

**EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *DISKURSUS MULTI  
REPRSENTASI* BERBANTUAN APLIKASI *GEOGEBRA*  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI  
TEOREMA PHYTHAGORAS DI KELAS VIII**  
**MTS RAUDATUSSYUBBAN**  
**TAHUN PELAJARAN**  
**2017/2018**

**OLEH**

**NORHASANAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
2018**

## **KATA PERSEMBAHAN**

Ungkapan hati sebagai tanda terima kasihku

*Alhamdulillah..Alhamdulillah...Alhamdulillahirobbil'alamin...*

*Sujud syukurku persembahkan kepada Allah SWT, Tuhan yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas takdir Mu telah Kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku. Tak henti-hentinya aku mengucapkan syukur pada-Mu ya Rabb. Serta shalawat dan salam kepada idola ku Rasulullah SAW dan para sahabat yang mulia.*

*Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Abah dan Mamaku tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku,,, Abah...Mama... terimalah bukti kecil ini sebagai tanda keseriusanku untuk membala semua pengorbananmu...dalam hidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah hingga segalanya,, maafkan anakmu Abah...Mama masih saja menyusahkanmu.*

*Kepada adikku tersayang, Siti Rahmawati yang selalu menanyakan kapan sidang, kapan wisuda...hee terima kasih atas semangat, doa dan dukungannya. Kau penyemangat dan inspirasi bagiku.*

*Guru-guruku, para dosen terutama bapak dan ibu dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, terima kasih atas kesediannya membimbing dan berbagi ilmu.*

*Sahabat dan teman tersayang PMTK D 2013 (terutama Latifah, Maya Daniyati, dan Norhatimah), Asrama Tapin Puteri Galuh Balahindang, dan KSR-PMI Unit UIN Antasari Banjarmasin. Tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak mungkin aku sampai disini, terima kasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang telah kita lewati bersama dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini.*

*Untuk teman-teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu, saya ucapkan terima kasih banyak atas bantuannya baik motivasi, semangat, dukungan dan doanya.*

*Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna. Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya. Jatuh berdiri lagi, kalah mencoba lagi, gagal bangkit lagi. Never give up !*

*Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna. Aamiin.*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين الصلاه و السلم على أشرف الأنبياء و المرسلين سيدنا و مولانا محمد صلى الله عليه وسلم و على آلـه وأصحابـه أجمعـين و من تبعـهم بإحسـان إلى يـوم الدـين. اما بـعد

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt., karena atas berkat rahmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam juga penulis haturkan kepada suri tauladan terbaik umat Nabi Muhammad Saw. beserta para sahabat, kerabat serta orang-orang yang istiqamah mengikuti petunjuknya hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini tidak ada kata yang tertulis selain ungkapan rasa terima kasih yang mendalam atas segala bantuan, bimbingan serta perhatian yang diberikan kepada penulis selama pembuatan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini terutama penulis haturkan kepada yang terhormat:

1. Ibu Analisa Fitria, S.Pd.,M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika (PMTK) yang telah memberikan kelancaran bagi proses penggarapan dan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah UIN Antasari Banjarmasin.
2. Bapak M. Amin Paris, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing Bidang Konten Metodologi, Bapak Hajianoor, M.Ag. selaku Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan dan Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. selaku Pembimbing

Akademik yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, dan mengarahkan serta mengoreksi penulisan skripsi ini.

3. Bapak Abdul Hakim, S.Hi selaku kepala sekolah, Bapak M. Anshari, S.Pd.I, selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs Raudatussyubban serta staf tata usahanya yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan membantu memberikan bantuan data demi lancarnya penelitian yang dilaksanakan.
4. Kepala dan Staf perpustakaan UIN Antasari, Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari yang telah memberikan layanan yang baik kepada penulis dalam mendapatkan buku-buku yang diperlukan.
5. Ayah Ibu tercinta dan seluruh keluarga serta sahabat yang memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas dengan baik.
6. Semua pihak yang memberikan bantuan dan motivasi yang sangat berharga dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

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

Banjarmasin, 18 Juni 2018

Norhasanah

1301251005

## DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan .....	7
C. Rumusan Masalah .....	10
D. Tujuan Penelitian .....	10
E. Alasan Memilih Judul .....	11
F. Anggapan Dasar dan Hipotesis .....	12
G. Signifikansi Penelitian .....	13
H. Sistematika Penulisan .....	14

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Belajar dan Pembelajaran Matematika .....	15
B. Efektifitas .....	23
C. Hasil Belajar .....	26
D. Model Pembelajaran .....	27
E. Model Pembelajaran <i>Diskursus Multi Representasi</i> .....	29
F. Model Pembelajaran Konvensional .....	32
G. Aplikasi <i>Geogebra</i> .....	34
H. Materi Teorema Phythagoras .....	41

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	50
B. Metode dan Desain Penelitian .....	50
C. Populasi dan Sampel .....	51
D. Data dan Sumber Data .....	52
E. Teknik Pengumpulan Data .....	53
F. Teknik Analisis Data.....	55
G. Prosedur Penelitian.....	63

**BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS**

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	65
B. Pelaksanaan Pembelajaran .....	72
C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	73
D. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen.....	74
E. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa.....	78
F. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa.....	80

**BAB V PENUTUP**

A. Simpulan .....	87
B. Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA .....	89
LAMPIRAN .....	92
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	

## DAFTAR TABEL

No		Hal.
TABEL I	: KEADAAN SARANA DAN PRASARANA MTs RAUDATUSYSYUBBAN .....	68
TABEL II	: KEADAAN GURU DAN STAFF TATA USAHA MTs RAUDATUSYSYUBBAN .....	69
TABEL III	: NAMA GURU MATEMATIKA DI MTs RAUDATUSYSYUBBAN .....	71
TABEL IV	: KEADAAN SISWA MTs RAUDATUSYSYUBBAN ....	71
TABEL V	: PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DI KELAS KONTROL.....	73
TABEL VI	: PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DI KELAS EKSPERIMEN.....	74
TABEL VII	: DESKRIPSI KEMAMPUAN AWAL SISWA .....	78
TABEL VIII	: UJI NORMALITAS KEMAMPUAN AWAL SISWA ..	79
TABEL IX	: UJI HOMOGENITAS KEMAMPUAN AWAL SISWA .....	79
TABEL X	:DISTRIBUSI JUMLAH SISWA YANG MENGIKUTI TES AKHIR .....	80

TABEL XI	:DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS YANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN DISKURSUS MULTI REPRESENTASI.....	81
TABEL XII	: DISTRIBUSI FREKUENSI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS YANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENTSIONAL .....	82
TABEL XIII	: DISKRIPSI DATA HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI TEOREMA PHYTHAGORAS	84
TABEL XIV	: RATA-RATA, STANDAR DEVIASI DAN VARIANS HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA.....	84
TABEL XV	: UJI NORMALITAS HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA.....	85
TABEL XVI	: UJI HOMOGENITAS HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA .....	85

## **DAFTAR LAMPIRAN**

No		Hal.
LAMPIRAN I	: DAFTAR TERJEMAH .....	89
LAMPIRAN II	: SOAL UJI COBA PERANGKAT A.....	89
LAMPIRAN III	: SOAL UJI COBA PERANGKAT B .....	91
LAMPIRAN IV	: KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA PERANGKAT A.....	92
LAMPIRAN V	: KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA PERANGKAT B .....	96
LAMPIRAN VI	: DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT A.....	100
LAMPIRAN VII	: DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT B.....	101
LAMPIRAN VIII	: PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL PERANGKAT A.....	102
LAMPIRAN IX	: PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL PERANGKAT B .....	103
LAMPIRAN X	: PERHITUNGAN RELIABILITAS SOAL PERANGKAT A.....	104
LAMPIRAN XI	: PERHITUNGAN RELIABILITAS SOAL PERANGKAT B .....	104
LAMPIRAN XII	: SOAL PRETEST DAN POSTTEST .....	105
LAMPIRAN XIII	: KUNCI JAWABAN SOAL PRETEST DAN POSTTEST.....	106

LAMPIRAN XIV	: DAFTAR NAMA-NAMA GURU DI MTs	
	RAUDATUSYSYUBBAN .....	109
LAMPIRAN XV	: DAFTAR NAMA-NAMA SISWA KELAS VII .....	110
LAMPIRAN XVI	: DAFTAR NAMA-NAMA SISWA KELAS VIII....	114
LAMPIRAN XVII	: DAFTAR NAMA-NAMA SISWA KELAS IX.....	118
LAMPIRAN XVIII	: JADWAL PEMBELAJARAN MTs	
	RAUDATUSYSYUBBAN TAHUN PELAJARAN	
	2017/2018.....	124
LAMPIRAN XIX	: NILAI PRETEST SISWA KELAS KONTROL ..	125
LAMPIRAN XX	: NILAI PRETEST SISWA KELAS EKSPERIMENT	125
LAMPIRAN XXI	: NILAI POSTTEST SISWA KELAS KONTROL	126
LAMPIRAN XXII	: NILAI POSTTEST SISWA KELAS EKSPERIMENT	
	.....	126
LAMPIRAN XXIII	: RPP KELAS KONTROL.....	127
LAMPIRAN XXIV	: RPP KELAS EKSPERIMENT.....	155
LAMPIRAN XXV	: HASIL PERHITUNGAN NILAI MINIMAL, MAKSIMAL, MEAN, DAN STANDAR DEVIASI	
	.....	191
LAMPIRAN XXVI	: NILAI NORMALITAS KELAS KONTROL .....	192
LAMPIRAN XXVII	: NILAI NORMALITAS EKSPERIMENT .....	193
LAMPIRAN XXVIII	: HASIL UJI HOMOGENITAS .....	194
LAMPIRAN XXIX	: HASIL UJI T .....	194
LAMPIRAN XXX	: PEDOMAN WAWANCARA .....	195

