

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA *PHOTOMATH* UNTUK MENINGKATAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR
(Penelitian Quasi Eksperimen Peserta Didik di Kelas IV
Sekolah Dasar Negeri 025 Cikutra)**

MUHAMAD FAQIH IHSANUDIN

225060027

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 025 Cikutra yang ditunjukkan oleh masih banyaknya peserta didik yang belum mencapai standar minimal nilai KKTP sebesar 70 karena pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta kurangnya variasi model dan media pembelajaran. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *photomath* untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 025 Cikutra. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen tipe quasi eksperimen dan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 025 Cikutra sebanyak 182 peserta didik, sampel yang diambil dengan teknik *purposive sampling*, terdiri dari dua kelas kelas IVF sebagai kelompok kontrol dan kelas IVB sebagai kelompok eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah *pretest* dan *posttest* sebanyak 8 soal, dan lembar observasi. Teknik pengolahan data yang dilakukan diantaranya menggunakan uji normalitas dilihat dari hasil uji *Shapiro-Wilk* karena sampel < 50 , uji homogenitas keduanya memperoleh nilai signifikansi $> 0,05$ dan uji *Independent sample t-Test* yang dibantu oleh aplikasi SPSS versi 29. Adapun hasil uji hipotesis bahwa $H_0 > H_a$ menunjukkan nilai signifikansi $0,041 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media *photomath* untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas IV SD Negeri 025 Cikutra terlihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya berdasarkan hasil lembar observasi peserta didik memperoleh hasil belajar 81% artinya peserta didik menunjukkan respon yang sangat positif terhadap penerapan *photomath* pada materi pecahan kelas IV SD Negeri 025 Cikutra.

Kata Kunci: Media *Photomath*, Model *Problem Based Learning*, Matematika, Pecahan, Hasil Belajar Peserta Didik.

**THE EFFECT OF A PHOTOMATH-ASSISTED PROBLEM-BASED
LEARNING MODEL ON IMPROVING MATHEMATICS LEARNING
OUTCOMES AMONG ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS
(A Quasi-Experimental Study of Fourth-Grade Students at
State Elementary School 025 Cikutra)**

MUHAMAD FAQIH IHSANUDIN

225060027

ABSTRACT

This study was motivated by the low mathematics achievement of fourth-grade students at SD Negeri 025 Cikutra, as evidenced by the large number of students who have not yet reached the minimum KKTP score of 70. This is due to teaching methods that remain teacher-centered and a lack of variety in instructional models and media. The purpose of this study was to determine the effect of the Problem-Based Learning model, supported by Photomath media, on improving the mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 025 Cikutra. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method and a Nonequivalent Control Group Design. The population of this study consisted of all 182 fourth-grade students at SD Negeri 025 Cikutra. The sample was selected using purposive sampling and comprised two classes: Class IVF as the control group and Class IVB as the experimental group. Data collection techniques included pretests and posttests consisting of 8 questions each, as well as observation sheets. Data analysis techniques included a normality test using the Shapiro-Wilk test (since the sample size was < 50), a homogeneity test (both yielding significance values > 0.05), and an independent samples t-test conducted using SPSS version 29. The results of the hypothesis test $H_0 > H_a$ show a significance value of $0.041 < 0.05$, meaning that H_0 is rejected and H_a is accepted. Thus, it can be concluded that there is a significant effect of using the Problem-Based Learning model aided by Photomath to improve the mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 025 Cikutra, as evidenced by the pretest and posttest results. Furthermore, based on the results of the student observation sheets, students achieved an 81% learning outcome, indicating that they responded very positively to the use of Photomath in teaching fractions to fourth-grade students at SD Negeri 025 Cikutra.

Keywords: *Photomath, Problem-Based Learning model, Mathematics, Fractions, student learning outcomes.*

**PANGARUH MODÉL DIAJAR DUMASAR MASALAH NU DIDUKUNG
KU PHOTOMATH DINA NINGKATKEUN HASIL DIAJAR
MATEMATIKA DI ANTARA MURID SAKOLA DASAR
(STUDI KUASI-ÉKSPERIMEN NGEUNAAN MURID KELAS 4 DI
SAKOLA DASAR NEGERI 025 CIKUTRA)**

MUHAMAD FAQIH IHSANUDIN

225060027

ABSTRAK

Panilitian ieu dilatarbelakangi ku rendahna prestasi matematika di antara murid Kelas 4 di SD Negeri 025 Cikutra, anu kabuktian ku kanyataan yén loba murid can ngahontal skor minimum KKTP 70; ieu disababkeun ku pangajaran anu masih berpusat kana guru jeung kurangna variasi dina modél pangajaran jeung sumberdaya. Tujuan panalungtikan ieu nyaéta pikeun mikanyaho pangaruh modél *Problem Based Learning* dibantuan ku média photomath kana hasil diajar peserta didik kelas IV SD Negeri 025 Cikutra. Panalungtikan ieu maké pendekatan kuantitatif sarta metodé panalungtikan ékspérimén tipe kuasi ékspérimén sareng desain panalungtikan nu dipaké nyaéta *Nonéquivalént Control Group Design*. Populasi dina panalungtikan ieu sakabéh barudak atikan kelas IV SD Negeri 025 Cikutra anu lobana nyaéta 182 urang, kalawan sampel dicokot ku téhnik *purposive sampling* 62 peserta didik, diwangun ku dua kelas: kelas IVF salaku grup kontrol sarta kelas IVB salaku grup ékspérimén. Téhnik pengolahan data nu diayakeun diantarana ngagunakeun tés normalitas anu ditingali tina hasil tés *Shapiro-Wilk* kusabab sampel $n < 50$, tés homogénitas nu duanana kéngingkeun nilai signifikansi > 50 , sarta uji *Independent Sample t-Test* nu dibantuan ku aplikasi SPSS versi 29. Mapon beubeunangan hasil uji analisis data kapanggih ayana uji hipotésis yén $H_0 > H_a$ nunjukkeun nilai signifikansi $0,041 < 0,05$ ku kituna H_0 ditolak sareng H_a ditarima, ku kituna bisa dicindekkeun ayana pangaruh nu signifikan dina panggunaan modél *Problem Based Learning* berbantuan média photomath untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV SD Negeri 025 Cikutra ditingali tina hasil *pretest* sarta *posttest*. Saterusna, dumasar tina hasil obsérvasi peserta didik, yén réspon barudak atikan kéngingkeun hasil saloba 81% hartina réspon barudak atikan nembongkeun réspon nu pohara positif pikeun nerapkeun media photomath dina materi pecahan kelas IV SD Negeri 018 Cikutra.

Kecap Pamageuh: Media Photomath, Model *Problem Based Learning*, Matematika, Pecahan, Hasil Belajar Peserta didik.