

ABSTRAK

Peserta didik sering mengalami kesulitan ketika memahami materi matematika terutama pada konsep penyelesaian masalah. Tak dapat dipungkiri bahwa matematika berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, perlu diadakan suatu bahan ajar yang dapat mengasah cara penyelesaian masalah serta mendorong pola berpikir untuk lebih kritis. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan e-modul berbasis PBL berbantu *exe-learning* yang dapat membantu siswa memahami materi dengan menyisipkan gambar, audio dan video materi pembelajaran. Dengan jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 10 siswa kelas VII MTs Raudhatul Jannah. Hasil tahap uji validasi media yang dilakukan oleh pakar ahli diperoleh kriteria "valid" dengan persentase sebesar 81,5%. Respon siswa terhadap e-modul matematika pada materi penyajian data MTs kelas VII pada uji coba kelompok kecil diperoleh skor rata-rata sebesar 89% dengan kriteria "sangat praktis". Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan e-modul matematika berbasis *problem based learning* (PBL) dengan menggunakan aplikasi *exe-learning* sangat efektif digunakan pada proses pembelajaran kelas VII MTs Raudhatul Jannah Sidokerto

Kata kunci: e-modul, *exe-learning*, *problem based learning*

ABSTRACT

Student often experience difficulties when understanding mathematical material, especially in the concept of problem solving. It cannot be denied that mathematics is closely related to everyday life. Therefore, it is necessary to hold teaching materials that can hone problem solving methods and encourage more critical thinking. The purpose of this research is to develop e-learning-based learning media that can help students understand the material by inserting pictures, audio and video learning materials. Where the number of respondents in this study were 10 class VII students of MTs Raudhatul Jannah. Where the results of the media validation test stage carried out by experts obtained criteria that were declared "valid" with a percentage of 81.5%. Student responses to the e-module mathematics in MTs class VII data presentation material in small group trials obtained an average score of 89% with the criteria of "very practical". So it can be concluded that the development of a problem-based learning (PBL) math e-module using the exe-learning application is very effective in the learning process for class VII MTs Raudhatul Jannah Sidokerto.

Keywords: e-module, *exe-learning*, *problem based learning*