

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK  
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS  
SISWA PADA MATERI SEGI EMPAT KELAS VII MTs  
SULLAMUL KHAIR TELUK KEPAYANG TAHUN  
PELAJARAN 2016/2017**

**Skripsi**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana  
Pendidikan Matematika

Oleh  
Raudatul Jannah  
NIM. 1301251020

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
BANJARMASIN  
2017 M/1438 H

## **PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul : Efektivitas Pembelajaran Berbasis Proyek Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Segi Empat Kelas VII MTs Sullamul Khair Teluk Kepayang Tahun Pelajaran 2016/2017

Ditulis Oleh : Raudatul Jannah

NIM : 1301251020

Jurusan/Prodi. : Pendidikan Matematika/Strata 1 (S-1)

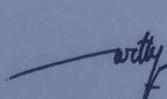
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin,

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,



**Dr. Hi. Sessi Rewetty Rivilla, M. M. Pd.**  
NIP. 195710311980032004



**Norlaila, M.Ag., M.Pd.**  
NIP. 197109171998032002

Mengetahui:  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin



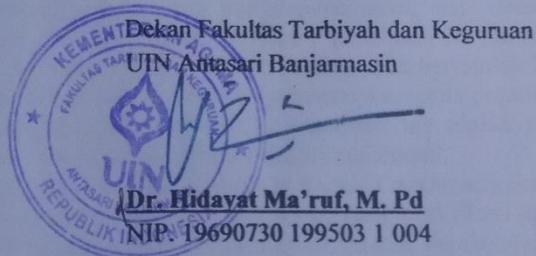
## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Efektivitas Pembelajaran Berbasis Proyek Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Segi Empat Kelas VII MTs Sullamul Khair Teluk Kepayang Tahun Pelajaran 2016/2017, ditulis oleh Raudatul Jannah NIM 1301251020, telah diujikan dalam Sidang Tim Pengaji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 12 Juli 2017

Dan dinyatakan LULUS dengan predikat: A+ (90,4)



### TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M.Pd (Ketua)	
2. Muhammad Amin Paris, S.Pd.M.Si (Anggota)	
3. Norlaila, M. Ag., M. Pd (Anggota)	

## ABSTRAK

Raudatul Jannah. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Proyek Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Segi Empat Kelas VII MTs Sullamul Khair Teluk Kepayang Tahun Pelajaran 2016/2017.* Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing 1: Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd, dan Pembimbing 2: Norlaila, M.Ag, M.Pd

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek, serta mengetahui keefektifan pembelajaran berbasis proyek pada materi segiempat yang ditinjau dari kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII MTs Sullamul Khair Teluk Kepayang.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian lapangan dengan pendekatan kuantitatif, menggunakan metode eksperimen *pre-eksperimental*, dan desain penelitian *One-Group Pretest Posttest Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Sullamul Khair Teluk Kepayang yang berjumlah 23 orang. Sampel dipilih dengan cara sampel jenuh sehingga semua anggota populasi dijadikan sampel. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, dokumentasi dan waawancara. Materi yang diajarkan adalah segiempat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa sebelum dilakukan pembelajaran berbasis proyek yang berada pada kualifikasi Baik dan Sangat Baik hanya 14,47 % siswa. Namun, setelah dilakukan pembelajaran berbasis proyek kemampuan koneksi matematis siswa meningkat dan siswa yang berada pada kualifikasi Baik dan Sangat Baik sebanyak 65,2% siswa. Sehingga pembelajaran berbasis proyek efektif digunakan pada materi segiempat dan tingkat keefektifannya berada pada kualifikasi sedang.

## KATA PERSEMPAHAN

Assalamu'alkum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin.

Segala puji bagi Allah Tuhan Semesta alam yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat meyelesaikan skripsi ini.

Karya ini saya persembahkan untuk:

- ✚ Ayah (Salamat) dan ibu (Nur Halidah) tersayang yang selalu mendoakan, memberi dukungan, kasih sayang dan pengorbanan yang tiada ternilai.
- ✚ Adikku tersayang Hayatun Nafisah yang selalu memberikan semangat
- ✚ Guru-guru dan para dosen yang telah memberikan bimbingan dan selalu memberikan arahan kepadaku dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ✚ Teman-teman UGS yaitu Ani Susilawati, Fahfiporohmah, Herfina, Khairina, Nikmah, Nor Amelia Rizkia, dan Rapi'ah yang selalu menemaniku baik suka maupun duka.
- ✚ Teman-teman seperjuanganku PMTK B 2013 yang kucintai dan kurindukan, terimakasih telah menemani selama 4 tahun ini.

