

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY* DAN *THINK PAIR SHARE*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI
KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program
Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh :

WIDYA ARUM TRI ANDINI

A410140252

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Widya Arum Tri Andini
Nim : A410140252
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Strategi *Two Stay Two Stray* dan *Think Pair Share* Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Komunikasi Matematika Siswa Kelas VII.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, Januari 2018

Yang membuat pernyataan,



Widya Arum Tri Andini

A410140252

PERSETUJUAN

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY* DAN *THINK PAIR SHARE*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI
KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII.**

Diajukan Oleh:

WIDYA ARUM TRI ANDINI

A410140252

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 20 Januari 2018

Pembimbing



Sri Rejeki, M. Pd., M.Sc.

NIDN. 0615058702

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
STRATEGI *TWO STAY TWO STRAY* DAN *THINK PAIR SHARE*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI
KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII.**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

WIDYA ARUM TRI ANDINI

A410 140 252

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari:

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Sri Rejeki, S.Pd., M. Pd., M.Sc.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Prof. Dr. Sutama, M.Pd.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Masduki, S.Si., M.Si.
(Anggota II Dewan Penguji)




Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Haryn Joko Prayitno

0650428199303001

MOTTO

Man Jadda Wa Jada

(Siapa yang bersungguh-sungguh akan berhasil)

Man Shobaro Zafiro

(Siapa yang bersabar akan beruntung)

Man Saaro 'Alaa Darbi Washola

(Siapa yang berjalan di jalur-Nya akan sampai)

Apapun kampusmu, itu adalah kampusmu.

Tetap yang terbaik. Orang-orang harus tau, semuanya adalah romantisme dan sisanya adalah perjuangan. (Pidi-Baiq)

Visi tanpa eksekusi adalah halusinasi. (Henry Ford)

Dizona waktumu kamu tetap seorang pemenang. Terlebih untuk memenangkan ego dan ambisimu sendiri. (Widya Arum Tri Andini)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa saya haturkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat, hidayah serta inayahnya sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tak lupa sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada suri tauladan sepanjang masa yaitu Nabi Muhammad SAW. Saya mempersembahkan hasil karya saya untuk orang-orang yang berjasa dalam hidup saya:

Kepada yang tercinta orang tua saya, Ibu saya Umi Chotijah, Bapak saya Alm. Walyono, Kakak terhebat saya Andi Damar Kuncoro Aji, Mbak Pipit, Delfina Embun Maheswari serta seluruh keluarga besar Mbah Wagiman. Kalian menjadi alasan terbesar saya untuk bisa berjalan sejauh ini. Terimakasih atas semangat, doa, dan kasih tak terhingga yang dengan apapun saya tidak mampu membalas atas apa yang telah kalian berikan kepada saya.

Untuk Sahabat-sahabatku Ase Nurul Hidayah, Dian Pristi Wardani, Wike Fatima, Dina Wahyu. Adek terbaikku Denada Bawono Putri. Partner berprosesku yang superr Nur Irmawanti, Itsnaeni Shofia Anis, Purnamawati, Eva Nur Rochmah, dan Anita Puji Lestari. Pendengarku yang cukup baik, Ahmad Bagus Prakosa. Terima kasih untuk *support*, semangat, dan doanya. Maafkan saya jika terlalu rewel, banyak ngeluh, dan kalian tetap sabar ngadepin tingkah saya.

Taklupa terimakasih untuk teman-teman Al-Fath. Kalian adalah teman, sahabat, keluarga bahkan rival tangguh yang luar biasa. Saya bangga tumbuh diantara kalian. Begitupula dengan Teman-teman LPM Figur, terimakasih menjadikan saya lebih dewasa dalam manajemen waktu, pikiran bahkan hati. Tiga tahun beriringan dengan kalian menjadikan hidup saya semakin hidup, kalian luarbiasa. Terimakasih pula untuk konsultan terbaik saya selama proses penyusunan skripsi ini mas burhanudin mustofa dan mas irfan azzaqi. Untuk tempat melepaskan letih, rumah ketika saya di tanah perantauan, keluarga Wisma Widya dan ibuk kos yang luarbiasa baiknya, saya sangat berterima kasih. Dan untuk seluruh mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2014, Almamter saya Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas ilmu yang tiada tara.

