

ABSTRAK

Yolinda Christin, NIM. 4173311116 (2024). Pengembangan Media E-Learning Berbasis Moodle Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Mardinding.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan untuk mengembangkan E-Learning berbasis Moodle dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang valid, praktis, dan efektif yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE, dimana dalam proses terlaksananya terdiri atas lima tahap, yaitu : *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Adapun instrument yang digunakan dalam mendukung penelitian adalah lembar validasi terhadap angket respon siswa dan guru, lembar validasi terhadap media dan materi, dan instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Setelah media E – Learning berbasis Moodle divalidasi oleh validator dan telah dinyatakan valid, selanjutnya dilakukan uji coba I dan uji coba II terhadap penggunaan media E – Learning berbasis Moodle. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Media E – Learning berbasis Moodle dengan Problem Based Learning (PBL) adalah valid berdasarkan hasil validitas pada format, bahasa, isi dan ilustrasi media pembelajaran. 2) Media E – Learning berbasis Moodle dengan Problem Based Learning (PBL) adalah praktis dengan keterlaksanaan pembelajaran berada pada kriteria tinggi dengan nilai 3,93 dengan respon siswa yang positif. 3) Media E – Learning berbasis Moodle dengan Problem Based Learning (PBL) yang dikembangkan adalah efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pemenuhan keempat indikator keefektifan pada uji coba II yaitu: a) Ketuntasan klasikal mencapai 88,88% yakni telah memenuhi kriteria ketuntasan yaitu 85% siswa mencapai KKM, b) Ketuntasan tujuan pembelajaran dengan rata-rata mencapai 79,99% yakni telah memenuhi kriteria ketuntasan yaitu minimal 65% siswa telah memenuhi 75% setiap tujuan pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada Uji Coba I dapat dilihat bahwa kemampuan siswa meningkat dengan nilai *n gain* yaitu 0,6 dengan kategori sedang. Selanjutnya pada Uji Coba II, *n gain* yang diperoleh meningkat. Nilai *n gain* pada uji coba II adalah 0,72 dengan kategori tinggi, c) Respon dengan kategori positif siswa terhadap pembelajaran diperoleh rata-rata 92,6%, d) Waktu pembelajaran dalam penelitian tidak berbeda dengan waktu pembelajaran biasa.

Kata Kunci : ADDIE, Moodle, PBL, KPMM.

ABSTRACT

Yolinda Christin, NIM. 4173311116 (2024). Development of Moodle Based E-Learning Media to Improve Mathematical Problem Solving Skills of Grade XI Science Students of SMA Negeri 1 Mardinding.

This research is a development research to develop Moodle-based E-Learning with a valid, practical, and effective Problem Based Learning learning model that can be used to improve students' mathematical problem solving skills. This research is a development research conducted using the ADDIE development model, where the implementation process consists of five stages, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The instruments used to support the research are validation sheets for student and teacher response questionnaires, validation sheets for media and materials, and mathematical problem solving ability test instruments. After the Moodle-based E-Learning media was validated by the validator and declared valid, then trial I and trial II were carried out on the use of Moodle-based E-Learning media. The results of the study showed that: 1) Moodle-based E-Learning media with Problem Based Learning (PBL) is valid based on the validity results of the format, language, content and illustrations of the learning media. 2) Moodle-based E-Learning media with Problem Based Learning (PBL) is practical with the implementation of learning at high criteria with a value of 3.93 with positive student responses. 3) The developed Moodle-based E-Learning media with Problem Based Learning (PBL) is effective in improving students' mathematical problem-solving abilities by fulfilling the four indicators of effectiveness in trial II, namely: a) Classical completeness reached 88.88%, which has met the completeness criteria, namely 85% of students achieved KKM, b) Completeness of learning objectives with an average of 79.99%, which has met the completeness criteria, namely at least 65% of students have met 75% of each learning objective. Students' mathematical problem-solving abilities in Trial I can be seen that students' abilities increased with an n gain value of 0.6 with a moderate category. Furthermore, in Trial II, the n gain obtained increased. The n gain value in trial II was 0.72 with a high category, c) Responses with a positive category of students to learning were obtained an average of 92.6%, d) Learning time in the study was no different from regular learning time.

Kata Kunci : ADDIE, Moodle, PBL, KPMM.