

ABSTRAK

Yulisa, Erma. 2025. Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Android dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis. Skripsi. Tanjungpinang: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Susanti, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II: Linda Rosmery T, M.Si.

Kata kunci: E-LKPD interaktif, Android, lingkaran, pemahaman konsep matematis

Penulisan ini merupakan penulisan pengembangan (Research and Development) yang bertujuan mengembangkan E-LKPD interaktif berbasis Android pada materi lingkaran untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Bintan. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri dari lima tahapan: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Validasi oleh ahli materi, media, dan bahasa memperoleh skor berturut-turut 91%, 91%, dan 88%, dengan kategori sangat valid. Soal pretest-posttest dinyatakan valid dengan rata-rata skor 85%. Implementasi melibatkan tiga kelompok peserta didik berdasarkan kesiapan belajar dengan E-LKPD yang disesuaikan tingkat kemampuannya. Uji praktikalitas guru menunjukkan rata-rata 93%, sedangkan uji praktikalitas peserta didik sebesar 89,06%, keduanya berkategori sangat praktis. Efektivitas media diukur melalui perbandingan hasil pretest-posttest yang menunjukkan peningkatan rata-rata dari 45,83% menjadi 77,64%. Nilai N-Gain sebesar 61,59% menunjukkan E-LKPD interaktif berbasis Android cukup efektif meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Hasil penulisan menunjukkan E-LKPD interaktif berbasis Android pada materi lingkaran yang dikembangkan valid, praktis, dan cukup efektif. Media ini mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik, sehingga layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran inovatif yang menyajikan materi secara visual, interaktif, dan kontekstual untuk menciptakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna.

ABSTRACT

Yulisa, Erma. 2025. Development of Android Based Interactive E-LKPD to Improve Mathematical Conceptual Understanding. Undergraduate Thesis. Tanjungpinang: Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Raja Ali Haji Maritime University. Supervisor I: Susanti, S.Pd., M.Pd. Supervisor II: Linda Rosmery T, M.Si.

Keywords: Interactive E-LKPD, Android, circle, mathematical conceptual understanding

This research is a Research and Development study aimed at developing an Android based interactive E-LKPD on circle material to improve the mathematical conceptual understanding of eighth grade students at SMP Negeri 17 Bintan. The development model used was ADDIE, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. Validation by material, media, and language experts obtained scores of 91%, 91%, and 88% respectively, categorized as very valid. The pretest-posttest questions were declared valid with an average score of 85%. Implementation involved three groups of students based on learning readiness with E-LKPD adapted to their ability levels. Teacher practicality testing showed an average of 93%, while student practicality testing showed 89.06%, both categorized as very practical. Media effectiveness was measured through pretest-posttest comparison results showing an average improvement from 45.83% to 77.64%. The N-Gain value of 61.59% indicates that the Android-based interactive E-LKPD is quite effective in improving students' conceptual understanding. The research results show that the developed Android-based interactive E-LKPD on circle material is valid, practical, and quite effective. This media is capable of improving students' mathematical conceptual understanding, making it suitable for use as an alternative innovative learning medium that presents material visually, interactively, and contextually to create more meaningful mathematics learning.