

ABSTRAK

Harefa, Vivin Putri. 2025. *Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. Skripsi. Pembimbing Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.*

Penelitian ini dilatar belakangi dari observasi dan pemberian tes awal di UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli, yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII berada pada kategori kurang dan bahan ajar yang digunakan masih terbatas sehingga menyebabkan siswa bosan dalam belajar. Dan belum adanya penggunaan video pembelajaran, Selain itu, waktu pembelajaran matematika tidak cukup untuk menyajikan materi yang dirancang sebelumnya, dan berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik menunjukkan bahwa siswa masih belum bisa melakukan perkalian dan pembagian dengan benar dan memiliki keterampilan dasar matematika yang rendah. Solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan video pembelajaran matematika berbasis multimedia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan video pembelajaran yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model pembelajaran yang digunakan adalah model 4D. Tahap pertama pada model 4D yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Instrument dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar, angket validasi ahli materi, angket validasi ahli bahasa, angket validasi ahli media, angket respon guru, dan angket respon siswa. Berdasarkan hasil penelitian, video pembelajaran yang dikembangkan telah tertuju dan dinyatakan valid baik dari segi validitas materi, validitas bahasa, validitas media. Selanjutnya, video pembelajaran juga sangat praktis digunakan oleh siswa dengan presentase kepraktisan 94,28% dan hasil persentase kepraktisan guru sebesar 96,00%. Video pembelajaran yang dikembangkan juga efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan nilai rata-rata 80,16 . Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang sebelumnya berada pada kategori sangat kurang. Dari hasil tes ini juga diperoleh 21 orang siswa tuntas KKTP dan 4 orang siswa tidak tuntas, sehingga presentase klasikal sebesar 84,00% yang menunjukkan bahwa video pembelajaran sangat efektif untuk digunakan. Karena tingkat kriteria ketuntasan klasikal > 60 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan sudah memenuhi harapan.

Kata Kunci: Video pembelajaran, *multimedia*, kemampuan pemecahan Masalah

ABSTRACT

Harefa, Vivin Putri. 2025. *Development of Multimedia-Based Mathematics Learning Videos to Improve Junior High School Students' Mathematical Problem-Solving Skills*. Undergraduate Thesis. Supervisor: Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.

This research was motivated by observations and initial testing conducted at UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli, which showed that the mathematical problem-solving skills of eighth-grade students were in the low category. In addition, the learning materials used were still limited, leading to student boredom during lessons. There was also no use of learning videos. Furthermore, the allocated time for mathematics lessons was insufficient to present the material as previously planned. Based on interviews with educators, it was found that students still struggled with performing multiplication and division correctly and had low basic mathematical skills. The solution to these issues is the use of multimedia-based mathematics learning videos. The aim of this study is to develop learning videos that are valid, practical, and effective in improving students' mathematical problem-solving abilities.

This type of research is developmental research. The instructional model used is the 4D model, which consists of four stages: define, design, develop, and disseminate. The instruments used in this research include learning outcome tests, material expert validation questionnaires, language expert validation questionnaires, media expert validation questionnaires, teacher response questionnaires, and student response questionnaires.

Based on the research results, the developed learning video has been tested and declared valid in terms of content, language, and media validity. Furthermore, the learning video is also highly practical for students to use, with a practicality percentage of 94.28%, and the teacher's practicality percentage reaching 96.00%. The developed learning video is also effective in improving students' mathematical problem-solving skills, with an average score of 80.16 and a classical completeness level exceeding 60%. It can thus be concluded that the developed learning video meets expectations.

Keywords : learning video, multimedia, problem-solving ability