

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *RELATING EXPERIENCING*  
*APPLYING COOPERATING AND TRANSFERING (REACT)*  
TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS  
SISWA KELAS VIII MTs ASSOHIIBYAH  
BANGUN PURBA**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**HELMI MAY SYARAH NST**

**NIM.1530035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

**2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *RELATING EXPERIENCING***  
***APPLYING COOPERATING AND TRANSFERING (REACT)***  
**TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**  
**SISWA KELAS VIII MTs ASSOHIBIYAH**  
**BANGUN PURBA**

Skripsi

Oleh

**Nama : HELMI MAY SYARAH NASUTION**

**NIM : 1530035**

**PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Disetujui,

**Pembimbing I**

**Pembimbing I**

**Ratri Isharyadi, M.Pd**

NIDN. 1007059001

**Annajmi, M.Pd**

NIDN. 1006118602

Mengetahui,

**Dekan FKIP**

**Ketua Program Studi**

**Pendidikan Matematika**

**Eripuddin, S.Hum., M.Pd**

NIDN. 1001068505

**Lusi Eka Afri, M.Si**

NIDN. 1001048

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba”

Oleh:

**Helmi May Syarah Nasution**

**NIM. 1530035**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 06 Maret 2019 dan dinyatakan lulus.

Dewan Penguji:

PEMBIMBING	TANDA TANGAN	TANGGAL
1.	<u>Ratri Isharyadi, M.Pd</u> NIDN. 1007059001	(        )
2.	<u>Annajmi, M.Pd</u> NIDN. 1006118602	(        )
PENGUJI		
Ketua	<u>Marfi Ario, M.Pd</u> NIDN. 1017039201	(        )
Anggota	<u>Arcat, M.Pd</u> NIDN. 1011058601	(        )
Anggota	<u>Lusi Eka Afri, M.Si</u> NIDN. 1001048701	(        )

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Helmi May Syarah Nasution

NIM : 1530035

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Pengaruh strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba” sepanjang yang saya ketahui tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Pasir Pengaraian, Maret 2019

Yang Menyatakan

HELMI MAY SYARAH NASUTION

1530035

## KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum wr.wb.

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena segala hidayah dan nikmat yang diberikannya serta kemudahan dan kelapangan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Relating Experiencing Applying Cooperating And Transferring* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba”

Tujuan dari skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Dalam penulisan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Adolf Bastian, M.Pd., Selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian beserta seluruh stafnya.
2. Bapak Eripuddin, S.Hum., M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Lusi Eka Afri, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian sekaligus penguji.
4. Bapak Ratri Isharyadi, M.Pd., pembimbing I dan Bapak Annajmi, M.Pd., pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dengan penuh kesungguhan dan kesabaran hingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.
5. Bapak Marfi Ario, M.Pd, dan Bapak Arcat, M.Pd sebagai penguji yang telah memberikan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan ilmu selama ini.
7. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

8. Bapak Reski Nasution, S.E kepala sekolah MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan membantu kelancaran dalam penelitian ini.
9. Ibu Een, S.Pd guru mata pelajaran matematika sekolah MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba yang telah memberikan izin dan membantu penulis dalam mengadakan penelitian serta seluruh guru-guru MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba.
10. Siswa kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba atas bantuan dan dukungannya dalam penyusunan skripsi ini.
11. Kedua orang tua, yang telah memberikan kasih sayang dan pengorbanan yang tiada tara demi membesarkan anak-anaknya.
12. Seluruh teman-teman di Program Studi Pendidikan Matematika yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
13. Seluruh teman-teman dari Program Studi lain yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Pasir Pengaraian, 12 Februari 2019

Penulis

## **MOTTO**

“Memulai dengan penuh keyakinan  
Menjalankan dengan penuh keikhlasan  
Dan menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan”

“Maka sesungguhnya bersamakesulitan ada kemudahan.

Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (Q.S Al-Insyirah, 6-8)

“Selama ada keyakinan  
Semua akan menjadi mungkin”

“Rahasia keberhasilan adalah kerja keras dan belajar dari kegagalan”

“Ketika kau sedang kesusahan  
Danbertanya-tanya kemana Allah?  
Cukup ingat bahwa seorang guru selalu diam saat ujian berjalan”  
(Nourman Ali Khan)

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah atas semua nikmat yang telah diberikan kepadaku hingga detik ini...

Bersyukur karena Allah selalu mempermudah segala urusan ku dan Allah selalu menolongku dan mendengar doa-doa ku...

