

ABSTRAK

Nadia Nurulita Fathin. (2024). **Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Model *Problem-Based Learning* (PBL) Berbantuan *Geogebra*.**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan *Geogebra* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa; (2) Mengetahui apakah disposisi matematis siswa yang memperoleh model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan *Geogebra* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa; (3) Mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dengan disposisi matematis siswa yang memperoleh model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan *Geogebra*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*, sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas. Diperoleh kelas VIII C sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan *Geogebra* dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol yang mendapatkan model pembelajaran biasa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu soal uraian tes kemampuan pemecahan masalah dan angket disposisi matematis. Data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan *Software SPSS Statistic 23.0 for Windows*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan *Geogebra* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa; (2) Disposisi matematis siswa yang memperoleh model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan *Geogebra* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa; (3) Terdapat korelasi positif antara kemampuan pemecahan masalah matematis dengan disposisi matematis siswa yang memperoleh model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan *Geogebra*, dengan koefisien korelasi dari sampel $r = 0,549$ yang berarti korelasinya sedang.

Kata Kunci: Disposisi Matematis, *Geogebra*, Pemecahan Masalah Matematis, *Problem-Based Learning* (PBL).

ABSTRAC

Nadia Nurulita Fathin. (2024). *Improving the Mathematical Problem Solving Ability and Mathematical Disposition of Middle School Students Through the Problem-Based Learning (PBL) Model Assisted by Geogebra.*

This study aims to: (1) Determine whether the improvement of mathematical problem-solving ability of students who obtain the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by Geogebra is higher than that of students who obtain the usual learning model; (2) To find out whether the mathematical disposition of students who obtained the Geogebra-assisted Problem-Based Learning (PBL) model was better than that of students who obtained the usual learning model; (3) To find out whether there is a correlation between mathematical problem-solving ability and mathematical disposition of students who obtain the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by Geogebra. The method used in this study is a Quasi Experiment with a Nonequivalent Control Group Design research design, this research sample consists of two classes. Class VIII C was obtained as an experimental class that received learning with the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by Geogebra and class VIII D as a control class that received the usual learning model. The instruments used in the research are the description of the problem-solving ability test and the mathematical disposition questionnaire. The collected data was then processed using SPSS Statistic 23.0 for Windows Software. The results showed that: (1) The improvement of mathematical problem-solving skills of students who obtained the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by Geogebra was higher than that of students who obtained the usual learning model; (2) The mathematical disposition of students who obtained the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by Geogebra was better than that of students who obtained the usual learning model; (3) There was a positive correlation between mathematical problem-solving ability and maethematic disposition of students who obtained the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by Geogebra, with a correlation coefficient from the $r = 0.549$ sample which means that the correlation was moderate.

Keywords: *Geogebra, Mathematical Disposition, Mathematical Problem Solving, Problem-Based Learning (PBL).*

RINGKESAN

Nadia Nurulita Fathin. (2024). *Ngaronjatkeun Kamampuh Ngaréngsékeun Masalah Matematika jeung Disposisi Matematika Siswa SMP Ngaliwatan Modél Pangajaran Berbasis Masalah (PBL) Dibantuan ku Geogebra.*

Ieu panalungtikan miboga tujuan pikeun: (1) Nangtukeun naha ngaronjatna kamampuh ngaréngsékeun masalah matematik siswa anu narima modél Pangajaran Berbasis Masalah (PBL) dibantuan ku Geogebra leuwih luhur batan siswa anu narima modél pangajaran biasa; (2) Nangtukeun naha disposisi matematis siswa anu narima modél Pangajaran Berbasis Masalah (PBL) dibantuan ku Geogebra leuwih hadé batan siswa anu narima modél pangajaran biasa; (3) Maluruh naha aya korélasi antara kamampuh ngaréngsékeun masalah matematik jeung disposisi matematis siswa anu narima modél Problem-Based Learning (PBL) dibantuan ku Geogebra. Métode anu digunakeun dina ieu panalungtikan nyaéta Quasi Experiment kalawan desain panalungtikan Nonequivalent Control Group Design, sampel panalungtikan diwangun ku dua kelas. Kelas VIII C dimeunangkeun salaku kelas ékspérimén anu narima pangajaran ngagunakeun modél Problem-Based Learning (PBL) dibantuan ku Geogebra jeung kelas VIII D salaku kelas kontrol narima modél pangajaran biasa. Instrumén anu digunakeun dina panalungtikan nya éta déskripsi tés kamampuh ngungkulan masalah jeung angkét disposisi matematis. Data anu geus dikumpulkeun tuluy diolah ngagunakeun software SPSS Statistics 23.0 for Windows. Hasil panalungtikan nembongkeun: (1) Kanaékan kamampuh ngaréngsékeun masalah matematis siswa anu narima modél Pangajaran Berbasis Masalah (PBL) dibantuan ku Geogebra leuwih luhur batan siswa anu narima modél pangajaran biasa; (2) Disposisi matematis siswa anu narima modél Pangajaran Berbasis Masalah (PBL) dibantuan ku Geogebra leuwih hadé batan siswa anu narima modél pangajaran biasa; (3) Aya korélasi anu positif antara kamampuh ngaréngsékeun masalah matematik jeung disposisi matematis siswa anu narima modél Problem-Based Learning (PBL) dibantuan ku Geogebra, kalawan koefisien korélasi pikeun sampel $r = 0,549$, hartina korélasi. nyaeta sedeng.

Sanggem konci: Disposisi Matematis, Geogebra, Ngaréngsékeun Masalah Matematika, Pangajaran Berbasis Masalah (PBL).