

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
PADA MATERI ALJABAR SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS**

**VII SMP**

**Oleh**

**I.G. Ngurah Arya Bayu Arthana, NIM 1913011025**

**Jurusan Matematika**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif dalam konteks aljabar sebagai langkah untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas VII SMP dalam menyelesaikan masalah matematika. Proses pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini mengikuti model ADDIE, yang mencakup tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Aplikasi Articulate Storyline digunakan dalam proses pengembangan. Validitas isi dan validitas media diukur dengan menggunakan alat penilaian LORI, sementara tingkat kepraktisan dievaluasi dengan menggunakan Kuesioner Pengalaman Pengguna (UEQ). Efektivitas media ini diukur dengan menganalisis Nilai *N-Gain* berdasarkan perbandingan nilai pre-test dan post-test. Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran yang interaktif, termasuk elemen "drag and drop," yang juga mencakup evaluasi yang berisi soal-soal pemecahan masalah. Selain itu, media ini dapat menyimpan hasil pekerjaan pengguna. Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan validitas materi mencapai angka 4,8 dan validitas media mencapai angka 4,9, yang menunjukkan kategori sangat valid. Uji coba media pembelajaran interaktif dilaksanakan terhadap 26 siswa kelas VII B di SMP Negeri 2 Sawan. Hasil dari uji kepraktisan menunjukkan rata-rata skor dari aspek daya tarik mencapai 1,91 (kategori *excellent*), kejelasan sebesar 1,88 (kategori *good*), efisiensi sebesar 1,96 (kategori *excellent*), ketepatan sebesar 1,91 (kategori *excellent*), stimulasi sebesar 1,93 (kategori *excellent*), dan kebaruan sebesar 1,79 (kategori *excellent*). Selain itu, uji efektivitas dilakukan dengan menganalisis *N-Gain Score* berdasarkan perbandingan nilai pre-test dan post-test. Berdasarkan hasil *N-Gain Score* dan kriteria yang ditetapkan, dapat disimpulkan bahwa 12 orang atau 46% siswa memiliki kriteria *N-Gain Score* yang rendah, 14 orang atau 54% siswa memiliki kriteria *N-Gain Score* sedang, dan tidak ada siswa yang mendapatkan kriteria *N-Gain Score* yang tinggi. Dengan demikian, multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan untuk materi aljabar kelas VII SMP dinyatakan praktis digunakan sebagai media pembelajaran dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

**Kata kunci :** Multimedia pembelajaran, interaktif, pemecahan masalah, validitas, kepraktisan, efektifitas.

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA  
MATERI ALJABAR SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP**

**By**

**I.G. Ngurah Arya Bayu Arthana, NIM 1913011025**

**Department of Mathematics**

**ABSTRACT**

*This study aims to develop interactive multimedia learning in the context of algebra as a step to improve the ability of grade VII junior high school students in solving mathematical problems. The process of developing interactive learning multimedia follows the ADDIE model, which includes stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Articulate Storyline applications are used in the development process. Content validity and media validity were measured using the LORI assessment tool, while practicality levels were evaluated using the User Experience Questionnaire (UEQ). The effectiveness of this media is measured by analyzing the N-Gain Value based on a comparison of pre-test and post-test values. The result of this study is interactive learning media, including elements of "drag and drop," which also includes evaluations containing problem-solving problems. In addition, this media can store the results of user work. The results of the tests conducted showed that the validity of the material reached 4.8 and the validity of the media reached 4.9, which shows a very valid category. The interactive learning media trial was carried out on 26 grade VII B students at SMP Negeri 2 Sawan. The results of the practicality test showed that the average score in the aspect of attractiveness reached 1.91 (excellent category), clarity of 1.88 (good category), efficiency of 1.96 (excellent category), accuracy of 1.91 (excellent category), stimulation of 1.93 (excellent category), and novelty of 1.79 (excellent category). In addition, the effectiveness test is carried out by analyzing the N-Gain Score based on a comparison of pre-test and post-test values. Based on the results of the N-Gain Score and the criteria set, it can be concluded that 12 people or 46% of students have low N-Gain Score criteria, 14 people or 54% of students have medium N-Gain Score criteria, and no students get high N-Gain Score criteria. Thus, interactive learning multimedia developed for class VII junior high school algebra material is declared practical to use as a learning medium and effective in improving students' mathematical problem solving skills.*

**Keywords:** *Multimedia learning, interactive, problem solving, validity, practicality, effectiveness.*