Kupanjatkan doa ku kepada Mu ya Allah untuk kedua orang tua ku

Agarmereka selalu dalam lindungan Mu dan aku bisa membanggakan dan membahagiakan mereka...

Ku persembahkan skripsi ini untuk kedua orang tua ku, Ayahanda Ibnu Hubban Nasution dan Ibunda Eli Safriani Rambe.

Ayah...

Engkau adalah orang yang luar biasa bagiku,

Mungkin engkau tidak pernah menunjukkan berapa besar kasih sayang mu kepada ku

Engkau juga bukan sosok seorang lelaki yang romantis...

Layaknya seorang ayah diluar sana yang memanjakan putrinya dengan berterus terang...

Tapi aku merasakan bahwa kasih sayang mu terhadapku sangatlah luar biasa...

Kau adalah lelaki pertama yang membuat ku jatuh cinta...

Ibu...

Engkau adalah sosok wanita hebat yang selalu tegar

Rela berkorban nyawa demi melahirkanku

Tempat curhat yang terbaik dan paling nyaman

Dan yang selalu mendoakan ku disetiap sujudmu...

Adik-adik ku tersayang...

Andri, Fitri, Aulia dan Rival kalian adalah penyemangatku

Kalian adalah kebanggaan ku semoga kita selalu menjadi anak yang berbakti kepada ayah dan ibu kita dan mampu membahagiakan mereka

Keluarga ku...

Bou sabariah, Mangboru Vito, Oppung, Atuk

Terimakasih karna kalian telah mendukung ku sehingga aku bisa seperti sekarang ini



Pahlawan tanpa tanda jasa...

Bapak Ratri Isharyadi, M.Pd dan Bapak Annajmi, M.Pd

Terima kasih karna telah menasehatiku dan membimbing ku dengan penuh kesabaran.

Bapak Marfi Ario, M.Pd, Bapak Arcat M.Pd, Ibu Lusi Eka Afri, M.Si

Sebagai dosen penguji dan seluruh dosen program studi pendidikan matematika saya ucapkan terima kasih atas ilmu yang telah diberi selama ini

Sahabat ku...

Putri, Euis, Siti Jariyah terima kasih karna selama ini telah menjadi sahabat terbaik ku dan telah bersama ku dalam suka dan duka...

Lancipku...

Vera Siti Nurjannah Sirait terima kasih telah ada dalam perjuangan skripsi ku dan mau mendengar curhatan ku

Teman KKN ku...

Iwin, Iwan, Jumaddin, Rina, Vivi, Mini, Asdar, Nia, Steven

Kalian sudah seperti keluarga kedua ku walaupun aku baru mengenal kalian terima kasih karna selalu ada dan membantuku selama ini

Penolongku...

Bang Feri yang telah bersedia meminjamkan laptop untuk penyusunan skripsi ku.

Teman sekelas ku...

Diana, Riska, Wahyu, Kak Fitri, Siti Fatimah, Pak Amri kurang lebih 4 tahun kita bersama terima kasih sudah mendoakan ku

Teman seperjuangan ku...

Laura, Reni, Yeni Dan Ricky yang sama-sama berjuang membantu dan mengajariku

Seniorku...

Bang muslih, bang Sholikan dan bang Yusuf terima kasih sudah mengarahkan dan mengajariku

Kalian teman-teman ku...

Astuti, Aminah, Nasrizal, Nanda, Slamet, Suhendri, Rohmat, Candra, Ramli

Terimakasih buat canda tawa support dan doanya

Manjo ku...

Sepeda Motor Vario dengan Plat Nomor BK 3045 ZAG

Panas hujan, angin badai telah ku lalui bersama mu.

Terima kasih telah menjadi teman kemana-mana

Terima kasih telah mengantarkan ku ketempat yang ingin ku tuju

Dan terima kasih telah berjuang bersama ku

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *RELATING EXPERIENCING  
APPLYING COOPERATING AND TRANSFERING (REACT)***

**TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**SISWA KELAS VIII MTs ASH-SOhibiyah**

**BANGUN PURBA**

**HELMI MAY SYARAH NASUTION**

**1530035**

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pasir Pengaraian

2019

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *Two-Group Posttest Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba, pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*, sehingga diperoleh kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT), sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes yaitu kemampuan koneksi matematis. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji Mann Whitney dengan hasil  $Z_{hitung} : 5,40$  lebih besar dari  $Z_{tabel} : 1,65$  yang menunjukkan bahwa ada pengaruh strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring*

(REACT) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba.

