



**umsurabaya**

**Universitas Muhammadiyah Surabaya**

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MENGUNAKAN MEDIA PANI DENGAN MODEL  
KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY (TSTS)* PADA  
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 6 SURABAYA**

**Sirly Mahabbah Islamiyah  
NIM. 20141112039**

**DOSEN PEMBIMBING  
Febriana Kristanti, M.Si.  
Shoffan Shoffa, MPd.**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2018**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN  
MEDIA PANI DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO  
STRAY (TSTS)* PADA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 6 SURABAYA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**Sirly Mahabbah Islamiyah  
NIM 20141112039**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUANDAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2018**

## **Motto :**

Selalu berusaha yakin dengan apa yang kita lakukan dan berserah diri pada Allah SWT

## **Persembahan :**

- ◆ Alhamdulillah, syukur atas kelancaran yang telah Allah SWT berikan kepada saya selama mengerjakan Skripsi
- ◆ Terima kasih kepada Bapak Slamet Hariadi dan Ibu Murni yang selalu mensupport dan mendoakan yang terbaik untuk saya
- ◆ Terima kasih buat adekku tercinta Azizah Nurahmah Adinda yang selalu medoakan kesuksesanku dan mendukungku hingga sampai sekarang.
- ◆ Terima kasih kepada teman-temanku (Ririn Kusnawati, Fitria Damayanti, Devy Alvionita dan Sri Ayu Lestari) yang selalu memotivasi saya.
- ◆ Terima kasih kepada Arum Muninggar yang telah memberikan kontribusi pada penyusunan skripsi saya.
- ◆ Terima kasih kepada para ustazah-ustazah PGRA Irbah Golden Age surabaya yang selalu memberikan support saya .
- ◆ Terima kasih Muchlas Adi Tama yang selalu memberikan support dan juga membantu skripsi saya.
- ◆ Terima kasih kepada teman-teman HIMAPTIKA 2014 yang saling membantu sama lain.

## **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sirly Mahabbah Islamiyah  
NIM : 20141112039  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa Skripsi/ KTI/ Tesis yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 21 Februari 2018

Yang membuat pernyataan,

Sirly Mahabbah Islamiyah

NIM. 20141112039

## Halaman Persetujuan Pembimbing

Skripsi yang ditulis oleh Sirly Mahabbah Islamiyah ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 26 Februari 2018

<b>Dosen Pembimbing</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
I. Febriana Kristanti, M.Si.	.....	.....
II. Shoffan Shoffa, S.Pd M.Pd	.....	.....

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,

Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.

## Halaman Pengesahan Panitia Ujian

Skripsi ini yang ditulis oleh Sirly Mahabbah Islamiyah telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan,

<b>Dosen Penguji</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
I. Febriana Kristanti, M.Si.	.....	.....
II. Shoffan Shoffa, S.Pd M.Pd	.....	.....
III. Himmatul Mursyidah, S.Si, M.Si	.....	.....

Mengetahui:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dekan,

Endah Hendarwati, S.E.,M.Pd.

## ABSTRAK

Sirly Mahabbah Islamiyah. 2018. *Efektifitas pembelajaran matematika menggunakan media Pani dengan model kooperatif tipe Two Stray Two Stay (TSTS) pada kelas VII SMP Muhammadiyah 6 Surabaya* Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Pembimbing I: Febriana Kristanti, M.Si. Pembimbing II: Shofa Shofan, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui media PANI pada siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah 6 Surabaya. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 6 Surabaya yang berjumlah 20 siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Instrumen dalam penelitian ini adalah soal tes tulis, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Keefektifan aktivitas siswa tercapai karena enam dari tujuh aktivitas siswa dalam rentang waktu ideal; (2) Keefektifan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran tercapai dengan baik; (3) Ketuntasan hasil belajar siswa menunjukkan 70% dari seluruh siswa telah mencapai KKM atau ketuntasan secara individu; dan (4) Respon siswa terhadap pembelajaran menunjukkan respon positif. Sehingga, pendekatan Media PANI efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII-C di SMP Muhammadiyah 6 Surabaya.

Kata kunci : Efektifitas; Media PANI; Pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*

## ABSTRACT

Sirly Mahabbah Islamiyah. 2018. Effectiveness of Mathematics Learning Process using *PANI* media with cooperative model type of *Two Stay Two Stray* (TSTS) in class VII SMP Muhammadiyah 6 Surabaya. Thesis. Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education. Muhammadiyah University of Surabaya. Supervisor I: Febriana Kristanti, M.Si. Supervisor II: Shofa Shofan, M.Pd

This research aims to determine the effectiveness of learning mathematics through *PANI* media in the seventh grade students in SMP Muhammadiyah 6 Surabaya. The subject of this research is the students of class VII-C SMP Muhammadiyah 6 Surabaya which amounted to 20 students. The type of research used is descriptive quantitative research. Instruments in this research is about writing test, students' activity observation sheet, teacher's ability observation sheet in managing learning, and students' response questionnaire. The results showed that: (1) The effectiveness of students' activity is achieved because six of the seven activities are within the ideal time range; (2) The effectiveness of teachers' ability in managing learning is well achieved; (3) The completeness of the students' learning outcomes showed that 70% of all students have achieved KKM or completion on a personal basis; and (4) Students' response to learning showed a positive response. So, *PANI* Media approach is effectively used in the learning of Grade VII-C at SMP Muhammadiyah 6 Surabaya.

