

ABSTRAK

Ariana Tri Kezia Buluaro. 211414015. 2025. Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Membangun Kemampuan Pemecahan Masalah bagi Siswa Kelas VIII pada Materi Relasi dan Fungsi. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Peneliti menemukan masalah yang dihadapi oleh siswa antara lain: siswa kesulitan dalam mengidentifikasi hal-hal yang diketahui dalam masalah, dan merumuskan masalah yang akan diselesaikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) mendeskripsikan langkah-langkah dalam merencanakan dan mengimplementasikan model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk membelajarkan materi Relasi dan Fungsi bagi siswa kelas VIII C SMP Kanisius Gayam, Yogyakarta, dan (2) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII C di SMP Kanisius Gayam, Yogyakarta pada materi Relasi dan Fungsi setelah mengalami proses pembelajaran dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIIC SMP Kanisius Gayam Yogyakarta di tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 26 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah catatan lapangan, tes, dan wawancara. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar catatan lapangan, lembar tes, dan lembar wawancara. Teknik validasi instrumen yang digunakan adalah validasi ahli dan teknik validasi data yang dipergunakan adalah triangulasi metode. Tahapan proses analisis data dalam penelitian ini adalah (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) menarik kesimpulan.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam merencanakan pembelajaran adalah sebagai berikut: (1) melakukan analisis kebutuhan melalui wawancara bersama guru mata pelajaran matematika, dan tes penggalan masalah siswa, (2) menentukan model pembelajaran berdasarkan masalah yang ditemukan, dan (3) menyusun suatu modul ajar.

Dalam proses implementasi pembelajaran, hal yang terjadi yang tidak ada dalam rencana adalah sebagai berikut: pada pertemuan pertama, peneliti dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan untuk menentukan domain dan kodomain dengan menggunakan pertanyaan bimbingan dan pada pertemuan kedua, peneliti dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menyatakan relasi antara waktu sewa dengan tarif sewa, menentukan anggota himpunan lama waktu sewa dan tarif sewa sepeda, dan menentukan total tarif sewa sepeda dengan menggunakan pertanyaan bimbingan.

Berdasarkan hasil tes tertulis dari 26 siswa, dapat disimpulkan bahwa kesulitan paling banyak yang masih dihadapi oleh siswa adalah indikator kedua dan indikator kelima dimana ada 42,31 % siswa dapat merumuskan masalah yang harus diselesaikan, dan 46,16 % dapat melihat kembali proses penyelesaian masalah yang sudah dibuatnya dan menilai apakah proses penyelesaian yang dilakukannya sudah benar dan efektif. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara terhadap enam siswa dapat disimpulkan bahwa kesulitan paling banyak yang masih dihadapi oleh

siswa adalah 24,995 % siswa belum dapat membuat rencana untuk menyelesaikan masalah.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah, Relasi, dan Fungsi.



ABSTRACT

Ariana Tri Kezia Buluaro. 211414015. *Implementation of Problem-Based Learning Model to Improve Problem-Solving Skills of Grade VIII Students on the Material of Relations and Functions*. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

The researcher found problems faced by students, including: students have difficulty in identifying things that are known in the problem, and formulating the problem to be solved. The purposes of this study were to describe (1) the steps in planning and implementing the Problem-Based Learning model to teach the material of Relations and Functions for class VIII C students of SMP Kanisius Gayam, Yogyakarta, and (2) the problem-solving abilities of class VIII C students at SMP Kanisius Gayam, Yogyakarta on the material of Relations and Functions after experiencing the learning process with the Problem-Based Learning model.

The type of research used is descriptive qualitative. The subjects in this study were 26 students of class VIIIC of SMP Kanisius Gayam Yogyakarta in the 2024/2025 academic year. The data collection methods used were field notes, tests, and interviews. The data collection instruments used were field note sheets, test sheets, and interview sheets. The instrument validation technique used was expert validation and the data validation technique used was method triangulation. The stages of the data analysis process in this study were (1) reducing data, (2) presenting data, and (3) drawing conclusions.

The steps taken by researchers in planning learning are as follows: (1) conducting a needs analysis through interviews with mathematics subject teachers and tests to explore students' problems, (2) determining a learning model based on the problems found, and (3) compiling a teaching module.

In the process of implementing learning, the following things happened that were not in the plan: at the first meeting, the researcher was able to help students who had difficulty in determining the domain and codomain by using guidance questions and at the second meeting, the researcher was able to help students who had difficulty in stating the relationship between rental time and rental rates, determining the members of the set of rental time and bicycle rental rates, and determining the total bicycle rental rate by using guidance questions.

Based on the results of written tests from 26 students, it can be concluded that the most difficulties still faced by students are the second and fifth indicators where 42.31% of students can formulate problems that must be solved, and 46.16% can review the problem-solving process that they have made and assess whether the resolution process they have done is correct and effective. Based on the results of written tests and interviews with six students, it can be concluded that the most difficulties still faced by students are 24.995% of students have not been able to make a plan to solve the problem.

Keywords: Problem Based Learning, Problem Solving Ability, Relationship, and Function.