



TUGAS AKHIR

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA
PADA MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

OLEH
ARYUNI SELAN
8420220130011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE
2017**



SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE

Jalan Badak Nomor 5A, Lokasi 2 SMK Negeri 1 Soe

email: stkip.soe@gmail

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini, benar-benar karya sendiri bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Soe. Termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.

Soe, Oktober 2017

Yang membuat pernyataan

Aryuni Selan
NIM. 8420220130011

LEMBAR PENGESAHAN

PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian Tugas Akhir pada tanggal 25 Oktober 2017.

Soe, Oktober 2017

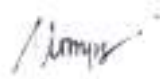
Disahkan oleh:

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua:

Pembimbing I



Urni Babys, M.Pd
NIDN. 0817068305

2. Sekretaris

Pembimbing 2



Prida N. L. Taneo, M.Pd
NIDN. 081910901

3. Anggota

Penguji



Yusak I. Bien, M.Pd
NIDN. 0827048702

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Terimalah didikan lebih dari perak, dan terimalah pengetahuan lebih dari emas pilihan. Karna didikan dan pengetahuan akan menuntunmu pada jalan yang benar

Persembahan:

1. STKip Soe
2. Program Studi Pendidikan Matematika
3. Almamaterku tercinta
4. Orangtuaku tersayang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan partisipasi aktif dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ared J. Billik, ST, M.Si selaku pimpinan tertinggi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe yang telah menyelenggarakan dan memberi kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di perguruan tinggi ini.
2. Bapak Prida N. L. Taneo, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus sebagai Pembimbing II yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
3. Ibu Urni Babys, M.Pd selaku dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd selaku penguji utama yang telah mengoreksi, membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan ilmu, nasehat, dorongan dan motivasi kepada penulis.
6. Ibu Yuliana Nesimnasi, S.Pd selaku Kepala SMP Kristen 3 Soe yang telah memberikan ijin penelitian.
7. Ibu Jenaria Banu, S.Pd selaku Guru matematika SMP Kristen 3 Soe yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
8. Siswa-siswa SMP Kristen 3 Soe yang telah berpartisipasi dalam penyusunan tugas akhir ini.
9. Orang tua yang memberikan dukungan baik material maupun spiritual dalam penyusunan tugas akhir ini.

10. Fransiskus, Yustus, Irna yang selalu membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
11. Teman-teman seperjuangan, Vivi, Yuli, Venti, Susan, Wasti, Rofin, Emli, Juita, Arni, Celi, Aprisa yang selalu bersama-sama saling berbagi ilmu demi terselesaikannya tugas akhir ini.
12. Teman-teman angkatan 2013 STKIP Soe yang telah banyak memberikan motivasi, kebersamaan, kesetiaan, dan kasih sayang kepada penulis. Terima kasih atas kebersamaannya.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penulisan tugas akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan tugas akhir ini.

Soe, Oktober 2017.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Depan	i
Pernyataan Keaslian	ii
Lembar Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	viii
Daftar Lampiran	ix
Pendahuluan	2
Metode Penelitian	4
Hasil dan Pembahasan	5
Kesimpulan dan Saran	6
Daftar Pustaka	6