**Keywords:** Effectiveness, *PANI* Media, *Two Stay Two Stray Learning* (TSTS)



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis tujukan keharibaan Allah SWT, yang atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Skripsi berjudul Efektivitas pembelajaran matematika menggunakan media PANI dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* dalam pembelajaran matematika ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis memperoleh bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Untuk itu, tiada kata yang layak penulis sampaikan selain ucapan terima kasih, khususnya kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, M.M., Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Endah Herdarwati, S.E.,M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Endang Suprpti, M.Pd., ketua Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Febriana Kristanti, S.Si, M.Si., dosen pembimbing I yang dengan sabar membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd dosen pembimbing II yang dengan sabar membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis.
7. Dikky Syadqomullah, S.HI Kepala SMP Muhammadiyah 6 Surabaya yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
8. Afika Amalia, S.Pd guru mata pelajaran matematika di kelas VII SMK Muhammadiyah 6 Surabaya yang telah membantu selama penelitian.
9. Siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 6 Surabaya, terima kasih atas kerjasama dan bantuannya selama penelitian berlangsung.
10. Keluarga yang selalu mendukung lewat doa-doa mereka.
11. Teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2014, dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan untuk generasi selanjutnya. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan mengharapkan agar skripsi ini berguna bagi banyak pihak.

Surabaya, 21 Februari 2018  
Peneliti,

Sirly Mahabbah Islamiyah  
NIM 20141112039

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iii
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Rumusan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Batasan Masalah.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kajian Teori.....	5
1. Pembelajaran Matematika .....	5
2. Efektifitas Pembelajaran.....	6
a. Aktivitas Siswa.....	7
b. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran .....	9
c. Respon Siswa .....	12
d. Hasil Belajar.....	12
3. Model Pembelajaran Kooperatif .....	12
a. Pengertian Model Pembelajaran kooperatif .....	12
b. Langkah- langkah model pembelajaran kooperatif .....	13
c. Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray (TSTS)</i> .....	13
d. Langkah-langkah pembelajaran <i>Two Stay Two Stray (TSTS)</i> .....	16
4. Media Pembelajaran.....	17
5. PANI (Papan Keni) .....	21
6. Persamaan Linier Satu Variabel.....	22
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	26
C. Kerangka Berfikir .....	26
D. Hipotesis .....	28
BAB III METODE PENELITIAN .....	29
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	29

B.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C.	Subjek Penelitian .....	30
D.	Definisi Operasional Variabel .....	31
E.	Prosedur Penelitian .....	31
F.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	33
	1. Teknik Pengumpulan Data .....	34
	2. Instrumen Pengumpulan Data .....	34
G.	Teknik Analisis Data .....	35
	1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran .....	38
	2. Analisis Data Aktivitas Siswa .....	39
	3. Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar .....	39
	4. Respon Siswa .....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN .....		41
A.	Deskripsi Data .....	41
	1. Hasil Validasi .....	41
	2. Ketuntasan Hasil Belajar .....	42
	3. Respon Siswa .....	44
	4. Kemampuan Guru dalam mengelola pembelajaran .....	45
	5. Aktivitas Siswa .....	46
B.	Hasil Analisis Data .....	50
	1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran .....	50
	2. Aktivitas siswa .....	54
	3. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	58
	4. Respon Siswa .....	59
C.	Pembahasan .....	67
	1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran .....	67
	2. Aktivitas Siswa .....	67
	3. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	68
	4. Respon Siswa .....	68
BAB V PENUTUP .....		70
A.	Simpulan .....	70
B.	Saran .....	71
DAFTAR PUSTAKA .....		72
LAMPIRAN .....		73

