



TESIS

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN
COOPERATIF TWO STAY TWO STRAY TERHADAP KEMAMPUAN
BERFIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS V DI SEKOLAH DASAR**

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Program Studi Magister**

Pendidikan Dasar

Oleh

ROIHATUL ABARIYAH

201903092

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2021

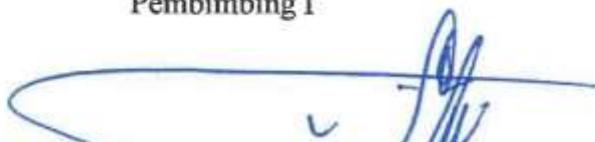
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Roihatul Abariyah (NIM 201903092) dengan judul "**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING DAN COOPERATIF LEARNING TWO STAY TWO STRAY TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V DI SEKOLAH DASAR**".

Telah diperiksa dan disetujui,

Kudus, 26 Agustus 2021

Pembimbing I



Dr. Slamet Utomo, M.Pd

NIDN. 0019126201

Pembimbing II



Dr. Suad, M.Pd.

NIDN. 0601085902

Mengetahui Program Studi Magister Pendidikan Dasar FKIP UMK

Ketua



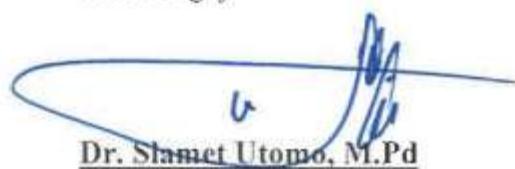
Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd
NIDN.0607036901

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis oleh Roihatul Abariyah (NIM 201903092) ini telah dipertahankan di depan Tim Pengaji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, 30 Agustus 2021

Tim Pengaji


Dr. Slamet Utomo, M.Pd.

NIDN. 0019126201

Ketua



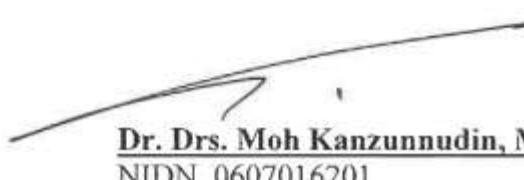
Dr. Suad, M.Pd.
NIDN. 0601085902

Sekretaris



Dr. Santoso, M.Pd.
NIDN. 0629086201

Pengaji 1


Dr. Drs. Moh Kanzunnudin, M.Pd.
NIDN. 0607016201

Pengaji 2



MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

Bersemangatlah dalam mempelajari sesuatu yang bermanfaat.

PERSEMBAHAN

1. Orang tua, Bapak H. Ahmad Jamil dan Ibu Hj. Munzanah dan suami, Abdur Rozak.
2. Anak Ahza Rayyan Alvaro, Afrin Ayunindya, Ahmad Daniyal Sidqi.
3. Bapak Dr. Slamet Utomo, M.Pd, Bapak Dr. Su'ad, M.Pd, dan semua dosen Magister Pendidikan Dasar UMK.
4. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Prodi Magister Pendidikan Dasar di Universitas Muria Kudus.
5. Bapak Rusyadi,S.Pd.SD dan keluarga besar SD Negeri Wedung 3, dan semua pihak.
6. Bapak dan ibu guru Gugus Nusa Indah.
7. Sahabat-sahabat angkatan 2019 Magister Pendidikan Dasar FKIP UMK..

Demak, 30 Agustus 2021

Penulis

PRAKATA

Puji dan syukur kita panjatkan kehadhirat Allah SWT., yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan serta keberkahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tesis tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis banyak mendapat tantangan dan hambatan akan tetapi dengan bantuan dari berbagai pihak hambatan dan tantangan itu bias teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Drs. Sucipto, M.Pd.Kons., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.. selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar
4. Dr. Slamet Utomo, M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, arahan dan koreksi sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis dengan sebaik-baiknya
5. Dr. Suad, M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, arahan dan masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis dengan sebaik-baiknya
6. Seluruh dosen pengampu Program Studi Manajemen Pendidikan Universitas Muria Kudus yang membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada kami.
7. Kepala Korwil BidDikbud Kecamatan Wedung yang telah memberikan ijin penelitian
8. Kepala Sekolah dan rekan-rekan guru/ karyawan SD Negeri Wedung 3 yang telah memberikan dukungan untuk melanjutkan studi pada program pascasarjana.
9. Orangtua yang telah memberikan dukungan dan doa agar peneliti dapat menyelesaikan program pasascasarjana dengan baik.
10. Suami dan anakku yang telah membantu peneliti sehingga tesis ini dapat diselesaikan.
11. Teman – teman Mahasiswa Magister Pendidikan Dasar Angkatan 2019

Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmad dan hidayah- Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Akhir kata Peneliti berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kami dan semua pihak yang membutuhkan.

