

## ABSTRAK

Rizki, Muhammad Nur. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-Learning Menggunakan Edmodo dan Adobe Flash Pada Mata Kuliah Geometri Pokok Bahasan Segitiga Kongruen*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1) Christine Wulandari S., M.Pd., (2) Rohmad Wahid R., S.Pd., M.Si.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Media Pembelajaran Matematika, *E-Learning*, Edmodo, Adobe Flash, Geometri, Segitiga Kongruen.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi semakin berkembang dengan pesat, salah satunya dalam bidang pendidikan khususnya pada mata pelajaran matematika. Konsep pembelajaran dalam matematika bersifat hierarkis sehingga ketidakpahaman terhadap suatu konsep akan mengakibatkan kesulitan dalam memahami konsep selanjutnya. Geometri merupakan cabang dalam matematika yang sangat lemah diserap oleh peserta didik sehingga dianggap paling sulit untuk dipahami. Salah satu kelemahan penguasaan materi geometri yaitu sukar dalam memahami konsep kekongruenan, sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam membuktikan beberapa sifat dan prinsip yang ada pada segitiga kongruen. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika sangat dibutuhkan bantuan media agar materi yang dijelaskan lebih mudah diserap dan dipahami. Contoh media pembelajaran matematika yang memanfaatkan teknologi komputer dan internet dalam proses pembelajaran adalah Edmodo dan Adobe Flash. Edmodo merupakan sebuah sistem *E-Learning* bersifat *social network microblogging* yang dapat menunjang pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) yang memungkinkan tersampainya materi pembelajaran terhadap peserta didik dengan menggunakan media internet, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efisien karena tak terbatas ruang, waktu dan jarak. Sementara Adobe Flash merupakan *software* komputer yang berfungsi untuk membuat animasi interaktif, sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep yang dipelajarinya baik secara terbimbing didalam kelas maupun secara mandiri diluar kelas. Berdasarkan uraian tersebut, maka dipandang perlu untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika berbasis *E-Learning* menggunakan Edmodo dan Adobe Flash pada mata kuliah geometri pokok bahasan segitiga kongruen. Produk hasil pengembangan dinilai dengan penilaian angket dan tes hasil belajar yang diujikan kepada 2 ahli, yaitu ahli materi dan ahli media serta 10 mahasiswa untuk mengetahui kualitas media dari segi validitas, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran. Hasil analisis dari penilaian angket ahli materi memperoleh skor rata-rata 4,43 dan hasil angket ahli media dengan skor rata-rata 4,47 sudah dapat dikategorikan valid. Media ini juga dikatakan praktis karena validator menyatakan media ini valid dan mendapatkan respon positif dari peserta didik dengan persentase skor 93,2%. Selain valid dan praktis, media ini juga dikatakan efektif berdasarkan tes hasil belajar yang menunjukkan 80% peserta didik dinyatakan tuntas dengan kategori baik. Berdasarkan ketiga kriteria tersebut, media pembelajaran ini dikategorikan sebagai media yang berkualitas baik karena telah memenuhi 3 aspek kualitas yaitu valid menurut para ahli, praktis dan efektif.

## ABSTRACT

Rizki, Muhammad Nur. 2018. *Development of Mathematical Learning Media E-Learning Based Using Edmodo and Adobe Flash on Geometry Course Congruent Triangle Topic*. Thesis, Mathematics Education Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Jember. Advisors: (1) Christine Wulandari S., M.Pd., (2) Rohmad Wahid R., S.Pd., M.Si.

**Keywords:** Development, Mathematics Learning Media, E-Learning, Edmodo Adobe Flash, Geometry, Congruent Triangle.

The improvement of science and information technology is growing rapidly, one of them is in the field of education, especially in the lesson of mathematics. The concept of the learning is hierarchical in nature so that the lack of understanding of a concept will lead to difficulties in understanding the next concept. Geometry is a branch in the very weakly mathematics is absorbed by the teachers who are considered to be the most difficult to understand. One of the weaknesses of mastery of the geometry of the material in understanding the concepts of congruence, so that the students are experiencing difficulty in proving some of the properties and principles of Congruent Triangle. Therefore, in the learning of mathematics is very much needed media help so that the material described is easier to be absorbed and understood. Examples of learning media that utilize computer and internet technology in the learning process are Edmodo dan Adobe Flash. Edmodo is one of E-Learning system micro blogging network based that can support learning distance (distance learning) that allows to transfer learning material to teach students using the internet media, so that the learning process becomes more efficient. While Adobe Flash is a computer software which has functions to make interactive animations, so it can facilitate students in understanding the concept in the learning either in the classroom or independently outside the classroom. The results of development score are evaluated by the assessment of the students and the media which are tested to 2 experts, expert of subject and expert of media and the ten students to know validity of the test, practicality, and effectiveness of learning media. The analysis of questionnaire of the expert material the average score is 4.43 and the result of media expert questionnaire with an average score of 4.47 can be categorized valid. This medium is also said to be practical because the validator claims this medium is valid and receives a positive response from the students with percentage correlations 93,2%. Besides being valid and practical, this medium is also effectively based on the lucrative learning experience indicating that 80% of the students are in good category. Based on these three criteria, these lessons are categorized as good quality media because they meet 3 aspects of quality that is valid according to the experts, practical and effective.