

ABSTRAK

Matematika terdiri dari konsep sederhana hingga kompleks. Kebutuhan saat ini menuntut perubahan pada model pembelajaran yang mencakup pembelajaran yang memanfaatkan bantuan teknologi dan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk menumbuhkan sikap *self-efficacy* dan meningkatkan kemampuan matematis mereka, yaitu literasi matematis. Salah satunya adalah model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Geogebra. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa baik peserta didik memperoleh kemampuan literasi matematis dan kemandirian saat menggunakan model ini dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian ini juga meneliti bagaimana hubungan antara kemampuan literasi matematis dan kemandirian peserta didik yang men Penelitian eksperimen ini menggunakan jenis rancangan *quasi eksperimen* dengan desain *Nonequivalent Control Group*. Penelitian ini mencakup semua siswa SMP Al-Ihsan yang berada di kelas VIII pada tahun akademik 2022/2023. Selain itu, menggunakan teknik pengambilan sampel purposive, kelas VIII B diidentifikasi sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C diidentifikasi sebagai kelas kontrol. Angket *self-efficacy* dan lembar tes kemampuan literasi matematis digunakan dalam penelitian ini. Hasil analisis data akhir menunjukkan bahwa: (1) peserta didik yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan Geogebra memiliki kemampuan matematis yang lebih baik dari peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional; (2) kemandirian peserta didik yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan Geogebra tidak lebih baik dari peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional; (3) terdapat korelasi antara kemampuan literasi matematis dengan *self-efficacy* peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *Problem based learning* berbantuan geogebra.

Kata Kunci: Literasi matematis, *Self-efficacy*, *Problem based learning*

Vira, S.W. (2023). *Mathematical Literacy Ability and Self-Efficacy of Junior High School Students Through the Geogebra Assisted Problem Based Learning Model*

ABSTRACT

Mathematics is composed of simple mathematical concepts to complex mathematical concepts. The application of learning models must of course be adapted to today's needs, by combining learning that utilizes technological assistance and learning that can stimulate students to have self-efficacy attitudes to improve mathematical abilities, namely mathematical literacy skills. One of them is the problem-based learning model assisted by Geogebra. This study aims to determine the achievement of students' mathematical literacy skills and self-efficacy using the Geogebra-assisted Problem based learning model compared to conventional learning models. In addition, this study also aims to see how the relationship between mathematical literacy abilities and the self-efficacy of students who use the Geogebra-assisted problem-based learning model. This experimental research used a quasi-experimental design with a Nonequivalent Control Group design. All eighth grade students at Al-Ihsan Middle School for the 2022/2023 academic year are the population in this study. While taking the sample using purposive sampling technique and obtained class VIII A as the experimental class and class VIII B as the control class. The instruments used in this study were mathematical literacy ability test sheets and self-efficacy questionnaires. The results of the final data analysis showed that: (1) the mathematical literacy abilities of students who received the Geogebra-assisted problem-based learning model were better than the mathematical literacy abilities of students who received conventional learning models; (2) the self-efficacy of students who received the Geogebra-assisted Problem based learning model was not better than the self-efficacy of students who received conventional learning models; (3) there is a correlation between mathematical literacy skills and the self-efficacy of students who get the GeoGebra-assisted Problem based learning model.

Keywords: *Mathematical Literacy, Self-efficacy, Problem based learning*

Vira, S.W. (2023). Kamampuh Literasi Matematika jeung Kamampuh Diri Siswa SMP Ngaliwatan Modél Pangajaran Berbasis Masalah Berbantuan Geogebra.

RINGKESAN

Matematika diwangun ku konsép matematik basajan nepi ka konsép matematik kompléks. Larapna modél pangajaran tangtuna kudu diluyukeun jeung kabutuhan jaman kiwari, ku cara ngahijikeun pangajaran anu ngamangpaatkeun bantuan téknologi jeung pangajaran anu bisa ngahudang siswa pikeun mibanda sikep self-efficacy pikeun ngaronjatkeun kamampuh matematika, nya éta kaparigelan literasi matematika. Salah sahijina nya éta modél pangajaran berbasis masalah dibantuan ku Geogebra. Ulikan ieu miboga tujuan pikeun mikanyaho kahontalna kaparigelan literasi matematika siswa jeung kamampuh mandiri ngagunakeun modél pangajaran Geogebra-assisted Problem based dibandingkeun jeung modél pangajaran konvensional. Salian ti éta, ieu panalungtikan ogé miboga tujuan pikeun mikanyaho kumaha patalina antara kamampuh literasi matematika jeung kamampuh mandiri siswa anu ngagunakeun modél pangajaran berbasis masalah berbantuan Geogebra. Ieu panalungtikan ékspérimén ngagunakeun desain kuasi ékspérimén kalawan desain Nonequivalent Control Group. Sakabéh siswa kelas dalapan di SMP Al-Ihsan taun ajaran 2022/2023 mangrupa populasi dina ieu panalungtikan. Sedengkeun nyokot sampel ngagunakeun téhnik purposive sampling sarta meunangkeun kelas VIII A salaku kelas ékspérimén jeung kelas VIII B salaku kelas kontrol. Instrumén anu digunakeun dina ieu panalungtikan nya éta lembar tés kamampuh maca aksara Sunda jeung angkét kamampuh mandiri. Hasil analisis data ahir nuduhkeun yén: (1) kamampuh nulis aksara Sunda siswa anu narima modél pangajaran berbasis masalah berbantuan Geogebra leuwih hadé batan kamampuh nulis aksara Sunda siswa anu narima modél pangajaran konvensional; (2) kamampuh siswa anu narima modél pangajaran Geogebra-assisted Problem based henteu leuwih alus batan kamampuh siswa anu narima modél pangajaran konvensional; (3) aya korélasi antara kaparigelan maca matematika jeung kamampuh mandiri siswa anu meunang modél pangajaran GeoGebra-assisted Problem based.

Kata Kunci: Kamampuh Matématika, Kamampuh Diri, Pangajaran Berbasis Masalah