

**PENGEMBANGAN *E-COMIC* INTERAKTIF BERBASIS PENDIDIKAN
MATEMATIKA REALISTIK (PMR) UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL**

Oleh

**I Wayan Agus Darma Putra, NIM 2113011052
Program Studi S1 Pendidikan Matematika
Jurusan Matematika**

ABSTRAK

Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih kurang. Diduga, salah satu faktor penyebabnya adalah penggunaan media pembelajaran interaktif yang masih kurang. Mengatasi hal tersebut, maka dikembangkan media berupa *e-comic* interaktif berbasis Pendidikan Matematika Realistik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *e-comic* interaktif berbasis PMR yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi aritmatika sosial yang valid, praktis, dan efektif.. Pengembangan *e-comic* interaktif ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Uji coba terbatas dilaksanakan di SMP Negeri 2 Singaraja dengan subjek sebanyak 35 Siswa dari kelas VII 2. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media menggunakan angket LORI dengan skor ahli materi sebesar 4,7 dan ahli media sebesar 4,625 dengan kategori kelayakan sangat tinggi. Hasil uji kebermanfaatan media pembelajaran berdasarkan angket UEQ memperoleh kategori unggul untuk keenam aspek yaitu, daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, simulasi, dan kebaruan. Hasil uji keefektifan menunjukkan nilai Sig. 1-tailed = 0,0001 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa sesudah menggunakan *e-comic* interaktif berbasis PMR lebih baik dari sebelumnya. Dengan demikian, *e-comic* interaktif berbasis PMR yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi aritmatika sosial.

Kata Kunci: *e-comic* interaktif, PMR, Pemahaman Konsep, Aritmatika Sosial

**DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE E-COMIC BASED ON
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TO
ENHANCE STUDENTS' CONCEPTUAL
UNDERSTANDING OF SOCIAL
ARITHMETIC**

By

**I Wayan Agus Darma Putra, Student ID 2113011052
Undergraduate Program in Mathematics Education
Departement of Mathematics**

ABSTRACT

Students' ability to understand mathematical concepts remains inadequate. It is suspected that one contributing factor is the insufficient use of interactive learning media. To address this issue, an interactive e-comic based on Realistic Mathematics Education (RME) was developed. This study aims to develop a valid, practical, and effective RME-based interactive e-comic capable of enhancing students' conceptual understanding of social arithmetic. The development of this interactive e-comic employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model. A limited trial was conducted at SMP Negeri 2 Singaraja with 35 students from class VII-2. Validation was performed by subject matter and media experts using the LORI questionnaire; the subject matter expert gave a score of 4.7, and the media expert gave 4.625, both falling into the "very high" feasibility category. Results from the learning media usability test using the UEQ questionnaire showed an "excellent" rating across all six aspects: attractiveness, clarity, efficiency, accuracy, stimulation, and novelty. Effectiveness test results showed a 1-tailed Sig. value of 0.0001 (< 0.05), leading to the rejection of H_0 and the acceptance of H_1 . This indicates that students' conceptual understanding improved after using the RME-based interactive e-comic. Thus, the developed RME-based interactive e-comic is deemed valid, practical, and effective for enhancing students' conceptual understanding of social arithmetic.

Keywords: interactive e-comic, RME, conceptual understanding, social arithmetic