

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI)
DENGAN METODE JIGSAW TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SELF-
EFFICACY SISWA SMP/MTs**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Diajukan oleh :
Esti Kurniawati
14600014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2019**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-738/Un.02/DST/PP.00.9/02/2019

Tugas Akhir dengan judul :
EFEKTIVITAS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) DENGAN METODE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SELF-EFFICACY SISWA SMP/MTs

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ESTI KURNIAWATI
Nomor Induk Mahasiswa : 14600014
Telah diujikan pada : Rabu, 27 Februari 2019
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Suparni, S.Pd., M.Pd
NIP. 19710417 200801 2 007

Pengaji I

Dr. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
NIP. 19660731 200003 2 001

Pengaji II

Mulia Sudarmi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19800417 200912 1 002

**SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

Yogyakarta, 27 Februari 2019

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

DEKAN



Dr. Murtomo, M.Si.
NIP. 19691212 200003 1 001

**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : 1 bendel skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Esti Kurniawati
NIM : 14600014
Judul Skripsi : Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan Metode *Jigsaw* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan *Self-Efficacy* Siswa Smp/Mts

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 19 Februari 2019

Pembimbing

Suparni, M.Pd

NIP: 19710417 200801 2 007

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Esti Kurniawati

NIM : 14600014

Prodi/Semester : Pendidikan Matematika/X

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 19 Februari 2019

Yang Menyatakan,



Esti Kurniawati

NIM. 14600014

Skripsi ini dipersembahkan kepada :

Bapak dan Ibuku,

Istiyono dan Khuriyah

Terimakasih atas seluruh kasih sayang yang telah diberikan dan
doa serta dukungan yang tak pernah berhenti dipanjatkan untuk
anakmu ini

Almamaterku,

Program Studi Pendidikan Matematika

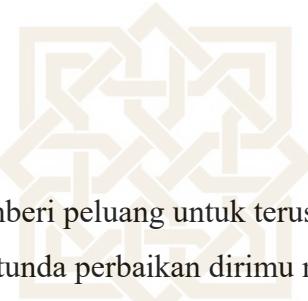
Fakultas Sains dan Teknologi

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

MOTTO

“Jangan biarkan hari kemarin merenggut banyak hal hari ini”

(Will Rogers)



“Selagi Allah memberi peluang untuk terus memperbaiki diri,
maka jangan tunda perbaikan dirimu mulai saat ini”

(Esti Kurniawati)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahi Rabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan Metode *Jigsaw* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-Efficacy* Siswa SMP/MTs” ini dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntun kita dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, dorongan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan penuh keikhlasan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. KH. Yudian Wahyudi, Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

4. Ibu Suparni, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan-masukan serta motivasi yang sangat membantu.
5. Bapak Dr. Ibrahim selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan motivasi selama ini.
6. Ibu Sintha Sih Dewanti, M.Pd. Si. selaku pembimbing tema skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan-masukan selama ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
8. Ibu Dra. Endang Sulistyowati, M.Pd.I, Ibu Kaskadia Ahli Aulia, S.Pd. dan Ibu Sri Utami, S.Pd. selaku validator yang telah bersedia memberikan kritik dan saran sehingga instrumen penelitian dapat tersusun dengan baik.
9. Ibu Siti Arina Budiaستuti , M.Pd.BI selaku Kepala SMP Negeri 15 Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
10. Ibu Kaskadia Ahli Aulia, S.Pd. selaku guru matematika kelas VIII SMP Negeri 15 Yogyakarta yang telah memberikan arahan, masukan dan motivasi kepada penulis.
11. Siswa-siswi kelas VIII D dan VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta tahun ajaran 2018/2019, terimakasih atas semangat dan kerjasamanya demi kelancaran proses pembelajaran selama penelitian.

12. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2014 yang selalu memberikan dukungan.
13. Teman seperjuangan selama bimbingan Listya Indah, terimakasih atas dukungan, motivasi dan semangatnya selama ini.
14. Teman kontrakanku, Khugnia Azizah, Fasqina Salsabila dan Mizki Ananda Tri yang selalu memberi dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
15. Sahabat “**WACANA CLUB**”, Putri, Ridwan, Eko, Ageng, Riza, Surya, Naldy, Mukhlis yang selalu ada disaat suka maupun duka serta dukungan dan semangat yang selalu diberikan.
16. Teman-teman KKN 93 Sumbersari yang turut memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
17. Segenap pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini mampu memberikan manfaat bagi kita semua.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 27 Februari 2019

Penulis,

Esti Kurniawati

14600014



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian	10

F. Manfaat Penelitian	10
G. Definisi Operasional	11
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	14
A. Landasan Teori.....	14
1. Pembelajaran Matematika.....	14
2. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).....	17
3. Metode <i>Jigsaw</i>	21
4. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan Metode <i>Jigsaw</i>	25
5. Kemampuan Pemecahan Masalah	28
6. <i>Self-Efficacy</i> Siswa	30
7. Efektivitas Pembelajaran	34
8. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	36
B. Penelitian Relevan	40
C. Kerangka Berpikir	43
D. Hipotesis Penelitian	45
BAB III METODE PENELITIAN.....	47
A. Jenis Penelitian.....	47
B. Desain Penelitian	47
C. Variabel Penelitian.....	48
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	49

E. Populasi dan Sampel Penelitian	49
F. Instrumen Penelitian	51
G. Teknik Analisis Instrumen	53
H. Prosedur Penelitian	58
I. Teknik Analisis Data.....	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	66
A. Hasil Penelitian	66
B. Pembahasan	86
BAB V PENUTUP.....	107
A. Kesimpulan	107
B. Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	115

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian	42
Tabel 3.1 Desain Penelitian	48
Tabel 3.2 Hasil Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest-Posttest</i>	
Kemampuan Pemecahan Masalah.....	57
Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas Skala <i>self-Efficacy</i>	58
Tabel 4.1 Deskripsi Data <i>Pretest</i> , dan <i>Posttest</i> Kemampuan	
Pemecahan Masalah Matematika	68
Tabel 4.2 Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Kemampuan	
Pemecahan Masalah Matematika	70
Tabel 4.3 Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Kemampuan	
Pemecahan Masalah	71
Tabel 4.4 Uji t Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan	
Masalah Matematika	72
Tabe 4.5 Uji Normalitas Data <i>posttest</i> Kemampuan	
Pemecahan Masalah Matematika	74
Tabel 4.6 Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> Kemampuan	
Pemecahan Masalah	75
Tabel 4.7 Uji t Skor <i>posttest</i> Kemampuan Pemecahan	
Masalah Matematika	76
Tabel 4.8 Deskripsi Skor Skala Sikap <i>Self-Efficacy</i>	78
Tabel 4.9 Uji Normalitas Data <i>Prescale Self-Efficacy</i>	80
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Data <i>Prescale Self-Efficacy</i>	81
Tabel 4.11 Uji t Skor <i>Prescale Self-Efficacy</i>	82

- Tabel 4.12 Uji Normlitas Data *postscale Self-Efficacy* 83
Tabel 4.13 Uji Homogenitas Data *postscale Self-Efficacy* .. 84
Tabel 4.14 Uji t' Skor *postscale Self-Efficacy* 85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	45
Gambar 4.1 Jawaban Soal <i>Pretest</i> Siswa Kelas Kontrol	94
Gambar 4.2 Jawaban Soal <i>Pretest</i> Siswa Kelas Eksperimen.	95
Gambar 4.3 Jawaban Soal <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol	96
Gambar 4.4 Jawaban Soal <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen	97



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pra Penelitian	116
Lampiran 1.1 Data nilai PTS Matematika Semester Ganjil 2018/2019	118
Lampiran 1.2 Analisis Pemilihan Sampel.....	120
Lampiran 1.3 Hasil Uji Validasi Instrumen Skala Sikap <i>Self-Efficacy</i>	125
Lampiran 1.4 Hasil Uji Validasi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	128
Lampiran 1.5 Hasil Uji Validasi <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	130
Lampiran 1.6 Data Respon Uji Coba Skala Sikap <i>Self-Efficacy</i>	131
Lampiran 1.7 Penskalaan dengan SIM	133
Lampiran 1.8 Hasil Uji Coba Skala <i>Self-Efficacy</i>	137
Lampiran 1.9 Hasil Reliabilitas Skala Sikap <i>Self-Efficacy</i>	139

