

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL)
BERBANTUAN MEDIA MANIPULATIF BLOK DIENES UNTUK
MENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
SEKOLAH DASAR**

Oleh:

Subito

225060057

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya Pemahaman Konsep Matematis siswa di SDN 147 Citarip Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui perbedaan Pemahaman Konsep Matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media manipulatif Blok Dienes dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, (2) mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media manipulatif Blok Dienes, dan (3) mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media manipulatif Blok Dienes terhadap Pemahaman Konsep Matematis siswa. Metode penelitian yang digunakan yaitu kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian berjumlah 54 siswa yang terbagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen sebanyak 27 siswa dan kelompok kontrol sebanyak 27 siswa. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa (1) terdapat perbedaan Pemahaman Konsep Matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media manipulatif Blok Dienes dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar $0,049 < 0,05$, (2) terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media manipulatif Blok Dienes yang ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 80,19 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 71,67, dan (3) besarnya pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media manipulatif Blok Dienes ditunjukkan oleh nilai *effect size* (*Cohen's d*) sebesar 0,549 yang termasuk kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media manipulatif Blok Dienes berpengaruh positif terhadap Pemahaman Konsep Matematis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *Project Based Learning* (PjBL), Blok Dienes, Pemahaman Konsep Matematis.

**THE EFFECT OF THE PROJECT-BASED LEARNING (PjBL) MODEL
USING DIENES BLOCK MANIPULATIVE MEDIA ON IMPROVING
ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS' UNDERSTANDING OF
MATHEMATICAL CONCEPTS**

By:

Subito

225060057

ABSTRACT

This research is motivated by the low understanding of mathematical concepts of students at SDN 147 Citarip Barat. The objectives of this study are to (1) determine the differences in understanding of mathematical concepts of students who use the Project Based Learning (PjBL) learning model assisted by manipulative media of the Dienes Block with students who use conventional learning, (2) determine the effect of the Project Based Learning (PjBL) learning model assisted by manipulative media of the Dienes Block, and (3) determine how much influence the Project Based Learning (PjBL) learning model assisted by manipulative media of the Dienes Block has on students' understanding of mathematical concepts. The research method used is a quasi-experimental design with a Nonequivalent Control Group Design. The research sample consisted of 54 students divided into two groups, namely the experimental group of 27 students and the control group of 27 students. Based on the research results, it was found that (1) there was a difference in the understanding of mathematical concepts between students who used the Project Based Learning (PjBL) model assisted by the Dienes Block manipulative media and students who used conventional learning, as indicated by a significance value (Sig. 2-tailed) of $0.049 < 0.05$; (2) there was an influence of the Project Based Learning (PjBL) model assisted by the Dienes Block manipulative media, as indicated by an increase in the average posttest score of 80.19 in the experimental class, higher than the control class of 71.67; and (3) the magnitude of the influence of the Project Based Learning (PjBL) model assisted by the Dienes Block manipulative media was indicated by an effect size value (Cohen's d) of 0.549, which is categorized as moderate. Therefore, it can be concluded that the Project Based Learning (PjBL) model assisted by the Dienes Block manipulative media has a positive effect on elementary school students' understanding of mathematical concepts.

Keywords: Project Based Learning (PjBL), Dienes Block, Understanding Mathematical Concepts.

**PANGARUH MODÉL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PjBL) MÉDIA
MANIPULATIF BLOK DIENES PIKEUN NGARONJATKEUN PAHAM
MATEMATIS SISWA SD.**

Ku:

Subito

225060057

RINGKESAN

Ieu panalungtikan dilatarbelakangi ku kurangna pamahaman konsep matematis siswa di SDN 147 Citarip Barat. Tujuan tina ieu panalungtikan nya éta (1) nangtukeun bédana pamahaman konsép matematis antara siswa anu ngagunakeun modél Project-Based Learning (PjBL) ngagunakeun média manipulatif Dienes Block jeung anu ngagunakeun pangajaran konvensional, (2) nangtukeun pangaruh modél Project-Based Learning (PjBL) ngagunakeun média manipulatif Dienes Block, jeung (3) nangtukeun gedéna pangaruh modél Project-manipulative Learning (PjBL). pamahaman siswa kana konsép matematis. Méthode panalungtikan anu digunakeun nya éta desain kuasi ékspérimén kalawan Nonequivalent Control Group Design. Sampel panalungtikan aya 54 siswa dibagi jadi dua kelompok, nya éta kelompok ékspérimén 27 siswa jeung kelompok kontrol 27 siswa. Dumasar kana hasil panalungtikan, kapanggih yén (1) aya bédana pamahaman konsép matematis siswa anu ngagunakeun modél pangajaran Project Based Learning (PjBL) dibantuan ku média manipulatif Blok Dienes jeung siswa anu ngagunakeun pangajaran konvensional anu ditandaan ku nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,049 < 0,05$, (2) Pangaruh tina Pangajaran Berbasis Project (PjBL) ku ayana Pangajaran Berbasis Project (PjBL). Média manipulatif Blok Dienes dituduhkeun ku ngaronjatna rata-rata peunteun postés kelas ékspérimén 80,19 leuwih luhur batan kelas kontrol 71,67, jeung (3) gedéna pangaruh modél pangajaran Project Based Learning (PjBL) dibantuan ku média manipulatif Blok Dienes ditandaan ku nilai ukuran éfék (Cohen's d_{49}) anu kaasup kana kategori sedeng (Cohen's d_{49}). Ku kituna, bisa dicindekkeun yén modél Project-Based Learning (PjBL) anu dirojong ku média manipulatif Blok Dienes miboga pangaruh positif kana pamahaman siswa SD kana konsép-konsép matematis.

Kecap Pamageuh: Pangajaran Berbasis Proyék, Blok Dienes, Pamahaman Konsép Matematis.