

ABSTRAK

Kurnia, Bj Nofrian, 2021. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Model Tutorial Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk Siswa SMP/MTS.* Magister Pendidikan Matematika, Pascasarjana Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Drs. Jefri Marzal, M.Sc., DIT, (II) Dr. Dra. Zurweni, M.Si

Kata Kunci: Multimedia Pembelajaran, Model Tutorial, *Problem Based Learning*, Aritmatika Sosial.

Aritmatika sosial adalah salah satu pokok bahasan yang dipelajari ditingkat SMP/MTS. Pokok bahasan aritmatika tersebut akan memberikan manfaat bagi siswa pada saat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari pada masa yang akan datang. Walaupun pentingnya materi tersebut untuk dipelajari namun kebanyakan siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan materi aritmatika sosial, untuk itu diperlukan multimedia pembelajaran matematika model tutorial berbasis *problem based learning*.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana proses dan hasil dari pengembangan multimedia pembelajaran matematika serta mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan multimedia pembelajaran matematika yang dihasilkan menggunakan model tutorial dan berbasis *problem based learning* pada materi aritmatika. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu produk Multimedia Pembelajaran yang dikembangkan menurut Lee & Owens dinyatakan valid, praktis, dan efektif, hal ini berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* peserta didik dengan uji gain sebesar 0,536 dalam kriteria sedang. Dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran matematika yang dikembangkan sangat baik sehingga multimedia pembelajaran efektif untuk digunakan oleh guru dan peserta didik dalam pembelajaran pada materi aritmatika sosial. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) menurut Lee & Owens untuk menghasilkan produk berupa Multimedia Pembelajaran matematika model tutorial berbasis *problem based learning* pada materi aritmatika sosial. Penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan prosedur menurut Lee & Owens, yaitu *assessment/Analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*. Produk yang dihasilkan telah divalidasi oleh dua validator yang terdiri dari validator ahli materi dan validator ahli desain media dan sasaran pengguna dari produk ini adalah siswa kelas VII SMP/MTS. Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket dan soal tes.

Berdasarkan pengembangan dan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran matematika model tutorial berbasis *problem based learning* pada materi aritmatika sosial ini sudah layak.

ABSTRACT

Kurnia, Bj Nofrian, 2021. *Multimedia Development of Mathematics Learning Model-Based Tutorial Problem Based Learning on Social Arithmetic Materials for SMP/MTS Students.* Master of Mathematics Education, Jambi University Postgraduate, Supervisor: (I) Drs. Jefri Marzal, M.Sc., DIT, (II) Dr. Dra. Zurweni, M.Si

Keywords: Multimedia Learning, Tutorial Model, Problem Based Learning, Social Arithmetic.

Social arithmetic is one of the subjects studied at the SMP/MTS level. The subject of arithmetic will provide benefits for students when solving problems in everyday life in the future. Despite the importance of the material to be learned, most students still have difficulty in solving problems related to social arithmetic material, for that we need a multimedia learning mathematics tutorial model based on problem based learning.

This study aims to see how the process and results of the development of multimedia learning mathematics and to determine the validity, practicality, and effectiveness of multimedia learning mathematics produced using a tutorial model and based on problem based learning on arithmetic material. The results obtained are Multimedia Learning products developed according to Lee & Owens declared valid, practical, and effective, this is based on the results of the analysis of the pretest and posttest data of students with a gain test of 0.536 in moderate criteria. It can be concluded that the developed mathematics learning multimedia is very good so that the learning multimedia is effective for use by teachers and students in learning about social arithmetic material. This research is a Research and Development (R&D) research according to Lee & Owens to produce a product in the form of Multimedia Learning mathematics tutorial model based on problem based learning on social arithmetic material. This research was developed using the procedures according to Lee & Owens, namely assessment/Analysis, design, development, implementation and evaluation. The resulting product has been validated by two validators consisting of a material expert validator and a media design expert validator and the target users of this product are class VII SMP/MTS students. The types of data in this study are qualitative and quantitative data. The instruments used in this research are questionnaires and test questions.

Based on the development and research results, it can be concluded that the multimedia learning mathematics tutorial model based on problem based learning in this social arithmetic material is feasible.