ABSTRAK

Widya Arum Tri Andini/A410140252. **EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI TWO STAY TWO STRAY DAN THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Januari, 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis: (1) perbedaan hasil belajar matematika siswa dilihat dari dua strategi pembelajaran yang berbeda (*Two Stay Two Stray* dan *Think Pair Share*), (2) perbedaan hasil belajar matematika siswa dilihat dari komunikasi matematika (3) pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran (*Two Stay Two Stray* dan *Think Pair Share*) dan komunikasi matematika pada hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian kuasi eksperimental. Populasi penelitian ini adalah 79 siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. Dua kelas telah dipilih untuk sampel penelitian ini dengan *Cluster Random Sampling*. Kelas pertama diberi perlakuan dengan strategi *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan kelas kedua diberi perlakuan dengan menggunakan strategi *Think Pair Share* (TPS). Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes, dan kuesioner. Secara umum, data dianalisis dengan analisis variansi dua jalan sel tak sama dengan tingkat signifikansi 5%. Kesimpulannya adalah: (1) ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dilihat dari dua strategi pembelajaran yang berbeda, *Two Stay Two Stray* (TSTS) memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada *Think Pair Share* (TPS), (2) ada perbedaan antara hasil belajar siswa dilihat dari komunikasi matematika yang berbeda, (3) tidak ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran dan komunikasi matematika terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci : *Two Stay Two Stray*, *Think Pair Share*, komunikasi matematika, hasil belajar matematika

ABSTRACT

Widya Arum Tri Andini/A410140252. **EXPERIMENTATION OF MATHEMATICAL LEARNING WITH TWO STAY TWO STRAY AND THINK PAIR SHARE STRATEGY ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOME REVIEWED FROM COMMUNICATION MATHEMATICS STUDENT CLASS VII .** Essay. Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Surakarta. January, 2018.

This study aims at evaluating: (1) the difference of students mathematics learning outcomes viewed from two different learning strategies (Two Stay Two Stray and Think Pair Share), (2) the difference of students mathematics learning outcomes viewed from mathematics communication (3) the effect of interaction between learning strategies (Two Stay Two Stray and Think Pair Share) and mathematics communication on student mathematics learning outcomes This study is a quantitative research with quasi experimental research design. The population of this study is 79 students of 7th grade of SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. Two Classes were chosen for the sample of this study by cluster random sampling. The first class was treated using Two Stay Two Stray (TSTS) strategy and the second class was treated using Think Pair Share (TPS) strategy. The data collection was conducted using test, and questionnaire. Moreover, the data was analyzed using different number of cell analysis of variance with 5% significance level. The conclusion are: (1) there is difference on students mathematics learning outcomes viewed from two different learning strategies, Two Stay Two Stray (TSTS) a give better learning outcomes than Think Pair Share (TPS), (2) there is difference on students learning outcomes viewed from different mathematics communication, (3) there is no effect of interaction between learning strategies and mathematics communication on student mathematics learning outcomes.

Keywords: *Two Stay Two Stray, Think Pair Share, mathematics communication ability, mathematics learning outcomes*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, inayah serta hidayah-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI TWO STAY TWO STRAY (TSTS) DAN THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS VII**” sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan program studi pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa proses penyusunan skripsi banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum, selaku Dekan Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M. Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Sri Rejeki, M.Pd.M.Sc., selaku pembimbing skripsi dan pembimbing akademik yang telah membimbing, membantu, dan meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan serta ilmu kepada penulis.
4. Keluarga besar SMP Muhammadiyah 4 Surakarta yang telah memberikan penulis izin untuk melakukan penelitian
5. Bapak Agus Supriyanto, S.Pd., yang selalu memberikan arahan dengan sabar dan bijak selama proses penelitian di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kepada beliau yang tersebut di atas, sekali lagi penulis mengucapkan terimakasih atas segala bantuannya, semoga Allah SWT membalas amal dan budi baik bapak dan ibu serta rekan-rekan sekalian.