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fase – fase Kooperatif .....	13
Tabel 2.2 Langkah-langkah pembelajaran kooperatif .....	16
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian .....	30
Tabel 3.2 Interpretasi Koefisien Korelasi.....	37
Tabel 3.3 Interpretasi Reliabilitas Soal .....	38
Tabel 3.4 Interpretasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran .....	38
Tabel 3.5 Kriteria Aktivitas Siswa.....	39
Tabel 3.6 Interpretasi Respon siswa .....	40
Tabel 4.1 Validator perangkat pembelajaran.....	41
Tabel 4.2 Hasil Validasi THB -1 .....	42
Tabel 4.3 Hasil Validasi THB-2 .....	42
Tabel 4.4 Hasil Validasi LKS-1.....	43
Tabel 4.5 Hasil Validasi LKS-2.....	44
Tabel 4.6 Hasil Validasi Angket Respon Siswa .....	44
Tabel 4.7 Hasil Validasi Kemampuan Guru .....	45
Tabel 4.8 Hasil Validasi Observasi Siswa.....	46
Tabel 4.9 Hasil Validasi RPP-1 .....	47
Tabel 4.10 Hasil Validasi RPP-2 .....	48
Tabel 4.11 Hasil Validasi Media PANI .....	49
Tabel 4.12 Ketuntasan Nilai UTS .....	50
Tabel 4.13 Data pengamatan Kemampuan Guru Mengola Pembelajaran sub 1	51
Tabel 4.14 Data pengamatan Kemampuan Guru Mengola Pembelajaran sub 2	53
Tabel 4.15 Data Aktivitas siswa KD 1 .....	55
Tabel 4.16 Data Hasil Aktivitas KD 2 .....	56
Tabel 4.17 Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar KD 1.....	58
Tabel 4.18 Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar KD 2.....	58
Tabel 4.19 Hasil Angket Respon Siswa .....	59
Tabel 4.20 Deskripsi data Uji Coba dan Eksperimen.....	62
Tabel 4.21 Data Homogenitas .....	63
Tabel 4.22 Hasil Uji validitas soal THB-1 .....	64
Tabel 4.23 Kriteria hasil uji coba soal THB-1.....	64
Tabel 4.24 Reliabilitas Instrumen soal THB-1 .....	65
Tabel 4.25 Hasil Uji Validitas THB-2 .....	65
Tabel 4.26 Kriteria Uji Coba THB-2 .....	66
Tabel 4.27 Reliabilitas Instrumen soal THB-2 .....	66
Tabel 4.28 Ringkasan Hasil Penelitian .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Lampiran 1.	Gambar PANI sebelum revisi .....	49
Lampiran 2.	Gambar PANI sesudah revisi.....	49

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Izin Untuk Melaksanakan Uji Coba Instrumen.....	74
Lampiran 2. Surat Izin Untuk Melaksanakan Penelitian.....	75
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Istrumen.....	76
Lampiran 4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	77
Lampiran 5 Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	78
Lampiran 6 RPP 1 (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran1) .....	80
Lampiran 7 RPP 2 (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran1) .....	86
Lampiran 8 LKS 1 (Lembar Kerja Siswa 1) .....	92
Lampiran 9 LKS 2 (Lembar Kerja Siswa 2) .....	97
Lampiran 10 Tes Hasil Belajar 1.....	101
Lampiran 11 Tes Hasil Belajar 2 .....	104
Lampiran 12 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar .....	107
Lampiran 13 Observasi Aktivitas Siswa.....	109
Lampiran 14 Observasi Kemampuan Guru .....	117
Lampiran 15 Angket Respon Siswa.....	120
Lampiran 16 Data Pengamatan Kemampuan Guru .....	121
Lampiran 17 Nilai Uji Instrumen THB .....	124
Lampiran 18 Hasil Tes Belajar .....	126
Lampiran 19 Hasil Validasi Ahli.....	129
Lampiran 20 Hasil Aktivitas siswa.....	164
Lampiran 21 Hasil Analisis Angket Respon .....	166
Lampiran 22 Hasil Pengamatan Kemampuan Guru .....	167
Lampiran 22 Hasil Obserervasi Aktivitas siswa.....	172
Lampiran 24 Hasil Lembar Kerja Siswa (LKS).....	180
Lampiran 25 Hasil Tes Hasil Belajar (THB).....	190
Lampiran 26 Dokumentasi Pembelajaran .....	192
Lampiran 27 Daftar Riwayat Hidup.....	193

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Dina Nur. 2016. *Efektifitas Pembelajaran Generative Learning The Study Group*. Surabaya: UmSurabaya (Skripsi Tidak Dipublikasikan)
- Arikunto, Suharsimi. 1997. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, Zainal. 2015. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Gramawidya
- Azhar, Arsyad. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Davies, Ivor K. 1986. *Pengelolaan Belajar*. Jakarta: Rajawali.
- Depertemen Pendidikan Nasional.(2004). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 *Sistrem Pendidikan Nasional*: Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamalik (2007) "Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think pair share* (TPS) untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa" *Jurnal Pendidikan Matematika STIKIP*. Vol.1(1) : hal 118-119.
- Latuheru,(1988).*Media Pembelajaran dalam proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Depdikbud.
- Ni'am,Dian Khoirun. 2011. *Efektivitas pembelajaran menggunakan media visual terhadap hasil pretasi belajar pada kelas X SMA N 1 Purwodadi*  
Semarang: Program Studi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Design Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Sanjaya, Wina (2011).*Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. 2010. *Belajardan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: PT. Tarsito.
- Sudjana,N, dan Rivai,A,(2002). *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinau Baru Algensindo

- Usman, M. Uzer. 2010. *Menjadi Guru Professional*. Bandung: PT. RemajaRosdakarya.
- Zahrotul, Azizah. 2017. *Efektifitas Math Thinkers pada Materi Geometri Bangun Datar*. Surabaya: UMSurabaya. (Skripsi Tidak Dipublikasikan).