

PENGARUH MODEL PBL-CPA BERBANTUAN MEDIA CANVA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SD

Esa Ananda Mutiara

NPM 225060161

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik sekolah dasar. Peserta didik cenderung menghafal prosedur tanpa memahami konsep yang mendasarinya sehingga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kontekstual dan nonrutin. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui gambaran proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) berbantuan media *Canva* dibandingkan dengan model PBL, (2) mengetahui perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, dan (3) mengetahui besarnya pengaruh model PBL-CPA berbantuan media *Canva* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian terdiri atas 58 peserta didik kelas III SDIT Anak Kreatif yang terbagi ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol, masing-masing berjumlah 29 peserta didik. Instrumen penelitian berupa tes pemahaman konsep matematis, lembar observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji *Independent Samples t-Test*, analisis *N-Gain*, dan uji *effect size* dengan bantuan IBM SPSS Statistics 30. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada kedua kelas berlangsung dengan kategori sangat baik, namun kelas eksperimen memperoleh pengalaman belajar yang lebih sistematis melalui tahapan konkret, gambar, dan abstrak. Rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 84,69 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 72,07. Hasil uji t menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) < 0,001 yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Analisis *N-Gain* menunjukkan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis pada kelas eksperimen sebesar 0,66 dan kelas kontrol sebesar 0,43 dengan kategori sedang. Hasil uji *effect size* menunjukkan nilai Cohen's d sebesar 1,212 yang termasuk kategori pengaruh besar. Dengan demikian, model PBL-CPA berbantuan media *Canva* berpengaruh signifikan dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik sekolah dasar.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Concrete Pictorial Abstract, Pemahaman Konsep Matematis, Canva*

**THE EFFECT OF PBL-CPA MODEL USING CANVA MEDIA
ON ON ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS'
MATHEMATICAL CONCEPT UNDERSTANDING ABILITY**

Esa Ananda Mutiara

NPM 225060161

ABSTRACT

This study was motivated by the low level of mathematical conceptual understanding among elementary school students, particularly in multiplication topics. Students tend to memorize procedures without fully understanding the underlying concepts, resulting in difficulties when solving contextual and non-routine problems. This study aimed to: (1) describe the implementation of learning using the Problem-Based Learning (PBL) model integrated with the Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) approach assisted by Canva media compared to the PBL model alone, (2) determine the differences in students' mathematical conceptual understanding achievement, and (3) examine the magnitude of the effect of the PBL-CPA model assisted by Canva media on students' mathematical conceptual understanding. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The sample consisted of 58 third-grade students of SDIT Anak Kreatif, divided into an experimental group and a control group, with 29 students in each group. The research instruments included a mathematical conceptual understanding test, observation sheets, and documentation. Data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, Independent Samples t-tests, N-Gain analysis, and effect size analysis with the assistance of IBM SPSS Statistics 30. The findings revealed that the learning process in both groups was categorized as very good; however, the experimental group experienced a more systematic learning process through the concrete, pictorial, and abstract stages. The mean posttest score of the experimental group was 84.69, which was higher than that of the control group at 72.07. The t-test results showed a significance value of Sig. (2-tailed) < 0.001, indicating a significant difference between the two groups. The N-Gain analysis showed an improvement in mathematical conceptual understanding of 0.66 in the experimental group and 0.43 in the control group, both categorized as moderate. Furthermore, the effect size analysis yielded a Cohen's d value of 1.212, which falls into the large effect category. Therefore, the PBL-CPA model assisted by Canva media was proven to have a significant and substantial effect on improving elementary school students' mathematical conceptual understanding.

Keywords: Problem-Based Learning, Concrete-Pictorial-Abstract, Canva, mathematical conceptual understanding.

PANGARUH MODEL PBL-CPA CANVA MEDIA-ASSISTED KANA KAMAMPUH PAMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SAKOLA DASAR

Esa Ananda Mutiara

NPM 225060161

RINGKESAN

Panalungtikan ieu dilaksanakeun lantaran masih handapna kamampuh pamahaman konsép matematis murid sakola dasar, hususna dina matéri perkalian. Murid condong ngan ukur ngapalkeun prosedur tanpa ngartos kana konsép dasar anu nyangkaruk di jerona, ku kituna ngalaman kasusah dina ngaréngsékeun soal-soal kontekstual jeung nonrutin. Tujuan ieu panalungtikan nyaéta: (1) ngadéskripsikeun prosés palaksanaan pangajaran ngagunakeun modél Problem-Based Learning (PBL) anu dipadukeun jeung pamarekan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) dibantuan ku média Canva dibandingkeun jeung modél PBL wungkul, (2) mikanyaho béda hasil kamampuh pamahaman konsép matematis murid, sarta (3) mikanyaho sabaraha gedéna pangaruh modél PBL-CPA dibantuan ku média Canva kana kamampuh pamahaman konsép matematis murid. Panalungtikan ieu ngagunakeun pamarekan kuantitatif kalayan métode kuasi ékspérimén sarta desain nonequivalent control group design. Sampel panalungtikan ngawengku 58 murid kelas III SDIT Anak Kreatif anu kabagi kana kelas ékspérimén jeung kelas kontrol, masing-masing 29 murid. Instrumén panalungtikan anu digunakeun nyaéta tés pamahaman konsép matematis, lambaran obsérvasi, jeung dokuméntasi. Analisis data dilaksanakeun ngaliwatan uji normalitas, uji homogénitas, uji Independent Samples t-Test, analisis N-Gain, sarta uji effect size kalayan bantuan IBM SPSS Statistics 30. Hasil panalungtikan némbongkeun yén prosés pangajaran dina dua kelas kaasup kana kategori hadé pisan. Sanajan kitu, kelas ékspérimén meunang pangalaman diajar anu leuwih sistematis ngaliwatan tahapan konkret, piktorial, jeung abstrak. Rata-rata skor posttest kelas ékspérimén ngahontal 84,69, leuwih luhur tibatan kelas kontrol anu ngahontal 72,07. Hasil uji t némbongkeun nilai Sig. (2-tailed) < 0,001 anu nandakeun ayana bédana anu signifikan antara dua kelompok. Analisis N-Gain némbongkeun kanaékan kamampuh pamahaman konsép matematis dina kelas ékspérimén sagedé 0,66 jeung kelas kontrol sagedé 0,43 anu duanana kaasup kategori sedeng. Salajengna, hasil uji effect size ngahasilkeun nilai Cohen's d sagedé 1,212 anu kaasup kana kategori pangaruh gedé. Ku kituna, modél PBL-CPA dibantuan ku média Canva kabuktian miboga pangaruh anu signifikan sarta éféktif dina ngaronjatkeun kamampuh pamahaman konsép matematis murid sakola dasar.

Kecap Galeuh: *Problem-Based Learning, Concrete-Pictorial-Abstract, Canva, pamahaman konsép matematis.*