Lampiran 1.10 Hasil Uji Coba Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	140
Lampiran 1.11 Hasil Reliabilitas <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	142
Lampiran 1.12 Hasil Uji Coba Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	143
Lampiran 1.13 Hasil Reliabilitas <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	145
Lampiran 2 Instrumen Penelitian	146
Lampiran 2.1 Kisi-Kisi Skala Sikap <i>Self-Efficacy</i>	147
Lampiran 2.2 Skala Sikap <i>Self-Efficacy</i>	148
Lampiran 2.3 Pedoman Penskoran Skala Sikap <i>Self-Efficacy</i>	152
Lampiran 2.4 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	153
Lampiran 2.5 Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	160

Lampiran 2.6 Alternatif Penyelesaian <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	163
Lampiran 2.7 Pedoman Penskoran <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	174
Lampiran 2.8 Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	187
Lampiran 2.9 Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	193
Lampiran 2.10 Alternatif Penyelesaian <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	196
Lampiran 2.11 Pedoman Penskoran <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	207
Lampiran 3 Instrumen Pembelajaran	220
Lampiran 3.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	221
Lampiran 3.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	283

Lampiran 3.3 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Kelas Kontrol 312

Lampiran 4 Data dan Output Hasil Penelitian 326

Lampiran 4.1 Data Skor *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan

Pemecahan Masalah Matematika 329

Lampiran 4.2 Output Analisis Data Kemampuan Pemecahan

Masalah Matematika 331

4.2.1 Deskripsi Data *Pretest* Kemampuan Pemecahan

Masalah Matematika 332

4.2.2 Deskripsi Data *Posttest* Kemampuan Pemecahan

Masalah Matematika 333

4.2.3 Uji Normalitas Data *Pretest* Kemampuan

Pemecahan Masalah Matematika 334

4.2.4 Uji Homogenitas Skor *Pretest* Kemampuan

Pemecahan Masalah Matematika 336

4.2.5 Uji t Data *Pretest* Kemampuan Pemecahan

Masalah Matematika 338

4.2.6 Uji Normalitas Data *posttest* Kemampuan

Pemecahan Masalah Matematika 340

4.2.7	Uji Homogenitas skor <i>posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah	342
4.2.8	Uji t Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	344
Lampiran 4.3	Data Skor <i>Prescale dan Postscale Self-Efficacy</i>	
	Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen	346
Lampiran 4.4	Output Analisis Data <i>Self-Efficacy</i>	348
4.4.1	Deskripsi Statistik Data <i>Prescale Self-Efficacy</i>	349
4.4.2	Deskripsi Statistik Data <i>Prescale Self-Efficacy</i>	350
4.4.3	Uji Normalitas Data <i>Prescale Self-Efficacy</i>	351
4.4.4	Uji Homogenitas Data <i>Prescale Self-Efficacy</i>	352
4.4.5	Uji t Data <i>Prescale Self-Efficacy</i>	353
4.4.6	Uji Normalitas Data <i>Postscale Self-Efficacy</i>	355

4.4.7	Uji Homogenitas Data <i>Postscale Self-Efficacy</i>	356
4.4.8	Uji t' (t aksen) Skor <i>Postscale Self-Efficacy</i>	358
Lampiran 5 Surat-surat dan Curiculum Vitae	360	
Lampiran 5.1	Surat Keterangan Tema Skripsi.....	361
Lampiran 5.2	Bukti Seminar.....	362
Lampiran 5.3	Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	363
Lampiran 5.4	Surat Rekomendasi Penelitian Kesbangpol Yogyakarta	364
Lampiran 5.5	Surat Ijin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Yogyakarta	365
Lampiran 5.6	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	366
Lampiran 5.7	Curiculum Vitae	367

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI)
DENGAN METODE JIGSAW TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SELF-
EFFICACY SISWA SMP/MTs**

Oleh : Esti Kurniawati

14600014

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui apakah pendekatan PMRI dengan metode *Jigsaw* lebih efektif daripada pembelajaran secara konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah pendekatan PMRI dengan metode *Jigsaw* lebih efektif daripada pembelajaran secara konvensional terhadap *self-efficacy* siswa.