Kudus, 30 Agustus 2021

Peneliti

Rouhatul Abariyah

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Roihatul Abariyah
NIM : 201903092
Prodi : Magister pendidikan dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Problem Based Learning dan Cooperatif Two Stay Two Stray Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa tesis ini benar-benar karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Demak, 30 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,



Roihatul Abariyah
NIM.201903092

ABSTRACT

Roihatul Abariyah, 201903092, 2021. The Effect of Problem Based Learning and Cooperative Two Stay Two Stray Models on Students' Critical Thinking Ability in Class V Mathematics Learning in Elementary Schools. Master of Elementary School Teacher Education Faculty of Teacher Training and Education. Muria Kudus University. Supervisor (1) Dr. Slamet Utomo, M.Pd. (2) Dr. Suad, M.Pd.

Keywords: Problem Based Learning, TSTS, Learning Outcomes

The purpose of the study was to determine the effect of the problem based learning model (experiment 1) and cooperative two stay two stray (experiment 2) on students' critical thinking skills in elementary school mathematics learning in Wedung District.

This type of research is quantitative, using experimental research methods with a population of fifth grade elementary school students in the Nusa Indah cluster. The research samples were taken from 3 elementary schools using random sampling technique. The design used a pretest – posttest. The sample consisted of 35 students at SDN Ngawen (experimental class 1), SDN Ruwit 31 students (experimental class 2) and SDN Buko 28 students in the control class.

Data collection using tests, hypothesis testing using t test, and F count 0.672 greater than F table 0.5138. Homogeneity and normality test, With experimental results 1, the average value of pre-test normality test results Lcount = 0.197 and experiment 2 obtained L = 0.138, then the data for the two experimental classes is normally distributed. Homogeneity test obtained an average of $0.55 > 0.05$, meaning that the class variance is the same or homogeneous. In the post-test experimental model 1, students achieved an average of 80.00, learning completeness 87.59% and observation results 87.50. Experimental model 2, class average 82.59, learning completeness 85.59% and observation results 88.9.

The results showed that there was an effect of treatment of problem based learning models and cooperative two stay two stray models on students' critical thinking skills because they met the criteria for the value obtained beyond the KKM 70, so the hypothesis was accepted. There are differences due to the effect of the problem based learning and cooperative two stay two stray models on students' critical thinking skills, namely the results of learning mastery of the problem based learning model are higher than the cooperative two stay two stray. For this reason, the teacher-centered learning process should be changed to student-centered

ABSTRAK

Roihatul Abariyah, 201903092, 2021. Pengaruh Model *Problem Based Learning* dan *Cooperatif Two Stay Two Stray* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Sekolah Dasar. Magister Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Dr. Slamet Utomo, M.Pd. (2) Dr. Suad, M.Pd.

Kata Kunci: Problem Based Learning,TSTS,Berfikir Kritis

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui 1) Besar pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan berfikir kritis siswa kelas V SD, 2) Besar pengaruh model *cooperatif two stay two stray* terhadap kemampuan berfikir kritis siswa kelas V SD. 3) Menemukan perbedaan pengaruh model *problem based learning* dan *cooperatif two stay two stray* terhadap kemampuan berfikir kritis siswa kelas V SD.

Jenis penelitian kuantitatif, Menggunakan metode penelitian eksperimen dengan populasi siswa kelas V SD di Gugus Nusa Indah.Sampel penelitian diambil 3 SD dengan teknik *random sampling*. Desain dengan *pretes – posttest*.Sampel terdiri SDN Ngawen 35 siswa(kelas eksperimen 1), SDN Ruwit 31 siswa (kelas eksperimen 2) dan SDN Buko 28 siswa kelas kontrol.

Pengumpulan data menggunakan tes, Uji hipotesis menggunakan uji t, dan F hitung 0,672 lebih besar F tabel sebesar 0,513.Uji homogenitas dan normalitas, Dengan hasil eksperimen 1,Nilai rata –rata pre test hasil uji normalitas Lhitung=0,197 dan eksperimen 2 diperoleh L=0,138 , maka data kedua kelas eksperimen berdistribusi normal. Uji homogenits diperoleh rata-rata $0,55 > 0,05$ artinya varian kelas sama atau homogen.pada post tes model eksperimen 1, Siswa mencapai rata-rata 80,00, Ketuntasan belajar 87,59% . Model eksperimen 2, Rata-rata kelas 82,59, Ketuntasan belajar 85,59%.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh perlakuan model *problem based learning* terhadap kemampuan berfikir kritis siswa dan pengaruh model *cooperative two stay two stray* terhadap kemampuan berfikir kritis siswa karena memenuhi kriteria nilai yang diperoleh melampaui nilai KKM 70, sehingga hipotesis diterima. Terdapat perbedaan akibat pengaruh model *problem based learning* dan *cooperatif two stay two stray* terhadap kemampuan berfikir kritis siswa yaitu dari hasil ketuntasan belajar model *problem based learning* lebih tinggi dari *cooperatif two stay two stray*.Untuk itu Proses pembelajaran yang berpusat pada guru sebaiknya diubah berpusat pada siswa.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
PRAKATA.....	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.6 Definisi Operasional Variabel	8
BAB II	
KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Kajian Teori	14
2.2 Pengertian dan Konsep Dasar Model PBL.....	14
2.3 Pengertian dan Konsep Model TSTS	17
2.4 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	21
2.5 Hakikat Belajar Matematika	23
2.6 Pengolahan Data.....	24
2.7 Penelitian yang Relevan	27
2.8 Kerangka Berpikir	32
2.9 Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III	
METODE PENELITIAN	36
3.1 Rancangan Penelitian	36
3.1.1Desain penelitian	36
3.1.2 Lokasi Penelitian	37
3.1.3 Subyek Penelitian	37
3.2 Populasi dan Sampel	37
3.3 Tekhnik Pengumpulan Data.....	38
3.4 Instrumen Penelitian.....	39
3.5 Variabel Penelitian	41
3.6 Uji Instrumen	42
3.7 Analisis Data	53
3.8 Uji Hipotesis	58
BAB IV	
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1 Deskripsi Data Prasyarat	61
4.1.1 Analisis Data Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	62
4.1.1.1 Uji Normalitas Pretest	62

