

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK WEBTOON DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP OPERASI BILANGAN BULAT KELAS VII SMP**

Oleh

Ni Kadek Pretyka Prawita, NIM 1913011024

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dan mengetahui kualitas media komik yang dikembangkan dikaji dari aspek valid, praktis, dan efektif. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang dilakukan hanya sampai tahap *development* karena berfokus kepada pengembangan produk, serta tahap *evaluation* dilakukan di akhir setiap tahap. Karakteristik media komik yang dikembangkan yaitu: 1) menyajikan permasalahan-permasalahan nyata dengan tokoh-tokoh bekerja sama menyelesaikannya menggunakan konsep operasi bilangan bulat sehingga siswa dapat lebih mudah dan cepat memahami konsep; 2) memiliki 6 (enam) episode; dan 3) memiliki penyajian cerita yang mengikuti tahap-tahap pendekatan kontekstual. Media komik yang dihasilkan telah teruji tingkat validitasnya menggunakan angket LORI dengan skor 4,5 dari ahli materi yang terkategori "sangat valid" dan skor 4,45 dari ahli media yang terkategori "sangat valid". Uji coba terbatas media komik dilakukan terhadap 32 siswa kelas VII SMP. Dari uji coba terbatas, media komik telah teruji tingkat keefektifannya dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan nilai N-Gain sebesar 0,519 yang terkategori "sedang"; dan telah teruji tingkat kepraktisannya menggunakan angket UEQ dengan terkategori "*excellent*" untuk semua aspek penilaian. Dengan demikian, media komik yang dikembangkan telah valid, efektif, dan praktis dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VII dalam materi operasi bilangan bulat, tetapi belum dapat diputuskan bahwa media ini dapat digunakan secara luas. Media komik ini masih memerlukan uji coba dalam skala lebih besar. Selain itu, kekurangan lain dari hasil penelitian ini adalah dalam media yang dikembangkan, tidak ada fitur interaktif, fitur yang tidak mengizinkan pengguna melihat jawaban latihan soal dari pengguna lain, dan fitur pembahasan latihan soal yang dapat dikunci menggunakan syarat kemajuan belajar.

Kata-kata kunci: *media pembelajaran, pemahaman konsep siswa, komik digital Matematika, pendekatan kontekstual, operasi bilangan bulat*

ABSTRACT

This research aims to describe the characteristics and assess the quality of the developed comic media from the perspectives of validity, practicality, and effectiveness. The development research employed the ADDIE model, with a focus on the product development phase, and evaluation was conducted at the end of each stage. The characteristics of the developed comic media include: 1) presenting real-world problems with characters collaborating to solve them using the concept of integer operations to help students understand the concept more easily and quickly; 2) comprising 6 episodes; and 3) having a story presentation that follows contextual approaches. The developed comic media was tested for validity using the LORI questionnaire, with a score of 4.5 from subject matter experts categorized as “very valid” and a score of 4.45 from media experts categorized as “very valid”. A limited trial of the comic media was conducted with 32 seventh-grade students. From the limited trial, the comic media was found to be effective in improving students' understanding of the concept, with an N-Gain score of 0.519 categorized as “moderate”. The practicality was also tested using the UEQ questionnaire, which was categorized as “excellent” for all assessment aspects. Therefore, the developed comic media is valid, effective, and practical in enhancing the understanding of seventh-grade students in integer operations. However, it is not yet determined whether this media can be used widely. This comic media still needs further testing on a larger scale. Additionally, one limitation of this research is that the developed media lacks interactive features, features that do not allow users to view other users' exercise answers, and exercise discussion features that can be locked using learning progress criteria.

Keywords: *instructional media, students' conceptual understanding, digital comic, Mathematics, contextual approach, integer operations*