

Abstrak

Sulthonah Zhafirah Fathani, NIM 4202411013 (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMAS Eria Medan.

Matematika merupakan bidang ilmu yang mempelajari berpikir logis, penalaran, deduksi, dan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata. Kurikulum pendidikan di Indonesia dan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menekankan pentingnya kemampuan pemecahan masalah. Akan tetapi, fakta di lapangan menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, terutama berdasarkan hasil tes PISA (*Program for International Student Assessment*). Melalui observasi awal dan tes diagnostik yang diberikan pada siswa kelas XI MIPA-1 SMAS Eria Medan, diperoleh nilai rata-rata tes adalah 48,53 dari skala 100. Penelitian ini bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan berbantuan *software* Geogebra pada subjek yang sama, sebanyak 35 orang dengan materi limit dan turunan fungsi. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Pengolahan data menggunakan teknik Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, paparan data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian yang didapatkan yakni rata-rata kelas pada tes kemampuan pemecahan masalah siklus I adalah 84,8, dimana 17 siswa dengan kategori kemampuan sangat tinggi, 4 siswa dengan kategori tinggi, 6 siswa dengan kategori sedang, 1 siswa dengan kategori rendah, dan 2 siswa dengan kategori sangat rendah. Pada siklus II, rata-rata nilai tes siswa adalah 96,93, yakni 27 siswa memiliki kemampuan kategori sangat tinggi, 3 siswa termasuk kategori tinggi, dan tidak satupun siswa dalam kategori sedang hingga sangat rendah.

Kata Kunci: *Kemampuan pemecahan masalah matematis, Model kooperatif tipe Jigsaw, Software Geogebra.*

Abstract

Sulthonah Zhafirah Fathani, NIM 4202411013 (2024). Implementation of the Geogebra-Assisted Jigsaw Type Cooperative Learning Model as an Effort to Improve the Mathematical Problem Solving Ability of SMAS Eria Medan Students.

Mathematics is a field of science that studies logical thinking, reasoning, deduction, and solving problems in real life. The education curriculum in Indonesia and the NCTM emphasize the importance of problem solving abilities. However, facts in the field show that students' problem solving abilities are still low, especially based on the PISA test results. Through initial observations and diagnostic tests given to class with the help of Geogebra software on the same subject, as many as 35 people with material on limits and derivatives of functions. The type of research carried out is classroom action research. Data collection techniques include tests, observation, and documentation. Data processing uses the Miles and Huberman technique which includes data reduction, data exposure, and drawing conclusions. The research results obtained were that the class average in the first cycle problem solving ability test was 84.8, where 17 students were in the very high ability category, 4 students were in the high category, 6 students were in the medium category, 1 student was in the low category, and 2 students in the very low category. In cycle II, the average student test score was 96.93, namely 27 students had abilities in the very high category, 3 students were in the high category, and none of the students were in the medium to very low category.

Keywords: *Mathematical problem solving ability, Jigsaw type cooperative model, Geogebra Software.*