4.1.2 Uji Homogeneitas Eksperimen.....	64
4.1.2.1 Uji Homogenitas Eksperimen 1	64
4.1.2.2 Uji Homogenitas Eksperimen 2	65
4.2 Hasil Penelitian	66
4.2.1 Uji Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika	66
4.2.2 Uji Pengaruh Model Pembelajaran Cooperatif Two Stay Two Stray terhadap Hasil Belajar Matematika	68
4.2.3 Uji Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Cooperatif Two Stay Two Stray terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada mapel matematika	70
4.3 Pembahasan.....	73
4.4.1 Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap efektifitas kemampuan berfikir kritis siswa.....	73
4.4.2 Pengaruh Mode Cooperatif Two Stay Two Stray terhadap kemampuan berfikir kritis siswa.....	76
4.4.3 Adakah Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran PBL Dan Cooperatif TSTS terhadap efektifitas kemampuan Berfikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika Kelas V SD	78
BAB V PENUTUP	81
5.1 Simpulan	81
5.2 Implikasi	81
5.3 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Data Populasi Gugus Nusa Indah	37
Tabel 3.2	Data Sampel Penelitian	38
Tabel 3.3	Kisi Kisi Soal Tes	40
Tabel 3.4	Kriteria Validitas Soal	43
Tabel 3.5	Hasil Validitas Soal	43
Tabel 3.6	Kriteria Reliabilitas	44
Tabel 3.7	Hasil Realibilitas Soal Tes	45
Tabel 4.1	Hasil Uji Normalitas Pretest Eksperimen 1 & 2	50
Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas Posttest Eksperimen 1 & 2.....	51
Tabel 4.3	Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen 1 ...	52
Tabel 4.4	Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen 2 ...	53
Tabel 4.5	Hasil Nilai Eksprimen 1 Model Pembelajaran Problem Based Learning	54
Tabel 4.6	Hasil Pengamatan Kelas Eksprimen model Problem Based Learning	55
Tabel 4.7	Hasil Nilai Eksprimen 2 Model Pembelajaran Cooperatif Two Stay Two Stray	57
Tabel 4.8	Hasil Pengamatan Kelas Eksprimen Cooperatif Two Stay Two Stray	58
Tabel 4.9	Hasil Uji Hipotesis	60
Tabel 4.10	Hasil Akhir Observasi Eksprimen	60
Tabel 4.11	Ketuntasan Belajar Akhir Problem based learning	61
Tabel 4.12	Ketuntasan Belajar Akhir Cooperatif Two Stay Two Stray.....	62
Tabel 4.13	Hasil Uji Normalitas Gain eksperimen	64
Tabel 4.14	Hasil Uji Normalitas Gain eksperimen 2.....	65
Tabel 4.15	Hasil Uji Regresi.....	69
Tabel 4.16	Hasil Out Put.....	69
Tabel 4.17	Hasil Analisis Butir Soal.....	70

DAFTAR GAMBAR/BAGAN/DIAGRAM

Gambar 2.1	Bagan Proses Pembelajaran TSTS	12
Gambar 2.2	Bagan Kerangka Pikir Penelitian	27
Gambar 4.1	Diagram Nilai Eksperimen 1.....	54
Gambar 4.2	Diagram Nilai Ekspreimen 2.....	57
Gambar 4.3	Peningkatan Keterampilan Berpikir Siswa	64
Gambar 4.4	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Daftar Nilai Eksperimen	
A.1 Daftar Nilai Eksperimen	88
A.2 Hasil Postes dan Pretes	96
A. 3 Hasil Uji Normalitas,Uji Homogenitas Kelas Eksperimen	103
Lampiran B Tabel Realibitas,Uji Coba, Daya pembeda	111
Lampiran C Data Hasil Perhitungan	119
Lampiran D Perangkat Penilaian	145
Lampiran E.Perangkat Pembelajaran Model Problem Based Learning	164
Lampiran F Bahan Ajar dan Media Ajar	174
Lampiran G Perangkat Pembelajaran	188
Lampiran H Dokumentasi Kegiatan	194

