

ABSTRAK

Rosida Tampubolon, NIM 4183311044 (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa kelas VIII SMP.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dari media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan yang akan digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok kelas VIII SMP Negeri 7 Medan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah kelas VIII-7 SMP Negeri 7 Medan T.A. 2021/2022. Uji coba media dilakukan pada dua skala yaitu uji coba skala kecil dengan 14 orang siswa dan skala besar dengan 30 orang siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) lembar angket validasi isi media pembelajaran dan lembar validasi konstruk media pembelajaran; (2) lembar angket kepraktisan media pembelajaran oleh guru dan siswa; (3) soal *pretest* dan *posttest*; dan (4) lembar angket respon keefektifan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan valid dan layak digunakan. Hal ini terlihat dari hasil penilaian yang diberikan oleh ahli materi dengan skor persentase 82,22% dan ahli media dengan skor persentase 83,33% yaitu dengan kategori “sangat layak”. Media pembelajaran yang dikembangkan juga Praktis dengan skor kepraktisan oleh guru sebesar 84% dan skor kepraktisan oleh siswa sebesar 85,25% dengan kategori “sangat praktis”. Dan keefektifan media pembelajaran dilihat dari ketuntasan belajar klasikal siswa yang mencapai 80%, rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan sebesar 33,4 dan melalui uji N-Gain menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan sebesar 0,694 dengan kategori peningkatan sedang. Serta angket respon siswa memperoleh persentase sebesar 84% yang menunjukkan bahwa siswa memiliki respon positif terhadap media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan layak, praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata Kunci: pengembangan, media pembelajaran, multimedia interaktif, kevalidan, kepraktisan, keefektifan, kemampuan pemecahan masalah matematis.

ABSTRACT

Rosida Tampubolon, NIM 4183311044 (2022). The Development of Interactive Multimedia-Based Learning Media to Improve Mathematical Problem Solving Abilities on Second Grade Student at Junior High School.

This study aims to determine the validity, practicality, and the effectiveness of interactive multimedia-based learning media developed, which will be used for problem-solving skills students' mathematics on the material of the flat side of cubes and blocks for class VIII SMP Negeri 7 Medan. This research is a type of research and development (*Research and Development*) use the ADDIE development model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Test subjects in this development research are class VIII-7 SMP Negeri 7 Medan T.A. 2021/2022. Media trials were carried out on two scales, namely small scale trials with 14 students and a large scale with 30 students. Instruments that were used in this study were (1) a media content validation questionnaire sheet learning and learning media construct validation sheets; (2) a questionnaire on the practicality of learning media by teachers and students; (3) about pretest and post-test; and (4) student effectiveness response questionnaire. Research results show that the interactive multimedia-based learning media developed valid and suitable for use. This can be seen from the assessment results given by material experts with a percentage score of 82.22%, and media experts with a percentage score of 83.33% are in the "very decent" category. Learning media also developed Practical with a practicality score by the teacher of 84%, and a score of practicality by students is 85.25% in the "convenient" category. Moreover, the effectiveness of learning media is seen from the classical learning completeness of students who reached 80%, the average mathematical problem-solving ability of students increased by 33.4, and the N-Gain test showed students' problem-solving ability has increased by 0.694 with a moderate improvement category. As well as student effectiveness response questionnaires get a percentage of 84%, which shows students have a positive response towards interactive multimedia-based learning media. From research results, it can be concluded that interactive multimedia-based learning media developed is feasible, practical, and effectively used to improve students' mathematical problem-solving abilities.

Keywords: development, learning media, interactive multimedia, validity, practicality, effectiveness, mathematical problem solving ability.