

**PENGEMBANGAN APLIKASI SUSUN SMART
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS MASALAH MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN
PADA SISWA KELAS III SD N 18 PEMECUTAN**

Oleh

Anak Agung Dea Jeni Puspananda, NIM 2111031340

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan Pendidikan Dasar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) rancang bangun aplikasi Susun SMART berbasis masalah pada mata pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian untuk siswa kelas III SD Negeri 18 Pemecutan, (2) kelayakan aplikasi Susun SMART berbasis masalah pada mata pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian untuk siswa kelas III SD Negeri 18 Pemecutan, dan (3) efektivitas aplikasi Susun SMART berbasis masalah pada mata pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian untuk siswa kelas III SD Negeri 18 Pemecutan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) yang menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang dimodifikasi. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian pengembangan ini berupa (1) aplikasi Susun SMART berbasis Android yang memuat materi perkalian dan pembagian, latihan soal, evaluasi, serta pembelajaran berbasis masalah yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pemecahan masalah siswa, (2) aplikasi Susun SMART dinyatakan layak berdasarkan hasil penilaian ahli media sebesar 91,4%, ahli desain pembelajaran sebesar 92%, uji coba perorangan sebesar 84%, dan uji coba kelompok kecil sebesar 89,04%, serta memperoleh kualifikasi baik hingga sangat baik, (3) berdasarkan uji t sampel berpasangan (paired sample t-test) diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test siswa setelah menggunakan aplikasi Susun SMART, sehingga aplikasi yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian pada siswa kelas III SD Negeri 18 Pemecutan.

Kata kunci: pengembangan, aplikasi Susun SMART, pembelajaran berbasis masalah, matematika, perkalian dan pembagian.

ABSTRACT

This study aims to determine (1) the design and development of the Susun SMART application based on problem-based learning for mathematics, specifically multiplication and division, for third-grade students at SD Negeri 18 Pemecutan; (2) the feasibility of the Susun SMART application based on problem-based learning for mathematics, specifically multiplication and division, for third-grade students at SD Negeri 18 Pemecutan; and (3) the effectiveness of the Susun SMART application based on problem-based learning for mathematics, specifically multiplication and division, for third-grade students at SD Negeri 18 Pemecutan. This study is a Research and Development (R&D) study that employs a modified Borg and Gall development model. Data were collected through observation, interviews, documentation, questionnaires, and learning achievement tests. The results of this development study are as follows: (1) an Android-based Susun SMART application containing multiplication and division materials, exercises, evaluations, and problem-based learning activities designed to improve students' understanding and problem-solving skills; (2) the Susun SMART application was declared feasible based on the assessments of media experts (91.4%), instructional design experts (92%), individual trials (84%), and small-group trials (89.04%), with qualifications ranging from good to very good; and (3) based on a paired-samples t-test, there was a statistically significant difference between the students' pre-test and post-test scores after using the Susun SMART application, indicating that the developed application is effective for teaching mathematics, particularly multiplication and division, to third-grade students at SD Negeri 18 Pemecutan.

Keywords: *development, Susun SMART application, problem-based learning, mathematics, multiplication and division.*

