

ABSTRAK

KARSIM. 2023. **Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik.** Program Studi Magister Pendidikan Matematika. Program Pascasarjana. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosedur pengembangan media *flipbook* berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dan mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik setelah menggunakan media yang dikembangkan pada materi lingkaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R & D) yang menggunakan model pengembangan 4D (*Define-Design-Develop-Disseminate*). Subjek dalam penelitian ini adalah 3 orang guru matematika, 6 orang peserta didik yang diambil dari masing-masing kelas VIII di luar kelas VIII-E, 2 orang ahli materi, 2 orang ahli media dan 32 orang peserta didik kelas VIII-E SMPN 3 Banjar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, wawancara dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis data kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, pada tahap *Define* peneliti menentukan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan materi dan media yang akan dikembangkan. Pada tahap *Design*, peneliti membuat *flowchart* dan *storyboard*, merancang instrumen tes kemampuan komunikasi matematis, menyusun lembar validasi ahli materi dan ahli media dan membuat angket respon pengguna baik guru maupun peserta didik. Pada tahap *Develop*, peneliti menghasilkan produk yang telah dirancang, melakukan uji ahli kepada ahli materi dan ahli media dengan hasil validasi berada pada kategori “sangat layak digunakan” serta melakukan ujicoba produk kepada 3 orang guru matematika dan 6 orang peserta didik di luar kelas VIII-E dan memperoleh respon positif dengan kategori “sangat baik”. Pada tahap *Disseminate*, media pembelajaran *flipbook* berbasis RME diterapkan dalam kegiatan pembelajaran kepada 32 orang peserta didik kelas VIII-E dan respon pengguna terhadap media pembelajaran *flipbook* berbasis RME positif dengan kategori “sangat baik”. Berdasarkan analisis hasil tes kemampuan komunikasi matematis, sebanyak 75% peserta didik memiliki tingkat kemampuan komunikasi matematis pada kategori tinggi dan sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa 75% peserta didik mencapai ketuntasan dengan memperoleh nilai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75 pada kemampuan komunikasi matematis. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *flipbook* berbasis RME layak digunakan dan efektif pada kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Kata Kunci: Komunikasi Matematis, Media *Flipbook*, RME

ABSTRACT

KARSIM. 2023. **Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik.** Program Studi Magister Pendidikan Matematika. Program Pascasarjana. Universitas Siliwangi.

This study aims to determine the procedure for developing Realistic Mathematics Education (RME)-based flipbook media and to determine students' mathematical communication skills after using the media developed on circle material. This type of research is R & D (Research & Development) using the 4D development model (Define-Design-Develop-Disseminate). The subjects in this study were 3 mathematics teachers, 6 students taken from each class VIII outside class VIII-E, 2 material experts, 2 media experts and 32 students from class VIII-E SMPN 3 Banjar. Data collection techniques are observation, questionnaires, interviews and tests. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis and qualitative data analysis. Based on the results of research and development, at the Define stage the researcher determines and defines the needs in the learning process and collects various information related to the material and media to be developed. At the Design stage the researcher made flowcharts and storyboards, designed a test instrument for mathematical communication skills, compiled validation sheets for material experts and media experts and created a user response questionnaire for both teachers and students. At the Develop stage the researcher produces the product that has been designed, conducts expert tests on material experts and media experts with the validation results being in the "very suitable for use" category and conducts product trials on 3 math teachers and 6 students outside class VIII -E and obtained a positive response with the category of "very good". At the Disseminate stage, the RME-based flipbook learning media was applied in learning activities to 32 students of class VIII-E and the user's response to the RME-based flipbook learning media was positive with the "very good" category. Based on the analysis of the results of the mathematical communication ability test, as many as 75% of students have a level of mathematical communication ability in the high and medium categories. This shows that 75% of students achieve completeness by obtaining the KKM score set by the school, namely 75 on mathematical communication skills. It can be concluded that RME-based flipbook learning media is feasible to use and effective in students' mathematical communication skills.

Keywords: mathematical communication, flipbook media, RME