelajaran. Penelitian akan dilakukan pada kelas X TKJ berjumlah 25 siswa. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang didalamnya terdapat proses analisis, desain, pengembangan, penggunaan, dan evaluasi. Analisis data yang digunakan dimulai dari validasi ahli media dan ahli mater. Dilanjutkan dengan akseptansi dari siswa setelah penggunaan aplikasi. Serta uji efektifitas yang terdiri dari uji butir soal dan uji N-gain. Hasil evaluasi kelayakan oleh ahli media menunjukkan rata-rata persentase sebesar 78%, sedangkan hasil evaluasi oleh ahli materi memperoleh rata-rata persentase sebesar 84%. Kedua evaluasi ini termasuk dalam kategori Sangat Layak. Selain itu, hasil uji penerimaan oleh siswa menunjukkan persentase sebesar 89%, yang juga mendapat kategori Sangat Layak. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan dapat dianggap efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa, dengan nilai N-Gain sebesar 0,88 dan persentase 88%. Pencapaian N-Gain yang signifikan ini menunjukkan efektivitas dari produk E-Modul tersebut. Dari data yang di dapat maka disimpulkan bahwa penggunaan media yang dikembangkan efektif.

Kata Kunci : E-Modul, *Problem Based Learning*, Informatika, ADDIE, Media belajar.



ABSTRACT

Yuliatr Putri Hasibuan: *Development of E-Modules Based on Problem Based Learning in Informatics*. Thesis. Medan State University Faculty of Engineering. 2024.

Subjects The educational paradigm has changed to “learning” rather than “teaching”, where students are more active in learning. Problem Based Learning (PBL) utilizes real-world problems as a learning context, while e-modules are suggested as effective open materials that can be accessed via smartphones. In SMK Swasta Imelda, conventional learning is still used, therefore it is necessary to create Informatics learning with a practical, active, and independent approach through the development of e-modules so that students can understand computer applications better. This research aims to produce e-modules based on problem based learning for informatics subjects at Imelda Private Vocational School, as well as the feasibility and effectiveness of e-modules used in learning. The research will be conducted in class X TKJ totaling 25 students. This research uses the ADDIE development model, which includes the processes of analysis, design, development, use, and evaluation. Data analysis used starts from validation by media experts and material experts. Continued with acceptance from students after using the application. As well as an effectiveness test consisting of item tests and N-gain tests. The results of the feasibility evaluation by media experts showed an average percentage of 78%, while the results of the evaluation by material experts obtained an average percentage of 84%. This second evaluation is included in the Very Feasible category. In addition, the results of the acceptance test by students showed a percentage of 89%, which also received the Very Feasible category. The research and development carried out can be considered effective in improving student understanding, with an N-Gain value of 0.88 and a percentage of 88%. This significant N-Gain achievement shows the effectiveness of the E-Module product. From the data obtained, it is concluded that the use of the developed media is effective.

Keywords: *E-Module, Problem Based Learning, Informatics, ADDIE, Learning media.*