## MOTTO

مَنْ جَدَ وَ جَدَّ

Siapa yang Bersungguh-Sungguh Pasti Berhasil

## KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين الصلاه و السلام على أشرف الأنبياء و المرسلين سيدنا و مولا نا محمد وعلى  
آله وأصحابه أجمعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين. اما بعد

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.

Segala puji bagi Allah. Tuhan seru sekalian alam, karena atas berkat, rahmat, karunia dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul: Efektivitas Pembelajaran Berbasis Proyek Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Segi Empat Kelas VII MTs Sullamul Khair Teluk Kepayang Tahun Pelajaran 2016/2017. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan tercinta Nabi Muhammad SAW, keluarga dan sahabat serta pengikut beliau hingga hari akhir.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa semua ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan serta motivasi dari semua pihak, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, maka dengan segala kerendahan hati yang tulus penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan tersebut. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Hidayat Ma'ruf, M.Pd, selalu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd,M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dan telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi, khususnya dalam bidang akademik selama menempuh perkuliahan di UIN Antasari.
3. Ibu Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M. Pd selaku Dosen Pembimbing akademik dan Pembimbing skripsi bidang Konten dan Metodologi Penulisan yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi dan dalam bidang akademik selama menempuh perkuliahan di UIN Antasari Banjarmasin.
4. Ibu Norlaila, M. Ag, M. Pd selaku Dosen pembimbing skripsi bidang Bahasa dan Teknik Penulisan yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Abdul Malik S.Pd.I selaku kepala MTs Sullamul Khair Teluk Kepayang, Ibu Jumiah Setyani, S.Pd selaku guru matematika dan seluruh Dewan Guru serta Staf karyawan MTs Sullamul Khair Teluk Kepayang yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan membantu memberikan data demi lancarnya penelitian yang dilaksanakan.

6. Semua Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis berstudi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
7. Kepala dan Staf Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin, Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari yang telah banyak membantu meminjamkan buku-buku yang diperlukan untuk kepentingan studi maupun dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kepada yang tersayang dan tercinta yaitu orang tua penulis dan keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan dalam setiap derap langkah penulis dalam menyelesaikan strata satu pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
9. Semua Sahabat-Sahabat yang telah memberikan semangat, motivasi dan kebahagian selama berstudi di UIN Antasari Banjarmasin.

Penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan atas segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdo'a semoga Allah SWT berkenan membalasnya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Amin Ya Rabbal 'alamin.

---

10 Ramadhan 1438 H  
Banjarmasin,  
05 Juni 2017 M

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	ii
<b>PERSETUJUAN.....</b>	iii
<b>PENGESAHAN .....</b>	iv
<b>ABSTRAK .....</b>	v
<b>KATA PERSEMBAHAN .....</b>	vi
<b>MOTTO .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiii
 <b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	9
D. Kegunaan Hasil Penelitian .....	9
E. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan .....	10
F. Hipotesis.....	13
G. Sistematika Penulisan .....	13
 <b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
A. Pengertian Efektivitas .....	15
B. Pembelajaran Matematika.....	16
C. Pembelajaran Berbasis Proyek.....	20
D. Kemampuan Koneksi Matematis .....	26
E. Segiempat .....	30
 <b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Pendekatan.....	35
B. Metode dan Desain Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	37
D. Data dan Sumber Data .....	38
E. Teknik Pengumpulan Data.....	39
F. Pengembangan Instrumen Penelitian .....	40
G. Desain Pengukuran.....	43
H. Teknik Analisis Data.....	45
I. Prosedur Penelitian.....	54

<b>BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA</b>	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	56
B. Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek di Kelas Eksperimen .	60
C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Berbasis Proyek di Kelas Eksperimen .....	61
D. Deskripsi Hasil Tes Awal ( <i>Pretest</i> ).....	66
E. Deskripsi Hasil Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) .....	67
F. Deskripsi Kemampuan Koneksi Matematis .....	68
G. Uji Hasil Belajar Matematika Siswa .....	72
H. Pembahasan Hasil Penelitian .....	73
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	75
B. Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	77
<b>LAMPIRAN .....</b>	81
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	225