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.....	5

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.....	3

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1 Silabus	8
Lampiran A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	11
Lampiran A.3 Lembar Kerja Siswa	40
Lampiran A.4 Kisi-kisi Soal <i>Pre-Test</i>	58
Lampiran A.5 Soal <i>Pre-Test</i>	66
Lampiran A.6 Kunci Jawaban Soal <i>Pre-Test</i>	67
Lampiran A.7 Kisi-kisi Soal <i>Post-Test</i>	71
Lampiran A.8 Soal <i>Post-Test</i>	80
Lampiran A.9 Kunci Jawaban <i>Post-Test</i>	81
Lampiran B.1 Lembar Validasi Silabus	85
Lampiran B.2 Lembar Validasi RPP	101
Lampiran B.3 Lembar Validasi LKS	115
Lampiran B.4 Lembar Validasi TKPM	125
Lampiran B.5 Rekapitulasi Nilai Validasi Silabus	135
Lampiran B.6 Rekapitulasi Nilai Validasi RPP	137
Lampiran B.7 Rekapitulasi Nilai Validasi LKS	138
Lampiran B.8 Rekapitulasi TKPM	139
Lampiran C.1 Hasil Uji Coba soal <i>Pre-Test</i>	140
Lampiran C.2 Uji Validitas Butir Soal <i>Pre-Test</i>	141
Lampiran C.3 Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal <i>Pre-Test</i>	143
Lampiran C.4 Daftar Nilai <i>Pre-Test</i>	144
Lampiran C.5 Hasil Uji Coba Soal <i>Post-Test</i>	146
Lampiran C.6 Uji Validitas Butir Soal <i>Post-Test</i>	147
Lampiran C.7 Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal <i>Post-Test</i>	149
Lampiran C.8 Daftar Nilai <i>Post-Test</i>	150
Lampiran C.9 Daftar Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	152
Lampiran D.1 Nilai <i>Pre-Test</i>	153
Lampiran D.2 Normalitas <i>Pre-Test</i>	154
Lampiran D.3 Homogenitas <i>Pre-Test</i>	155
Lampiran D.4 Daftar Nilai <i>Post-Test</i>	156
Lampiran D.5 Normalitas <i>Post-Test</i>	157
Lampiran D.6 Uji Beda Pemecahan Masalah	158
Lampiran D.7 Skor Gain Kelas Eksperimen	159
Lampiran E.1 Surat Izin Penelitian	160
Lampiran E.2 Surat Selesai penelitian	161



KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*

Aryuni Selan¹⁾, Urni Babys²⁾, Prida Taneo³⁾
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe
e-mail: selanaryuni@gmail.com

ABSTRACT

The ability of solving problems are procedures or strategy that make someone to be able to increase student's self independent of thinking. The result of an analysis of the students' work at SMP Kristen 3 Soe showed that the students' mathematic problem solving ability was low. The main cause was students were not usually train to solve the problems and another cause was affected by the learning approaches that used by teacher. One of the efforts to overcome the problem above was applying Problem Based Learning (PBL) model. This research aims at investigating the students' mathematical problem solving ability who got problem based learning (PBL) model and students who did not get the PBL model. The methods were used in this research was experiment, quasi-experimental designed by nonequivalent control group design. The population in this research was the grade eighth of SMP Kristen 3 Soe. Simple random sampling technique was used to select the participants. The instruments used in this research were the form of students' test of mathematics problem solving ability which was drawn up in the form of reserved descriptions. The technique of data analysis in this study used T-test independent samples and score gains. The result of T-test analysis showed that the students' mathematical problem solving ability who get the model PBL better than students who did not get the PBL model. Increasing students' mathematical problem solving ability who got the PBL model on the high category average score gains at 0,8.

Keywords: Problem Based Learning, Mathematics Problem Solving

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah merupakan seperangkat prosedur atau strategi yang memungkinkan seseorang dapat meningkatkan kemandirian dalam berpikir. Analisis hasil kerja siswa SMP Kristen 3 Soe menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa rendah. Penyebabnya adalah siswa tidak terbiasa melatih kemampuannya memecahkan masalah dan dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah di atas adalah menerapkan model PBL. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan kajian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mendapatkan model *problem based learning (PBL)* dengan siswa yang tidak mendapatkan model PBL. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen model *quasi-eksperimental* rancangan *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Kristen 3 Soe. Pengambilan sampel ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang disusun dalam bentuk soal uraian. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t sampel independen dan skor gain. Hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mendapatkan model PBL lebih baik dari siswa yang tidak mendapatkan model PBL. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mendapatkan model PBL berada pada kategori tinggi dengan rata-rata skor gain 0,8.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Pemecahan Masalah Matematika.