

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN APLIKASI *SCRATCH* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS III SD

Ine Pebriyanti¹, Siti Maryam Rohimah², Siti Sholiha Nurfaidah³

^{1,2,3} Universitas Pasundan, Bandung, Indonesia

Inefebrianti97891@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di SDN 1 Cibunar Garut, khususnya di kelas III. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) mendeskripsikan gambaran proses pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *scratch* dan model pembelajaran konvensional, (2) mengetahui rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis antara kedua model pembelajaran tersebut, (3) mengetahui peningkatan dan pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *scratch* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Serta (4) Mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *scratch* terhadap kemampuan pemecahan masalah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN 1 Cibunar Garut yang terbagi menjadi dua kelompok kelompok eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *scratch*, dan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada kedua kelompok berjalan sesuai dengan sintaks masing-masing model. Terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis antara kedua kelompok. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *scratch* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, dengan nilai N-gain sebesar 0,49 (sedang). Selain itu, hasil uji effect size menunjukkan nilai sebesar 2,72 yang termasuk dalam kategori tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang kuat dari penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan aplikasi *scratch* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Kata-kata kunci:

Problem Based Learning, Scratch, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ASSISTED BY SCRATCH APPLICATION ON MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY OF GRADE III ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Ine Pebriyanti¹, Siti Maryam Rohimah², Siti Sholiha Nurfaidah³
^{1,2,3} Universitas Pasundan, Bandung, Indonesia
Inefebrianti97891@gmail.com

Abstract

This study is motivated by the low mathematical problem solving ability of students at SDN 1 Cibunar Garut, especially in class III. The objectives of this study are to (1) describe the description of the learning process using the Problem Based Learning (PBL) model assisted by the scratch application and the conventional learning model, (2) determine the average mathematical problem solving ability between the two learning models, (3) determine the improvement and influence of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by the scratch application on students' mathematical problem solving ability. And (4) Knowing how much influence the use of problem-based learning model assisted by scratch application on problem solving ability. The method used in this research is a quasi-experiment with a nonequivalent control group design. The population in this study were third grade students of SDN 1 Cibunar Garut which were divided into two groups, the experimental group using the Problem Based Learning (PBL) model assisted by the scratch application, and the control group using the conventional learning model. The results showed that the learning process in both groups went according to the syntax of each model. There was a significant difference in the average mathematical problem solving ability between the two groups. The increase in mathematical problem solving ability of students who use conventional learning model.

Keywords:

Problem Based Learning, Scratch, Mathematical Problem Solving Ability.

**PANGARUH MODEL DUMASAR KANA MASALAH DIBANTUAN KU
APLIKASI *SCRATCH* KANA KAMAMPUH NGARENGSEKEUN
MASALAH MATEMATIS MURID KELAS III SD**

Ine Pebriyanti¹, Siti Maryam Rohimah², Siti Sholiha Nurfaidah³
^{1,2,3} Universitas Pasundan, Bandung, Indonesia
Inefebrianti97891@gmail.com

ABSTRAK

Panalungtikan ieu dilatarbelakangan ku rendahna kamampuh ngarengsekeun masalah matematis peserta didik di SDN 1 Cibunar Garut, hususna di kelas III. Tujuan tina panalungtikan ieu nyaéta pikeun (1) ngadéskripsikeun gambaran prosés pambelajaran anu ngagunakeun model diajar dumasar kana masalah dibantuan aplikasi *scratch* jeung model pambelajaran konvensional, (2) nganyahoankeun rata-rata kamampuh ngarengsekeun masalah matematis antara dua model pambelajaran kasebut, (3) nganyahoankeun paningkatan jeung pangaruh model *diajar dumasar kana masalah* dibantuan aplikasi *scratch* kana kamampuh ngarengsekeun masalah matematis peserta didik. Sarta (4) Nganyahoankeun sabaraha gedé pangaruh ngagunakeun model diajar dumasar kana masalah dibantuan aplikasi *scratch* kana kamampuh ngarengsekeun masalah. Méthode anu digunakeun dina panalungtikan ieu nyaéta kuasi ékspérimén kalayan désain *nonequivalent control group design*. Populasi dina panalungtikan ieu nyaéta peserta didik kelas III SDN 1 Cibunar Garut anu kabagi jadi dua kelompok: kelompok ékspérimén anu ngagunakeun model diajar dumasar kana masalah dibantuan aplikasi *scratch*, jeung kelompok kontrol anu ngagunakeun model pambelajaran konvensional. Hasil panalungtikan nunjukkeun yén prosés pambelajaran dina dua kelompok lumangsung saluyu jeung sintaks masing-masing model. Aya bédana anu signifikan dina rata-rata kamampuh ngarengsekeun masalah matematis antara dua kelompok. Peningkatan kamampuh ngarengsekeun masalah matematis peserta didik anu ngagunakeun model diajar dumasar kana masalah dibantuan aplikasi *scratch* leuwih luhur dibandingkeun jeung kelompok kontrol, kalayan nilai N-gain saageung 0,49 (sedeng). Salian ti éta, hasil uji *effect size* nunjukkeun nilai saageung 2,72 anu kaasup dina kategori luhur, sahingga bisa dicindekkeun yén aya pangaruh anu kuat tina ngagunakeun model diajar dumasar kana masalah dibantuan aplikasi *scratch* kana paningkatan kamampuh ngarengsekeun masalah matematis peserta didik.

Kecap-kecap konci:

Diajar dumasar kana masalah, Scratch, Kamampuh Ngarengsekeun Masalah Matematis.