

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
APLIKASI *WORDWALL* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK SEKOLAH
DASAR**

**Oleh
SELA TRIANA
215060121**

ABSTRAK

Penelitian ini berlatarbelakang pada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, banyak peserta didik yang tidak menyukai pembelajaran matematika karena bagi mereka matematika adalah pembelajaran yang menyulitkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan membandingkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Subjek dari penelitian ini yakni peserta didik kelas III SD Negeri 118 Tanjung, sedangkan objeknya adalah kelas III A dan III B, kelas tersebut dipilih menggunakan teknik purposive sampling dimana atas pertimbangan para guru dari pihak sekolah dan setelah diuji kelas tersebut juga memiliki tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis yang setara. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian tipe Quasi Eksperimen dan desain penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design. Pretest, posttest dan lembar observasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan. Berdasarkan hasil penelitian, hasil uji t dua sampel bebas menunjukkan perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol; dengan nilai signifikansi 2-tailed $0.000 < 0.05$, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang berbeda. Hasil uji n-gain ternormalisasi menunjukkan peningkatan pada kelas eksperimen bernilai 75% sedangkan pada kelas kontrol bernilai 55%, artinya kelas yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* memiliki peningkatan yang lebih besar daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Sementara itu, untuk menghitung seberapa besar pengaruh model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* digunakan uji effect size dan mendapatkan nilai 1,88 yang termasuk kedalam kategori berefek tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* memiliki perbedaan dengan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Penggunaan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* juga memiliki pengaruh dan efek yang besar bagi peserta didik.

Kata Kunci: Kemampuan pemahaman konsep matematis, model *problem based learning* dan aplikasi *wordwall*

**THE IMPACT OF PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ASSISTED BY
WORDWALL APPLICATION ON IMPROVING STUDENTS'
MATHEMATICAL CONCEPTUAL UNDERSTANDING IN ELEMENTARY
SCHOOL**

By

SELA TRIANA

215060121

ABSTRACT

*This research is based on the mathematical conceptual understanding ability of students. Many students dislike learning mathematics because they find it difficult and challenging. This study aims to determine the effect of the problem-based learning model assisted by the Wordwall application by comparing two classes: the experimental class and the control class. The subjects of this study are third-grade students of SD Negeri 118 Tanjung, while the objects are classes III A and III B. These classes were selected using purposive sampling techniques based on the considerations of the teachers from the school, and after testing, it was found that these classes also have equivalent levels of mathematical conceptual understanding. This research employs a quantitative approach with a quasi-experimental research method, and the research design used is the Nonequivalent Control Group Design. Pretests, posttests, and observation sheets are the data collection methods used. Based on the research results, the independent two-sample *t*-test shows a difference between the experimental and control classes; with a significance value of 2-tailed $0.000 < 0.05$, H_0 is rejected and H_1 is accepted. This indicates that students who use the problem-based learning model assisted by the Wordwall application have different mathematical conceptual understanding abilities compared to those who use conventional learning. The normalized *n*-gain test results show an increase in the experimental class of 75%, while the control class shows an increase of 55%. This means that the class using the problem-based learning model assisted by the Wordwall application has a greater improvement than the class using conventional learning methods. Furthermore, to calculate the magnitude of the effect of the problem-based learning model assisted by the Wordwall application, an effect size test was conducted, yielding a value of 1.88, which falls into the high effect category. It can be concluded that the learning process using the problem-based learning model assisted by the Wordwall application differs from the learning process using conventional teaching methods. The use of the problem-based learning model assisted by the Wordwall application also has a significant impact and effect on the students.*

Keywords: *Mathematical conceptual understanding ability, problem-based learning model, and Wordwall application.*

**PANGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BANTUAN
APLIKASI *WORDWALL* PIKEUN NINGKATKAN KAPASITAS
PAMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK SEKOLAH**

DASAR

Ku

SELA TRIANA

215060121

ABSTRAK

Panalungtikan ieu dilatarbelakangi ku kamampuh pamahaman konsép matematis peserta didik, seueur peserta didik anu henteu resep kana pembelajaran matematika sabab pikeun maranéhna matematika téh pembelajaran anu nyusahkeun. Panalitian ieu tujuanana pikeun nyaho pangaruh tina model *problem based learning* bantuan aplikasi *Wordwall* ku ngabandingkeun dua kelas, nyaéta kelas eksperimen sareng kelas kontrol. Subjek tina panalitian ieu nyaéta peserta didik kelas III SD Negeri 118 Tanjung, sedengkeun objekna nyaéta kelas III A sareng III B. Kelas-kelas ieu dipilih ngagunakeun teknik purposive sampling dumasar kana pertimbangan para guru ti pihak sakola, sareng sanggeus diuji, kelas-kelas ieu ogé ngagaduhan tingkat kapasitas pamahaman konsep matematis anu sarua. Panalitian ieu ngagunakeun pendekatan kuantitatif kalayan metode panalitian tipe Quasi Eksperimen sareng desain panalitianna nyaéta Nonequivalent Control Group Design. Pretest, posttest, sareng lembar observasi nyaéta metode pengumpulan data anu dianggo. Dumasar kana hasil panalitian, hasil uji t dua sampel bebas nunjukkeun bédana antara kelas eksperimen sareng kontrol; kalayan nilai signifikansi 2-tailed $0.000 < 0.05$, H_0 ditolak sareng H_1 ditampa. Ieu nunjukkeun yén peserta didik anu ngagunakeun model *problem based learning* bantuan aplikasi *Wordwall* sareng peserta didik anu ngagunakeun pembelajaran konvensional ngagaduhan kapasitas pamahaman konsep matematis anu béda. Hasil uji n-gain ternormalisasi nunjukkeun paningkatan dina kelas eksperimen anu nilaina 75% sedengkeun dina kelas kontrol nilaina 55%, hartosna kelas anu ngagunakeun model *problem based learning* bantuan aplikasi *Wordwall* ngagaduhan paningkatan anu langkung ageung tibatan kelas anu ngagunakeun model pembelajaran konvensional. Samentawis éta, pikeun ngitung sabaraha gedé pangaruh model *problem based learning* bantuan aplikasi *Wordwall*, dianggo uji *effect size* sareng meunang nilai 1,88 anu kaasup kana kategori berefek tinggi. Maka tiasa disimpulkan yén prosés pembelajaran ngagunakeun model *problem based learning* bantuan aplikasi *Wordwall* ngagaduhan bédana sareng prosés pembelajaran ngagunakeun model pembelajaran konvensional. Pamakéan model *problem based learning* bantuan aplikasi *Wordwall* ogé ngagaduhan pangaruh sareng efek anu gedé pikeun peserta didik.

Kecap pamageh: Kapasitas pamahaman konsep matematis, model *problem based learning*, sareng aplikasi *Wordwall*.