

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBANTUAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP MATERI BANGUN RUANG**

(Penelitian Quasi Eksperimen Pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar)

Aida Hudaefah ikhtifany

NPM 225060171

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep materi bangun ruang pada siswa kelas IV sekolah dasar serta kurang optimalnya pemanfaatan media pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang inovatif dan interaktif untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran proses pembelajaran, peningkatan pemahaman konsep materi bangun ruang, perbedaan pemahaman konsep materi bangun ruang, serta besarnya pengaruh penerapan model Problem Based Learning berbantuan media *Wordwall* terhadap pemahaman konsep materi bangun ruang pada siswa kelas IV SDN 194 Sukajadi Bandung. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan *desain Non-equivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri atas kelas IVA sebagai kelas eksperimen dan kelas IVB sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, uji N-Gain, dan uji *effect size*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada kelas eksperimen berlangsung dengan sangat baik serta siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hasil uji hipotesis menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep materi bangun ruang siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata peningkatan pemahaman konsep materi bangun ruang pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan nilai N-Gain sebesar 0,54 pada kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai 0,31 pada kategori sedang. Hasil uji *effect size* menunjukkan nilai sebesar 1,176 yang termasuk kategori efek besar. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep materi bangun ruang pada siswa kelas IV sekolah dasar. Guru disarankan menggunakan model dan media pembelajaran yang inovatif agar siswa lebih aktif dan mampu memahami konsep matematika secara lebih optimal.

Kata kunci: Problem Based Learning, Wordwall, pemahaman konsep, bangun ruang.

THE EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL ASSISTED WITH WORDWALL MEDIA ON UNDERSTANDING CONCEPTS OF SPACE BUILDING MATERIALS

(Quasi-Experimental Research on Class IV Elementary School Students)

Aida Hudaefah Ikhtifany

NPM 225060171

ABSTRACT

This study was motivated by the low level of understanding of solid geometry concepts among fourth-grade elementary school students and the less-than-optimal use of learning media that can enhance student engagement in the learning process. Therefore, an innovative and interactive learning model is needed to help students understand mathematical concepts more effectively. This study aimed to describe the learning process, examine the improvement in students' understanding of solid geometry concepts, identify differences in conceptual understanding, and determine the magnitude of the effect of the Problem Based Learning model assisted by Wordwall media on students' understanding of solid geometry concepts in Grade IV at SDN 194 Sukajadi Bandung. The research employed a quasi-experimental method using a Nonequivalent Control Group Design. The sample consisted of Class IVA as the experimental group and Class IVB as the control group. Data were collected through tests, observations, and documentation. The data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, hypothesis testing, N-Gain analysis, and effect size analysis. The results showed that the learning process in the experimental class was implemented very well and that students were more actively involved in learning activities. The hypothesis test indicated a significant difference in the understanding of solid geometry concepts between students in the experimental class and those in the control class. The average improvement in conceptual understanding in the experimental class was higher than that in the control class, with an N-Gain score of 0.54 in the moderate category, while the control class obtained an N-Gain score of 0.31, also in the moderate category. The effect size analysis yielded a value of 1.176, which falls into the large effect category. Based on these findings, it can be concluded that the Problem Based Learning model assisted by Wordwall media has a significant effect on students' understanding of solid geometry concepts in elementary school. Teachers are encouraged to use innovative learning models and media to promote active participation and enhance students' understanding of mathematical concepts more effectively.

Keywords: *Problem Based Learning, Wordwall, conceptual understanding, solid geometry.*

PANGARUH MODÉL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DIBANTUAN MÉDIA WORDWALL PIKEUN NGAMAHKEUN KONSEP BANGUNAN RUANG

(Panalungtikan Kuasi Ékspérimén ka Siswa Kelas IV SD)

Aida Hudaefah Ikhtifany

NPM 225060171

RINGKESAN

Panalungtikan ieu dilaksanakeun lantaran masih handapna kamampuh murid dina ngartos konsép bangun ruang di kelas IV sakola dasar sarta can optimalna ngamangpaatkeun média pangajaran anu bisa ningkatkeun kalibetna murid dina prosés diajar. Ku kituna, diperlukeun modél pangajaran anu inovatif jeung interaktif pikeun mantuan murid sangkan leuwih hadé dina ngartos konsép matematika. Tujuan tina ieu panalungtikan nyaéta pikeun mikanyaho gambaran prosés pangajaran, ningkatna pamahaman konsép bangun ruang, bédana pamahaman konsép bangun ruang, sarta gedéna pangaruh modél *Problem Based Learning* dibantuan ku média Wordwall kana pamahaman konsép bangun ruang murid kelas IV SDN 194 Sukajadi Bandung. Méthode panalungtikan anu digunakeun nyaéta kuasi ékspérimén kalayan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel dina ieu panalungtikan ngawengku kelas IVA salaku kelas ékspérimén jeung kelas IVB salaku kelas kontrol. Téhnik ngumpulkeun data dilaksanakeun ngaliwatan tés, observasi, jeung dokuméntasi. Analisis data ngagunakeun uji normalitas, uji homogénitas, uji hipotésis, uji N-Gain, sarta uji *effect size*. Hasil panalungtikan némbongkeun yén prosés pangajaran di kelas ékspérimén lumangsung kacida hadéna sarta murid leuwih aktip dina ngiringan pangajaran. Hasil uji hipotésis nunjukkeun aya béda anu signifikan dina pamahaman konsép bangun ruang antara murid kelas ékspérimén jeung kelas kontrol. Rata-rata kanaékan pamahaman konsép bangun ruang di kelas ékspérimén leuwih luhur batan kelas kontrol, kalayan nilai N-Gain 0,54 dina kategori sedeng, sedengkeun kelas kontrol meunang nilai 0,31 dina kategori sedeng. Hasil uji *effect size* némbongkeun nilai 1,176 anu kaasup kana kategori pangaruh gedé. Dumasar kana hasil panalungtikan, bisa dicindekkeun yén modél *Problem Based Learning* dibantuan ku média Wordwall miboga pangaruh anu signifikan kana pamahaman konsép bangun ruang murid kelas IV sakola dasar. Guru disarankeun ngagunakeun modél jeung média pangajaran anu inovatif sangkan murid leuwih aktip sarta mampuh ngartos konsép matematika kalayan leuwih optimal.

Kecap Pamageuh: *Problem Based Learning*, Wordwall, pamahaman konsép, bangun ruang.