Dengan harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca semuanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, Januari 2018

WIDYA ARUM TRI ANDINI

A410 140 252

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	7
B. Kajian Teori.....	9
C. Kerangka Berpikir	18
D. Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain penelitian	21

B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Populasi, Sampel, dan Sampling	23
D. Definisi Operasional Variabel	25
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	28
F. Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	44
B. Hasil Analisis Data	56
C. Pembahasan	61
D. Keterbatasan Penelitian.....	68
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	69
B. Implikasi	69
C. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian	8
Tabel 3.1 Rincian Kegiatan Penelitian	22
Tabel 4.1 Uji Keseimbangan Sebelum Perlakuan.....	44
Tabel 4.2 Rangkuman Uji Validitas Tes Hasil Belajar	46
Tabel 4.3 Distribusi Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen.....	51
Tabel 4.4 Distribusi Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol.....	52
Tabel 4.5 Distribusi Data Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas Eksperimen	53
Tabel 4.6 Distribusi Data Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas Kontrol.....	54
Tabel 4.7 Data kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	56
Tabel 4.8 Hasil Analisis Uji Normalitas	56
Tabel 4.9 Hasil Analisis Uji Homogenitas	57
Tabel 4.10 Tata Letak Data	57
Tabel 4.11 Hasil Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama	58
Tabel 4.12 Hasil Komparasi Ganda Rerata Antar Kolom	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	19
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	22
Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen	51
Gambar 4.2 Diagram Batang Nilai Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol.....	52
Gambar 4.3 Diagram Batang Nilai Kemampuan Komunikasi Matematika Kelas Eksperimen	54
Gambar 4.4 Diagram Batang Nilai Kemampuan Komunikasi Matematika Kelas Kontrol	55
Gambar 4.5 Grafik Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat	59

LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	74
Lampiran 2 Daftar Siswa Kelas Uji Coba	161
Lampiran 3 Daftar Siswa Sampel Penelitian	162
Lampiran 4 Daftar Nilai UTS Sampel Penelitian	164
Lampiran 5 Uji Keseimbangan	166
Lampiran 6 Kisi-kisi Uji Coba Soal Tes Hasil Belajar Matematika Siswa	168
Lampiran 7 Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika Siswa.....	169
Lampiran 8 Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika	171
Lampiran 9 Kisi-kisi Uji Coba Angket Komunikasi Matematika Siswa.....	175
Lampiran 10 Uji Coba Angket Komunikasi Matematika Siswa	176
Lampiran 11 Validitas Ahli (<i>Expert Judgement</i>)	181
Lampiran 12 Data Skor Uji Coba Hasil Belajar Matematika.....	206
Lampiran 13 Perhitungan Uji Validitas dan reliabilitas Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika Siswa	209
Lampiran 14 Perhitungan Uji Validitas dan reliabilitas Uji Coba Angket Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa.....	211
Lampiran 15 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Matematika Siswa	216
Lampiran 16 Soal Tes Hasil Belajar Matematika Siswa	217
Lampiran 17 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Matematika Siswa	218
Lampiran 18 Kisi-kisi Angket Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa.....	222
Lampiran 19 Angket Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa.....	223
Lampiran 20 Data Induk Penelitian.....	228
Lampiran 21 Statistika Deskriptif Data Bergolong Hasil Belajar	

Matematika Siswa Kelas Eksperimen	232
Lampiran 22 Statistika Deskriptif Data Bergolong Hasil Belajar	
Matematika Siswa Kelas Kontrol	234
Lampiran 23 Statistika Deskriptif Data Bergolong Angket	
Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas	
Eksperimen	236
Lampiran 24 Statistika Deskriptif Data Bergolong Angket	
Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas	
Kontrol.....	238
Lampiran 25 Uji Normalitas	240
Lampiran 26 Uji Homogenitas	248
Lampiran 27 Uji Hipotesis	253
Lampiran 28 Uji Pasca Anava	259
Lampiran 29 Nilai Kritik Uji <i>Lilifors</i>	262
Lampiran 30 Tabel Distribusi t	263
Lampiran 31 Tabel $F_{0,05; v_1, v_2}$	265
Lampiran 32 TABEL χ^2	267
Lampiran 33 Tabel Nilai-nilai r <i>Product Moment</i>	268
Lampiran 34 Tabel Distribusi Normal Baku (Z)	269
Surat Izin Riset	
Surat Keterangan Riset	
Jadwal Bimbingan Skripsi	