**Kata kunci** : Strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT), pembelajaran konvensional, koneksi matematis

**THE EFFECT OF STRATEGIES *RELATING EXPERIENCING APPLYING  
COOPERATING AND TRANSFERING( REACT)* TO CONNECTION  
CAPABILITY MATHEMATIC STUDENTS CLASS VIII  
MTs ASH-SHOHIBIYAH BANGUN PURBA**

**HELMI MAY SYARAH NASUTION**

**1530035**

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pasir Pengaraian

2019

**ABSTRACT**

This study aims to determine whether or not the influence of the learning strategies *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT)* on the mathematical connection ability of class VIII students of MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba. The type of research used is quasi-experiment with the design of Two-Group Posttest Only Design. The population in this study was the eighth grade students of MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba, taking samples using simple random sampling technique, so that the class VIII.1 was obtained as the experimental class and class VIII.2 as the control class. The experimental class uses the learning strategy of *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT)*, while the control class uses conventional learning. The data collection technique uses a test technique that is mathematical connection ability. The data obtained were analyzed by the Mann Whitney test with the results of the count: 5.40 greater than  $Z_{table}$ : 1.65 which showed that there was an influence of the learning strategy *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT)* on the mathematical connection ability of class VIII students MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba.

**Keywords:** Strategy of *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT)*, conventional learning, mathematical connection

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	x
ABSTRACT .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR BAGAN .....	xvi
DAFTARLAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Definisi Istilah .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teori .....	9
1. Kemampuan Koneksi Matematis .....	9
2. Strategi Pembelajaran REACT .....	12
3. Penerapan Strategi REACT.....	16
4. Pembelajaran Konvensional .....	18
B. Penelitian Relevan.....	19

C. Kerangka Berfikir.....	20
D. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	22
B. Tempat, dan Waktu Penelitian .....	22
C. Populasi dan Sampel .....	23
D. Teknik Pengumpulan Data .....	26
E. Instrumen Penelitian .....	27
F. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
A. Hasil Penelitian .....	36
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN	
DOKUMENTASI	
RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

Table	Halaman
1. Nilai Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.....	3
2. Pedoman Penskoran .....	11
3. Kegiatan Pembelajaran .....	16
4. Rancangan Penelitian.....	22
5. Jadwal Penelitian Tahun Pelajaran 2018/2019 .....	23
6. Data Siswa Kelas VIII 2018/2019 .....	23
7. Uji Normalitas Kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba .....	25
8. Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba.....	39
9. Klasifikasi Daya Pembeda .....	30
10. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	30
11. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal .....	31
12. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	32
13. Hasil Analisis Soal Uji Coba .....	32
14. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	33
15. Hasil Deskripsi Data <i>Posttest</i> Setiap Indikator .....	36
16. Hasil Analisis Uji Normalitas Kelas Sampel .....	37
17. Nilai Kritis L untuk Uji Lilifors .....	136
18. Tabel T .....	137
19. Tabel Chi Kuadrat.....	138
20. Tabel Z .....	139

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Lembar Jawaban Koneksi Soal Nomor 1 .....	4
2. Lembar Jawaban Koneksi Soal Nomor 2 .....	4
3. Lembar Jawaban Koneksi Soal Nomor 1 .....	5
4. Dokumentasi Kegiatan .....	141



## DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
1. Kerangka Berfikir Peneliti.....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ulangan Harian Siswa.....	46
2. Uji Normalitas Populasi.....	47
3. Uji kesamaan Rata-Rata Populasi.....	54
4. Silabus.....	56
5. RPP kelas Eksperimen.....	59
6. RPP kelas kontrol.....	75
7. Lembar Aktivitas Siswa (LAS).....	85
8. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	106
9. Soal Uji Coba.....	109
10. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	111
11. Data Hasil Uji Coba Soal.....	115
12. Uji Validitas soal Uji Coba.....	116
13. Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	118
14. Uji Tingkat Kesukaran.....	120
15. Uji Reliabilitas soal Uji Coba.....	121
16. Soal <i>Posttest</i> .....	123
17. Nilai <i>posttest</i> .....	124
18. Uji Normalitas Sampel.....	128
19. Uji Hipotesis.....	131
20. Pembentukan Kelompok.....	135
21. Nilai Kritis L untuk Uji Lilifors.....	136
22. Tabel T.....	137
23. Tabel Chi Kuadrat.....	138
24. Tabel Z.....	139
25. Surat Izin Penelitian.....	140
26. Dokumentasi.....	14