

ABSTRAK

Vinda Nugrahwati Mamonto, NIM. 411412008. "Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Ukuran Pemusatan".

Skripsi. Gorontalo. Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing: (1) **Dr. Tedy Machmud, M.Pd** (2) **Drs. Majid, M.Pd**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model *project based learning* lebih tinggi dari siswa yang diajar dengan model *cooperative learning* pada sub pokok bahasan ukuran pemusatan. Penelitian eksperimen ini dilakukan di SMK Negeri 4 Gorontalo pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016 dengan rancangan *post test only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII SMK Negeri 4 Gorontalo. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan Teknik *Cluster Random Sampling*. Pengukuran kemampuan komunikasi matematis dilakukan dengan menggunakan instrumen tes kemampuan komunikasi berbentuk tes uraian. Instrumen ini telah memenuhi syarat validitas butir dan reliabilitas instrumen. Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran menggunakan model *project based learning* lebih baik dari model *cooperative learning*, yang ditunjukkan oleh adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen $(\bar{X}_1) = 57,9$ dan kelas kontrol $(\bar{X}_2) = 50,71$. Hal ini juga dapat dibuktikan melalui t-test dengan taraf nyata 0,05 dan dk = 32 menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Diperoleh $t_{hitung} = 1,819$ untuk $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 1,696$, t_{hitung} berada diluar daerah penerimaan H_0 , sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, kemampuan komunikasi matematis antara kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata Kunci : Kemampuan Komunikasi Matematis, *Project Based Learning*, Ukuran Pemusatan.

ABSTRACT

Vinda Nugrahwati Mamonto, Student ID. 411412008. “The Influence of Project Based Learning towards Students Mathematics Communication Ability in a Measure of Central Tendency Sub Topic.”

Skripsi. Gorontalo. Department of Mathematics Education , Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo.

Principal supervisor is Dr. Tedy Machmud, M.Pd and Co-supervisor is Drs. Majid, M.Pd.

This research aims at investigating mathematics communication ability of students who are treated by project based learning and those who are treated by cooperative learning in a measure of central tendency sub topic. This experimental research is conducted in SMK Negeri 4 Gorontalo of 2015/2016 academic year by having post test only control group design. The research population are all students of grade XII in SMK Negeri 4 Gorontalo. The sampling technique uses Cluster Random Sampling. The measurement of mathematics communication ability is conducted by using essay test as research instruments. This instrument has fulfilled show that learning by using project based learning is better than by using cooperative learning showed by the difference of the average value of students' mathematics communication ability in experimental class as $(\bar{X}_1) = 57,9$ and control class $(\bar{X}_2) = 50,71$. This is also proved by test with significance level at 0,05 and $df = 32$ shows $t_{count} > t_{table}$. It obtains $t_{count} = 1,819$, and for $\alpha = 0,05$, it obtains $t_{table} = 1,696$, t_{count} is out of the acceptance area of H_0 , therefore H_0 is rejected and H_1 is accepted. Thus, mathematics communication ability of students in experimental class and control class shows that there is an influence of project based learning toward students' mathematics communication ability.

Keywords: Mathematics Communication Ability, Project Based Learning, a Measure of Central Tendency

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Ukuran Pemusatan”

Oleh

VINDA NUGRAHWATI MAMONTO
NIM 411412008

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



Dr. Tedy Machmud, M.Pd
NIP. 19690825 199403 1 002

Pembimbing 2



Drs. Majid, M.Pd
NIP. 19670201 199501 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Matematika



Dra. Lailany Yahya, M.Si
NIP. 19681219 199403 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Ukuran Pemusatan”

Oleh
VINDA NUGRAHWATI MAMONTO
NIM. 411 412 008

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Jumat / 17 Juni 2016
Waktu : 08.00 – 12.00
Tempat : Ruang Sidang Jurusan Matematika

Dewan Penguji

1. **Dr. Tedy Machmud, M.Pd**
NIP. 19690825 199403 1 002
2. **Drs. Majid, M.Pd**
NIP. 19670201 199501 1 001
3. **Drs. Perry Zakaria, M.Pd**
NIP. 19640817 198903 1 003
4. **Dr. Ismail Djakaria, M.Si**
NIP. 19640226 199003 1 003
5. **Dewi Rahmawaty Isa, M.Pd**
NIP. 198201072 008122 022

Tanda Tangan
Penguji Utama

Anggota

Anggota

Anggota

Anggota

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo


Prof. Dr. Hj. Evi Hulukati, M. Pd
NIP. 19600530 198603 2 001