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan desain *non equivalent control group design*. Variabel penelitian ini terdiri dari variable bebas yaitu pendekatan PMRI dengan metode *Jigsaw* serta variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Yogyakarta tahun ajaran 2018/2019. Sampel penelitiannya adalah kelas VIII D dan VIII F. Instrumen penelitian ini adalah soal *pretest-posttest* kemampuan pemecahan masalah, *prescale-postscale self-efficacy*, RPP dan LKS. Teknik analisis data yaitu menggunakan uji t. Analisis data dilakukan dengan bantuan *software SPSS 16.0*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI dengan metode *Jigsaw* lebih efektif daripada pembelajaran secara konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI dengan metode *Jigsaw* tidak lebih efektif daripada pembelajaran secara konvensional terhadap *self-efficacy* siswa.

Kata kunci : Efektivitas, PMRI, *Jigsaw*, Kemampuan Pemecahan Masalah, *Self-Efficacy*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Hal inilah yang terjadi ketika seseorang sedang belajar, dan kondisi ini juga sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, karena belajar merupakan proses alamiah setiap orang. Salah satu bentuk pembelajaran adalah pemrosesan informasi. Informasi diterima kemudian diproses oleh otak untuk disimpan dan diperoleh kembali informasi tersebut (Miftahul Huda, 2013:2). Tujuan pembelajaran adalah tercapainya perubahan perilaku atau kompetensi pada siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, peranan guru bukan semata-mata memberikan informasi tetapi juga mengarahkan dan memfasilitasi siswa belajar.

Matematika adalah ilmu tentang bilangan dan segala sesuatu yang berhubungan dengannya yang mencakup segala bentuk prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan. Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathein* artinya berpikir atau belajar (Hamzah dan Muhlisrarini, 2014: 48). Matematika didefinisikan beragam tergantung dari sudut pandang mana yang akan digunakan, namun esensi dari belajar matematika adalah belajar menggunakan pola pikir salah satunya

dalam memecahkan suatu masalah. Pola pikir yang digunakan dalam memecahkan suatu masalah melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis dan kreatif (Wardhani, dkk, 2010: 2). Pemikiran tersebut digunakan dalam menghadapi sebuah permasalahan yang akan kita hadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Secara umum, pembelajaran matematika dimulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas, bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut (Permendiknas, 2006):

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran, pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Melihat pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah memiliki tujuan yang sangat penting dalam

pembelajaran matematika. Menurut Russefendi, kemampuan pemecahan masalah amatlah penting dalam matematika bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari (Fadillah, 2009).

Salah satu hasil tes yang mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat dari hasil tes yang dilakukan oleh dua studi internasional, yaitu *Programme for International Student Assesment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS). Laporan PISA pada tahun 2015, skor matematika siswa Indonesia berada pada posisi 63 dari 70 negara peserta. Pada laporan TIMSS tahun 2015, siswa Indonesia berada pada posisi 46 dari 60 negara peserta. Soal-soal *PISA* adalah soal-soal yang cenderung mengukur kemampuan bernalar, kemampuan pemecahan masalah, berargumentasi dan berkomunikasi. Soal-soal *TIMSS* adalah soal-soal yang mengukur kemampuan siswa dari tingkatan fakta, prosedur, atau konsep dalam memecahkan masalah yang sederhana hingga memerlukan penalaran yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematis siswa masih rendah sehingga perlunya meningkatkan kemampuan matematis siswa yang salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah erat kaitannya dengan keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal, karena keyakinan

yang dimiliki siswa dalam pemecahan masalah akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian Leder dan McLeod menunjukkan berbagai sikap dan keyakinan tentang matematika berpengaruh pada prestasi matematika (Yates, 2002). Keyakinan ini disebut *self-efficacy*. Menurut Bandura (2009) *self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang mengenai kemampuan untuk menyusun dan menyelesaikan tindakan yang dibutuhkan dalam mengatur situasi yang akan datang. *Self-efficacy* mempengaruhi bagaimana seseorang berpikir, merasakan, memotivasi diri sendiri dan bertindak.