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Proyek.....	22
3.1. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	40
3.2. Kategori Hasil Skor Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....	44
3.3. Pengukur Hasil Belajar Matematika Siswa.....	45
3.4. Kriteria Uji Gain .....	54
4.1 Data Identitas Madrasah.....	56
4.2. Keadaan Gedung Madrasah .....	57
4.3. Jumlah Peserta Didik MTs Sullamul Khair Teluk Kepayang Tahun Pelajaran 2016/2017 .....	58
4.4. Data Guru MTs Sullamul Khair Teluk Kepayang .....	58
4.5. Jadwal Pelajaran Kelas VII MTs Sullamul Khair .....	59
4.6. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek .....	61
4.7. Deskripsi Tes Awal Siswa .....	66
4.8. Distribusi Frekuensi Hasil dari Tes Awal .....	67
4.9. Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir .....	67
4.10. Deskripsi Tes Akhir Siswa.....	68
4.11. Distribusi Frekuensi Hasil dari Tes Akhir .....	68
4.12. Kemampuan Koneksi Matematis ( <i>Pretest</i> ) .....	69
4.13. Kemampuan Koneksi Matematis ( <i>Posttest</i> ).....	70
4.14. Uji Normalitas Pada Tes Awal.....	72

4.15. Uji Normalitas Pada Tes Akhir .....	72
---	----

## **DAFTAR GAMBAR**

Tabel	Halaman
2.1 Persegi Panjang .....	29
2.2 Persegi .....	30
2.3. Jajargenjang.....	31
2.4. Jajargenjang.....	32
2.5. Belah Ketupat.....	33
2.6. Belah Ketupat.....	34
3.1 Desain Penelitian.....	37
4.1 Guru Memberikan Pertanyaan .....	63
4.2 Guru Membagi Siswa dalam Beberapa Kelompok .....	63
4.3. Guru dan Siswa Membuat Aturan Permainan.....	64
4.4. Siswa Melakukan Pengerjaan Proyek dan Guru Sebagai Fasilitator ...	65
4.5 Siswa Mempresentasikan Proyek.....	65

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Daftar Terjemah .....	81
2. Soal Tes Uji Validitas Perangkat 1 .....	82
3. Kunci Jawaban Perangkat 1 .....	83
4. Soal Tes Uji Validitas Perangkat 2 .....	86
5. Kunci Jawaban Perangkat 2 .....	89
6. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat 1.....	93
7. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat 2.....	94
8. Perhitungan Validitas Instrumen Perangkat 1.....	95
9. Perhitungan Validitas Instrumen Perangkat 2.....	98
10. Perhitungan Reliabilitas Instrumen Perangkat 1 .....	101
11. Perhitungan Reliabilitas Instrumen Perangkat 2 .....	104
12. Indikator Soal Valid, Reliabel pada Materi Segiempat.....	107
13. RPP Pertemuan Ke-1 .....	108
14. RPP Pertemuan Ke-2 .....	122
15. RPP Pertemuan Ke-3 .....	138
16. RPP Pertemuan Ke-4 .....	154
17. Penilaian Sikap.....	170
18. Tabel Penilaian Sikap.....	171
19. Rubrik Psikomotorik .....	172
20. Tabel Penilaian Penugasan Proyek .....	173

21. Pedoman Dokumentasi serta Wawancara .....	174
22. Soal Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) dan Soal Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ).....	176
23. Kunci Jawaban Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) dan Soal Tes Akhir ( <i>Posttest</i> )	178
24. Pedoman Penskoran Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.....	183
25. Skor Per Indikator Tes Awal.....	185
26. Skor Per Indikator Tes Akhir .....	190
27. Kategori Tes Kemampuan Koneksi Matematis .....	195
28. Nilai Akhir Tes Awal dan Tes Akhir .....	197
29. Perhitungan Rata-Rata ( <i>Mean</i> ), Standar Deviasi dan Variansi Hasil Tes Awal ( <i>Pretest</i> ).....	199
30. Perhitungan Rata-Rata ( <i>Mean</i> ), Standar Deviasi dan Variansi Hasil Tes Awal ( <i>Pretest</i> ).....	201
31. Perhitungan Uji Normalitas Tes Awal .....	203
32. Perhitungan Uji Normalitas Tes Akhir .....	205
33. Perhitungan Uji Wilcoxon.....	207
34. Perhitungan Uji Gain.....	210
35. Tabel Nilai r <i>Product Moment</i> .....	212
36. Tabel Daerah Distribusi Normal Standar.....	213
37. Tabel Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors .....	214
38. Surat Mohon Persetujuan Judul Skripsi .....	215
39. Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi .....	216
40. Catatan Seminar Proposal Skripsi.....	217
41. Surat Keterangan Melaksanakan Seminar .....	218
42. Surat Penghargaan Seminar Proposal .....	219

43. Surat Perubahan Judul.....	220
44. Surat Riset.....	222
45. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Riset .....	223
46. Catatan Konsultasi Bimbingan Skripsi .....	224