

ABSTRAK

Abdullah Fauzi Al-Rasyid. (2023). **Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* melalui Model *Discovery Learning* Berbantuan Aplikasi *Quizizz* pada Siswa SMA.**

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hal yang sangat penting bagi siswa karena mampu membantu mereka menangani berbagai masalah matematika. Namun, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika masih tergolong rendah. *Self-efficacy* dapat mempengaruhi kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis adalah model *Discovery Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional; (2) Mengetahui apakah *self-efficacy* siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional; (3) Mengetahui apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz*; (4) Mengetahui apakah model *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Quizizz* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-Efficacy* siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan jenis penelitian *nonequivalent control group design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX di SMA Pasundan 3 Bandung tahun ajaran 2022/2023 sebanyak dua kelas, kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz* dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian yang digunakan merupakan tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *self-efficacy*. Instrumen tes kemampuan diberikan saat *pre-test* dan *post-test*, sedangkan angket *self-efficacy* diberikan saat *post-test*. Data yang terkumpul dari hasil *pre-test*, *post-test* dan angket kemudian diolah menggunakan bantuan *Software IBM SPSS 23.0 for Windows*. Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dapat disimpulkan (1) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional. (2) *Self-efficacy* siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional. (3) Terdapat korelasi positif antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz*. (4) Model *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *quizizz* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa dan berada dalam kategori sedang.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Self-efficacy*, Model *Discovery Learning*, dan *Quizizz*.

ABSTRACT

Abdullah Fauzi Al-Rasyid. (2023). *Increasing the Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy Through the Application Quizizz Assisted Discovery Learning Model For High School Student.*

Mathematical problem solving ability is very important for students because it can help them deal with various mathematical problems. However, students' ability to solve math problems is still relatively low. Self-efficacy can affect students' ability to solve mathematical problems. One of the learning approaches that can be used to practice mathematical problem solving skills is the Discovery Learning model. This study aims to: (1) find out whether the increase in the mathematical problem solving abilities of students who obtain the discovery learning model assisted by the Quizizz application is higher than students who receive conventional learning models; (2) Knowing whether the self-efficacy of students who get the discovery learning model assisted by the quizizz application is better than students who get the conventional learning model; (3) Knowing whether there is a positive correlation between mathematical problem solving ability and self-efficacy in obtaining the discovery learning model assisted by the quizizz application; (4) Knowing whether the Discovery Learning model assisted by the Quizizz application is effective on students' mathematical problem solving abilities and Self-Efficacy. The method used in this study was a quasi-experimental with a non-equivalent control group design. The subjects of this study were two classes of class IX students at SMA Pasundan 3 Bandung in the academic year 2022/2023, class XI IPA 1 as the experimental class which was treated with the discovery learning model assisted by the quizizz application and class XI IPA 2 as the control class which was given the model treatment. conventional learning. The research instrument used was a test of mathematical problem solving abilities and a self-efficacy questionnaire. The ability test instrument is given during the pre-test and post-test, while the self-efficacy questionnaire is given during the post-test. The data collected from the results of the pre-test, post-test and questionnaire were then processed using the help of IBM SPSS 23.0 for Windows Software. Based on the results of research data analysis, it can be concluded (1) The increase in the mathematical problem solving ability of students who obtain the discovery learning model assisted by the quizizz application is higher than students who obtain conventional learning models. (2) The self-efficacy of students who get the discovery learning model assisted by the quizizz application is better than students who get the conventional learning model. (3) There is a positive correlation between mathematical problem solving abilities and self-efficacy in obtaining the discovery learning model assisted by the quizizz application. (4) The Discovery Learning model assisted by the quizizz application is effective on students' mathematical problem solving abilities and self-efficacy and is in the medium category.

Keywords: *Mathematical Problem Solving, Self-Efficacy, Discovery Learning Model and Quizizz.*

ABSTRAK

Abdullah Fauzi Al-Rasyid. (2023). *Ngaronjatkeun Kamampuh Ngarengsekeun Masalah Matematik jeung Self-Efficacy Ngaliwatan Model Pangajaran Discovery Berbantuan Aplikasi Quizizz pikeun Siswa SMA.*

Kamampuh ngaréngsékeun masalah matématika penting pisan pikeun siswa sabab bisa ngabantu maranéhna ngungkulan rupa-rupa masalah matematik. Sanajan kitu, kamampuh siswa dina ngaréngsékeun masalah matematik masih kawilang handap. Self-Efficacy bisa mangaruhan kamampuh siswa dina ngaréngsékeun masalah matematik. Salasahiji tarékah pangajaran anu bisa digunakeun pikeun ngalatih kaparigelan ngaréngsékeun masalah matematik nyaéta modél Discovery Learning. Ieu panalungtikan miboga tujuan pikeun: (1) mikanyaho naha ngaronjatna kamampuh ngaréngsékeun masalah matematik siswa anu meunangkeun modél pangajaran discovery learning dibantuan ku aplikasi Quizizz leuwih luhur batan siswa anu narima modél pangajaran konvensional; (2) Mikanyaho naha kamampuh mandiri siswa anu meunang modél discovery learning dibantuan ku aplikasi quizizz leuwih alus batan siswa anu meunang modél pangajaran konvensional; (3) pikeun mikanyaho naha aya korélasi anu positip antara kamampuh ngaréngsékeun masalah matématika jeung self-efficacy dina meunangkeun modél discovery learning dibantuan ku aplikasi quizizz; (4) Mikanyaho naha modél Discovery Learning dibantuan ku aplikasi Quizizz éféktif kana kamampuh ngaréngsékeun masalah matematik jeung Self-Efficacy siswa. Méthode anu digunakeun dina ieu panalungtikan nya éta kuasi ékspérimén kalawan desain non-equivalent control group. Subjek dina ieu panalungtikan nya éta dua kelas siswa kelas IX SMA Pasundan 3 Bandung taun ajaran 2022/2023, kelas XI IPA 1 salaku kelas ékspérimén anu diolah ku modél discovery learning dibantuan ku aplikasi quizizz jeung kelas XI IPA. 2 salaku kelas kontrol anu dibéré perlakuan modél pangajaran konvensional. Instrumén panalungtikan anu digunakeun nya éta tés kamampuh ngaréngsékeun masalah matematik jeung angkét self-efficacy. Instrumén tés kamampuh dilaksanakeun salila pre-test jeung post-test, sedengkeun angket kamampuh diri dilaksanakeun salila post-test. Data anu dikumpulkeun tina hasil pre-test, post-test jeung angket tuluy diolah ngagunakeun bantuan IBM SPSS 23.0 for Windows Software. Dumasar kana hasil analisis data panalungtikan, bisa dicindekkeun (1) Kanaékan kamampuh ngaréngsékeun masalah matematik siswa anu meunangkeun modél discovery learning dibantuan ku aplikasi quizizz leuwih luhur batan siswa anu meunangkeun modél pangajaran konvensional. (2) Self-Efficacy siswa anu meunang modél discovery learning dibantuan ku aplikasi quizizz leuwih alus batan siswa anu meunang modél pangajaran konvensional. (3) Aya korélasi antara kamampuh ngaréngsékeun masalah matematik jeung self-efficacy dina meunangkeun modél discovery learning dibantuan ku aplikasi quizizz. (4) Modél Discovery Learning dibantuan ku aplikasi quizizz éféktif kana kamampuh ngaréngsékeun masalah matematik siswa jeung kamampuh mandiri sarta aya dina kategori sedeng.

Kata Kunci: Kamampuh Ngarengsekeun Masalah Matematik, Self-Efficacy, Modél pangajaran Discovery, Quizizz.