Self-efficacy dalam matematika dapat diartikan sebagai keyakinan siswa akan kemampuan yang dimiliki untuk mengerjakan soal-soal matematika dan menyelesaikan tugas matematika. *Self-efficacy* siswa sangat penting dalam pemecahan masalah karena akan mempengaruhi keyakinan siswa dalam setiap langkah-langkah penyelesaian pemecahan masalah yang akan dilakukan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan oleh peneliti di kelas VIII SMP Negeri 15 Yogyakarta, menunjukkan nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 52,06 dari rentang 0-100. Hasil studi pendahuluan kemampuan pemecahan masalah tersebut tergolong masih rendah. Hal itu karena siswa belum sepenuhnya menguasai indikator pemecahan masalah. Banyak siswa tidak menyebutkan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, kemudian siswa juga belum

benar-benar memahami soal sehingga siswa kurang tepat dalam menggunakan strategi dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur yang dilakukan oleh peneliti dengan Ibu Kaskadia selaku guru Matematika kelas VIII di SMP Negeri 15 Yogyakarta diperoleh beberapa gambaran mengenai situasi kondisi siswa selama pembelajaran. Di sekolah tersebut sudah menerapkan kurikulum 2013, namun pada kenyataannya guru masih sebagai *teacher center*. Siswa dinilai kurang memiliki persiapan ketika proses pembelajaran, hal itu terjadi karena siswa hanya mendengarkan apa yang diperintahkan oleh guru. Guru juga mengatakan jika kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang, hal ini dikarenakan guru sangat jarang memberikan soal-soal pemecahan masalah kepada siswa. Guru sering memberikan soal-soal yang berupa angka dan variabel saja.

Pembelajaran matematika di Indonesia termasuk pembelajaran yang masih menekankan pada hafalan dan pemberian konsep, akibatnya jika siswa dihadapkan pada soal siswa akan merasa kesulitan terlebih itu merupakan soal pemecahan masalah. Urgensi pembelajaran matematika saat ini adalah menerapkan suatu metode pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk berperan aktif selama pembelajaran dan siswa dapat mengaitkan pembelajaran pada permasalahan realistik yaitu permasalahan yang mengacu pada situasi yang dapat dibayangkan oleh siswa. Pembelajaran dengan pendekatan PMRI memosisikan matematika sebagai bagian dari pengalaman

hidup siswa. Pendekatan pembelajaran yang diusulkan adalah dimana guru memulai pembelajaran dengan situasi realistik, mengubahnya menjadi sebuah model matematika, mengarahkannya ke solusi matematika, yang selanjutnya diinterpretasikan kembali sebagai sebuah solusi yang realistik (Askew & Williams, dalam Muijs & Reynolds, 2008).

Pendekatan PMRI memandang siswa sebagai individu (subjek) yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan. Siswa diyakini memiliki potensi untuk mengembangkan sendiri pengetahuannya, dan jika diberi kesempatan dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman mereka tentang matematika. Melalui eksplorasi berbagai masalah, baik masalah kehidupan sehar-hari maupun masalah matematika, siswa dapat merekonstruksi kembali temuan-temuan dalam bidang matematika.

Berdasarkan karakteristik dari pendekatan PMRI, matematika dilihat sebagai kegiatan yang bermula dari suatu masalah, kemudian siswa diminta untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Masalah yang muncul di sini adalah masalah kontekstual yang realistik. Siswa menemukan kembali ide, konsep prinsip melalui pemecahan masalah kontekstual yang realistik dengan bantuan guru dan temannya. Siswa diarahkan untuk mendiskusikan penyelesaian terhadap permasalahan yang mereka temukan kemudian guru sebagai fasilitator dan membantu siswa dalam mengaitkan materi yang sedang mereka pelajari. Seharusnya yang berperan aktif selama pembelajaran

bukan hanya guru, tetapi siswa juga ikut berperan aktif selama pembelajaran.

Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang memungkinkan berkembangnya kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* adalah pendekatan PMRI dengan *cooperative learning*. Perpaduan antara pendekatan PMRI dan *cooperative learning* merupakan perpaduan yang tepat karena keduanya merupakan pembelajaran yang bernaung pada teori konstruktivisme (Trianto, 2010: 56). Siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 2-5 orang dengan gagasan saling memotivasi anggotanya untuk saling membantu sehingga setiap anggota dalam kelompok paham dengan materi yang diberikan oleh guru. Siswa akan terlibat secara aktif dalam pembelajaran melalui diskusi kelompok dalam menyelesaikan suatu masalah yang diberikan oleh guru.

Metode pembelajaran *jigsaw* adalah metode pembelajaran yang dirancang untuk memberikan kesempatan belajar yang adil kepada semua siswa dan juga memberikan kesempatan yang sama untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Metode pembelajaran *jigsaw* memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mempelajari bagian materi ajar sehingga ia akan menjadi ahli dibidangnya. Pembelajaran dengan metode *jigsaw* mengharapkan siswa akan lebih berperan aktif selama pembelajaran dan siswa akan merasa yakin dapat menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Metode ini diyakini dapat membantu siswa dalam berdiskusi secara maksimal dengan

teman satu kelompok, tetapi tetap dengan pengawasan guru di kelas agar pembelajaran tetap berjalan dengan efektif. Kecenderungan siswa yang lebih suka berdiskusi saat mengikuti pembelajaran menjadi faktor pendorong pemilihan metode *jigsaw*. Siswa diharapkan lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran dan lebih inovatif tanpa mengalami rasa jemu.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pembelajaran matematika melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dipadukan dengan metode *jigsaw* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *self efficacy* siswa. Oleh karena itu, penulis mengambil judul “Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan Metode *Jigsaw* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-Efficacy* Siswa SMP/MTs”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, dapat disusun identifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran matematika di kelas.
2. Siswa dilatih menyelesaikan banyak soal tanpa pemahaman yang mendalam.
3. Siswa tidak yakin dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

4. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal ini disebabkan siswa tidak terbiasa dihadapkan dengan soal pemecahan masalah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah sebelumnya, mengingat keterbatasan yang dimiliki peneliti serta agar penelitian yang dilakukan tidak melebar dari tujuan, peneliti memberikan batasan masalah yang akan diteliti. Batasan masalah pada penelitian ini difokuskan pada efektivitas pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan metode *Jigsaw* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang dapat dibuat adalah :

1. Apakah pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dengan metode *jigsaw* lebih efektif daripada pembelajaran matematika secara konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa ?
2. Apakah pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dengan metode *jigsaw* lebih efektif daripada pembelajaran matematika secara konvensional terhadap *self-efficacy* siswa ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah.

1. Mengetahui apakah pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dengan metode *jigsaw* lebih efektif daripada pembelajaran matematika secara konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Mengetahui apakah pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dengan metode *jigsaw* lebih efektif daripada pembelajaran matematika secara konvensional terhadap *self-efficacy* siswa.

F. Manfaat Penelitian.

1. Bagi siswa
 - a. Terciptanya suasana pembelajaran yang efektif, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa.
 - b. Memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.
2. Bagi Guru
 - a. Memberikan alternatif untuk menentukan metode dalam mengajar sehingga dapat menumbuhkan *self-efficacy* dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
 - b. Memotivasi guru untuk terus mencipta metode-metode pembelajaran yang lebih aktif, kreatif dan inovatif.

3. Bagi Peneliti
 - a. Memberikan pengalaman dan pengetahuan baru tentang proses pembelajaran di kelas karena peneliti terlibat langsung dalam proses pembelajaran.
 - b. Memotivasi untuk melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran serta menambah kesiapan untuk mengajar.

