

ABSTRAK

Cornelia Dwi Handayani, 191414004. 2023. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Aljabar Dengan Pendekatan Matematika Realistik Bagi Peserta Didik Kelas VII SMP Kanisius Gayam, Yogyakarta. Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Sanata Dharma.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan langkah-langkah dalam merencanakan dan mengimplementasikan pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik pada materi Aljabar bagi Peserta didik kelas VII SMP Kanisius Gayam, Yogyakarta dan (2) mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis setelah melaksanakan proses pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik dengan materi Aljabar.

Jenis penelitian yang dipergunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek yang digunakan dalam penelitian adalah peserta didik kelas VII SMP Kanisius Gayam Yogyakarta. Metode pengambilan data yang digunakan oleh peneliti adalah tes tertulis, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah (1) reduksi data, (2) penyajian data, (3) dan penarikan kesimpulan.

Langkah-langkah pembelajaran yang digunakan oleh penelitian dengan Pendekatan Matematika Realistik adalah (1) peserta didik menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata: siswa diberikan dua masalah di pertemuan pertama dan kedua yang dipergunakan untuk membangun pengertian bentuk aljabar, variabel, konstanta, suku, suku sejenis dan operasi penjumlahan dan pengurangan; (2) peserta didik diberikan kesempatan untuk menyelesaikan masalah sendiri dengan bimbingan guru: misalnya “informasi apa yang kalian dapatkan dari masalah yang kalian terima?”, (3) peserta didik diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil jawabannya: dalam pertemuan pertama dan kedua ada dua kelompok yang diminta untuk mempresentasikan jawabannya, dan (4) peserta didik diajak untuk menyimpulkan pengertian variabel, koefisien, konstanta, suku, suku dua dan suku sejenis melalui proses presentasi jawaban dan pembahasan bersama.

Berdasarkan hasil tes tertulis yang telah dikerjakan oleh 24 peserta didik, peneliti menyimpulkan bahwa (1) sebanyak 87,5% siswa dapat mendeskripsikan informasi yang diterima, dan mengidentifikasi informasi yang diterima, (2) sebanyak 12,5% siswa dapat menguraikan data dari masalah yang diterima, dan (3) sebanyak 16,67% siswa dapat memberikan kesimpulan terhadap masalah. Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara terhadap enam peserta didik, dapat disimpulkan bahwa semua peserta didik dapat mendeskripsikan informasi yang diterima, mengidentifikasi hubungan antara informasi yang diterima, menguraikan data dari masalah yang diterima dan memberikan kesimpulan terhadap masalah yang diterima.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Pendekatan Matematika Realistik, Aljabar

ABSTRACT

Cornelia Dwi Handayani, 191414004. 2023. Analysis of Critical Thinking Ability in Algebra Material Using a Realistic Mathematical Approach for Class VII Students of Kanisius Gayam Middle School, Yogyakarta. Mathematics Education Study Program. Sanata Dharma University.

This study aims to (1) describe the steps in planning and implementing learning with a Realistic Mathematical Approach on Algebra material for grade VII students of SMP Kanisius Gayam, Yogyakarta and (2) describe the ability to think critically after carrying out the learning process with a Realistic Mathematical Approach with Algebra material.

The type of research used is qualitative descriptive. The subjects used in the study were grade VII students of SMP Kanisius Gayam Yogyakarta. The data collection methods used by researchers are written tests, interviews, field notes, and documentation. Data analysis techniques used by researchers are (1) data reduction, (2) data presentation, (3) and conclusions.

The learning steps used by research with a Realistic Mathematical Approach are (1) students solve problems in real life: students are given two problems in the first and second meetings which are used to build an understanding of algebraic forms, variables, constants, terms, similar terms and addition and subtraction operations; (2) students are given the opportunity to solve problems on their own with teacher guidance: for example "what information do you get from the problems you receive?", (3) students are given the opportunity to present the results of the answers: in the first and second meetings there are two groups asked to present the answers, and (4) students are invited to conclude the understanding of variables, coefficients, constants, Tribes, tribes and similar tribes through a process of presenting answers and discussing together.

Based on the results of written tests that have been done by 24 students, researchers concluded that (1) as many as 87.5% of students can describe the information received, and identify the information received, (2) as many as 12.5% of students can describe data from the problems received, and (3) as many as 16.67% of students can provide conclusions about the problem. Furthermore, based on the results of interviews with six learners, it can be concluded that all students can describe the information received, identify the relationship between the information received, elaborate the data of the problems received and provide conclusions to the problems received

Keywords: *Critical Thinking Ability, Realistic Mathematical Approach, Algebra*