

ABSTRAK

Marcelina Meiliana Diola. 2024. Pengembangan Aktivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan *MathCityMap* Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Kontekstual Siswa Kelas IX SMP Pangudi Luhur Wedi Kabupaten Klaten. Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui proses pengembangan aktivitas pembelajaran matematika menggunakan *MathCityMap* dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah kontekstual siswa, 2) mengetahui kualitas aktivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan *MathCityMap* dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah kontekstual siswa.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX A SMP Pangudi Luhur Wedi dan seorang validator ahli yaitu mahasiswa S2 Pendidikan Matematika. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui wawancara, angket/kuesioner, hasil pengukuran tes, dokumentasi, dan hasil validasi ahli yang digunakan untuk menilai validitas, kepraktisan, dan efektivitas aktivitas pembelajaran yang dikembangkan.

Hasil dari penelitian ini adalah 1) proses pengembangan aktivitas pembelajaran melibatkan analisis *platform* dan aplikasi *MathCityMap*, analisis lokasi, materi, kurikulum, kompetensi, dan karakteristik siswa. Kemudian aktivitas *math trail* dirancang, serta merancang pelaksanaan di lapangan dan evaluasi. Setelah itu, aktivitas pembelajaran dibuat dan divalidasi oleh ahli dan dilakukan revisi. Aktivitas pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian diimplementasikan kepada siswa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa merasa senang dengan aktivitas pembelajaran tersebut. 2) kualitas produk aktivitas pembelajaran dikategorikan cukup valid dengan persentase 73,33%, cukup praktis dengan persentase 76,39% dan efektif karena hasil rata-rata persentase kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa kelas IXA SMP Pangudi Luhur Wedi adalah 83,33% dengan kriteria tinggi.

Kata kunci: aktivitas pembelajaran, *MathCityMap*, kemampuan pemecahan masalah kontekstual, penelitian dan pengembangan.

ABSTRACT

Marcelina Meiliana Diola. 2024. Development of Mathematics Learning Activities Using MathCityMap to Develop Contextual Problem Solving Skills of Grade IX Students of SMP Pangudi Luhur Wedi Klaten Regency. Mathematics Education Study Program. Department of Mathematics and Natural Sciences Education. Faculty of Teacher Training and Education. Sanata Dharma University. Yogyakarta.

This study aims to 1) find out the process of developing mathematics learning activities using MathCityMap in developing students' contextual problem solving skills, 2) knowing the quality of mathematics learning activities using MathCityMap in developing students' contextual problem solving skills.

This research uses the type of research and development with the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects of this study were students of grade IX A SMP Pangudi Luhur Wedi and an expert validator, namely S2 Mathematics Education students. Data collection techniques used are through interviews, questionnaires, test measurement results, documentation, and expert validation results used to assess the validity, practicality, and effectiveness of the learning activities developed.

The results of this study are 1) the process of developing learning activities involves analyzing the MathCityMap platform and application, analyzing the location, material, curriculum, competencies, and characteristics of students. Then math trail activities are designed, as well as designing implementation in the field and evaluation. After that, learning activities are created and validated by experts and revised. Learning activities that have been developed are then implemented to students. The evaluation results show that students feel happy with the learning activity. 2) the product quality of learning activities is categorized as quite valid with a percentage of 73.33%, quite practical with a percentage of 76.39% and effective because the average result of the percentage of problem-solving ability possessed by grade IXA students of SMP Pangudi Luhur Wedi is 83.33% with high criteria.

Keywords: *learning activities, MathCityMap, contextual problem-solving skills, research and development.*