

ABSTRAK

Ni Wayan Eka Sentana Wati. 2026. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis RME untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. Tesis, Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I : Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. dan Pembimbing II : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

Kata kunci: kemampuan pemecahan masalah matematika, media pembelajaran, *Realistic Mathematics Education*, penelitian pengembangan, *Triple-E Framework*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan proses pengembangan dan pembuatan media pembelajaran matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pengembangan media ini didorong oleh fakta bahwa siswa masih jarang menggunakan media pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual dan mereka tidak memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah matematika dengan baik.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan desain dengan menggunakan model Plomp yang terdiri atas tiga tahap, yaitu *preliminary research*, *prototyping stage*, dan *assessment stage*. Subjek penelitian adalah siswa SMP Negeri 2 Tembuku. Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara, observasi, rubrik Triple-E, lembar validasi ahli, angket respons guru, angket respons siswa, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif dilakukan untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif.

Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Hasil penilaian ahli materi dan ahli media menunjukkan kevalidan media, dengan masing-masing memperoleh skor rata-rata 4,40 dan memenuhi kategori valid. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan menunjukkan bahwa media praktis. Hasil analisis Triple-E Framework menunjukkan bahwa media dapat meningkatkan keterlibatan (*engagement*), memperdalam pemahaman (*enhancement*), dan memperluas pengalaman belajar (*extension*). Selain itu, media yang dikembangkan memiliki karakteristik berikut: menggunakan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran, mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi interaktif dan menarik, mudah digunakan, dan mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sesuai dengan prinsip-prinsip RME.

ABSTRACT

Ni Wayan Eka Sentana Wati. 2026. Development of RME-Based Mathematics Instructional Media to Improve Students' Mathematical Problem-Solving Skills. Thesis, Mathematics Education Program, Graduate Program, Ganesha University of Education.

This thesis has been approved and reviewed by Supervisor I: Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci., and Supervisor II: Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

Keywords: mathematical problem-solving skills, learning media, Realistic Mathematics Education, development research, Triple-E Framework.

The purpose of this study is to explain the process of developing and creating Realistic Mathematics Education (RME)-based mathematics learning materials that are valid, practical, and effective in improving students' mathematical problem-solving skills. The development of these materials was driven by the fact that students still rarely use learning materials that support contextual learning and that they lack the ability to solve mathematical problems effectively.

This study is a design development research project using the Plomp model, which consists of three stages: preliminary research, prototyping, and assessment. The research subjects were students at SMP Negeri 2 Tembuk. Research data were collected through interviews, observations, the Triple-E rubric, expert validation sheets, teacher response questionnaires, student response questionnaires, and a mathematics problem-solving skills test. Quantitative and qualitative descriptive analyses were conducted to ensure that the developed instructional material is valid, practical, and effective.

Based on the research findings, the instructional media developed meet the criteria of validity, practicality, and effectiveness. The results of the evaluations by subject matter experts and media experts confirmed the validity of the media, with each group assigning an average score of 4.40, thereby meeting the "valid" category. The results of the students' mathematical problem-solving ability tests, in which students met the mastery criteria, demonstrated that the media are practical. The results of the Triple-E Framework analysis show that the materials can increase engagement, deepen understanding (enhancement), and broaden learning experiences (extension). In addition, the developed media has the following characteristics: it uses real-world problems as a starting point for learning, encourages students to actively participate in the learning process, makes learning interactive and engaging, is easy to use, and supports the development of students' mathematical problem-solving skills in accordance with RME principles.