

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATERI OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN KELAS V BERBASIS PBL UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERNALAR KRITIS

Maria Rahayu Ningtyas
Universitas Sanata Dharma
2025

Permasalahan utama yang terdapat dalam penelitian ini adalah rendahnya keterampilan bernalar kritis yang dimiliki peserta didik pada jenjang sekolah dasar serta kesusulitan yang dialami oleh pendidik dalam menyusun modul ajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas V berbasis *Problem Based Learning* untuk menumbuhkan keterampilan bernalar kritis. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan tipe ADDIE yang terdiri dari tahap *analyze, design, develop, implement, evaluate*. Penelitian ini melibatkan satu wali kelas V SD untuk melakukan analisis kebutuhan, lima validator yang terdiri dari ahli materi dan praktisi pendidikan untuk validasi produk modul ajar, serta 23 peserta didik kelas V SD untuk dilakukan uji coba produk modul ajar.

Hasil penelitian menunjukkan, 1) modul ajar materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas V berbasis PBL untuk menumbuhkan keterampilan bernalar kritis dikembangkan dengan tahap – addie, 2) modul ajar operasi hitung pecahan telah melakukan proses validasi produk yang dilakukan oleh ahli materi dan praktisi pendidikan dengan memperoleh rerata skor 3,51 dari skala skor 1,00 - 4,00 sehingga termasuk kategori “Sangat Baik”, 3) hasil uji tes evaluasi yang dilakukan oleh 23 peserta didik kelas V SD pada pertemuan pertama dengan rerata skor 84,78 dan pertemuan kedua dengan rerata skor 88,69 sesuai dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yaitu minimal 75, 4) hasil uji coba modul ajar dapat meningkatkan bernalar kritis peserta didik dengan perolehan rata – rata pada pertemuan pertama 85,00 dan pertemuan kedua 85,52 dari skala 10 – 100 sehingga termasuk kedalam kategori “Baik”.

Kata kunci: Modul Ajar, Matematika, Bernalar Kritis

ABSTRACT

***DEVELOPMENT OF PBL-BASED TEACHING MODULES FOR GRADE V
ADDITION AND SUBTRACTION OF FRACTIONS TO FOSTER CRITICAL
THINKING SKILLS***

Maria Rahayu Ningtyas
Sanata Dharma University
2025

The main problems identified in this study are the low critical thinking skills of elementary school students and the difficulties experienced by educators in developing teaching modules. This study aims to develop a teaching module on addition and subtraction of fractions for fifth graders based on Problem-Based Learning to foster critical thinking skills. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, which consists of the following stages: analyze, design, develop, implement, and evaluate. The study involves one fifth-grade elementary school teacher to conduct a needs analysis, five validators consisting of subject matter experts and education practitioners for module product validation, and 23 fifth-grade elementary school students for module product testing.

The results of the study show that 1) the PBL-based teaching module for fifth-grade addition and subtraction of fractions to develop critical thinking skills was developed in stages – Addie, 2) the teaching module for fraction arithmetic operations has undergone product validation by subject matter experts and education practitioners, achieving an average score of 3.51 on a scale of 1.00 to 4.00, thereby falling into the “Very Good” category, 3) the results of the evaluation test conducted by 23 fifth-grade elementary school students in the first meeting with an average score of 84.78 and the second meeting with an average score of 88.69, in accordance with the criteria for achieving learning objectives (KKTP), which is a minimum of 75, 4) The results of the teaching module trial showed that it could improve students' critical thinking skills, with an average score of 85.00 in the first meeting and 85.52 in the second meeting on a scale of 10–100, placing it in the “Good” category.

Keywords: *Teaching Module, Mathematics, Critical Thinking*