G. Definisi Operasional

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara guru dan siswa yang direncanakan secara matang untuk memperoleh pengetahuan seperti menghitung, mengukur, menggunakan rumus matematika untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan saat pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru atau siswa saja tetapi semua komponen yang ada dalam pembelajaran ikut terlibat untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.

2. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

Pendekatan PMRI merupakan pendekatan pembelajaran dengan menggunakan gambaran-gambaran dalam dunia nyata yang selalu siswa temui dalam keseharian mereka. Keseharian yang dilalui siswa inilah yang nantinya menjadi modal bagi siswa dalam mempelajari materi yang akan mereka pelajari.

3. Metode *Jigsaw*

Metode *jigsaw* merupakan metode yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 5 anggota.

Setiap kelompok diberi informasi yang membahas salah satu topik pada materi yang akan mereka pelajari. Dari informasi yang diberikan pada setiap kelompok, masing-masing anggota harus mempelajari bagian-bagian yang berbeda dari informasi yang diberikan oleh guru.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini merujuk pada indikator sebagai berikut.

- a. Mengidentifikasi data yang diketahui, data yang ditanyakan, dan kecukupan data untuk pemecahan masalah
- b. Mengidentifikasi strategi yang akan digunakan
- c. Menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan strategi yang telah diidentifikasi sebelumnya disertai dengan alasan
- d. Memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh

5. *Self-Efficacy* Siswa

Self-Efficacy adalah keyakinan seorang individu mengenai kemampuannya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu (Subaidi, 2016). Terdapat beberapa indikator dari *self-efficacy* yaitu sebagai berikut.

- a. Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu
- b. Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas
- c. Yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun

- d. Yakin bahwa diri mampu bertahan menghadapi hambatan dan kesulitan
- e. Yakin dapat menyelesaikan permasalahan di berbagai situasi

6. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ukuran keberhasilan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan metode *jigsaw* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa yaitu sebagai berikut.

- a. Rata-rata skor *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata skor *posttest* kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol, sehingga pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan metode *jigsaw* lebih efektif daripada pembelajaran matematika secara konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
- b. Rata-rata skor *postscale self-efficacy* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata skor *postscale self-efficacy* kelas kontrol, sehingga pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan metode *jigsaw* lebih efektif daripada pembelajaran matematika secara konvensional terhadap *self-efficacy* siswa

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pembelajaran menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan metode *jigsaw* lebih efektif daripada pembelajaran secara konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah.
2. Pembelajaran menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan metode *jigsaw* tidak lebih efektif daripada pembelajaran secara konvensional terhadap *self-efficacy* siswa.

A. Saran

Berdasarkan hasil dalam penelitian, peneliti mengungkapkan beberapa saran yang ditujukan untuk beberapa pihak, yaitu.

1. Saran untuk Guru
 - a. Pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI dengan metode *jigsaw* dapat digunakan kembali oleh guru sebagai alternatif dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
 - b. Guru hendaknya lebih teliti dalam mengawasi siswa pada saat proses diskusi berlangsung, karena jika siswa dibiarkan

berdiskusi sendiri tanpa pantauan dari guru, beberapa siswa tidak ikut diskusi kelompok dan tidak selesai dalam mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru.

- c. Penggunaan pendekatan PMRI dengan metode *jigsaw* memerlukan waktu yang lebih banyak pada saat mengerjakan latihan soal, yaitu agar siswa dapat membiasakan diri dengan diberikannya latihan soal, sehingga disarankan untuk mengalokasikan waktu lebih banyak pada fase tersebut.
 - d. Sebelum menjalankan pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI dengan metode *jigsaw* diharapkan guru mempersiapkan instrumen dengan baik sehingga proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
2. Saran untuk Penelitian Selanjutnya
- a. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian menggunakan pendekatan PMRI dengan metode *jigsaw* dengan durasi waktu atau pertemuan yang lebih banyak.
 - b. Peneliti menyarankan untuk merencanakan manajemen waktu yang lebih baik, agar saat pembelajaran berlangsung tujuan yang hendak dicapai terpenuhi.
 - c. Peneliti menyarankan agar yang menjadi guru pada kelas kontrol adalah guru yang biasanya mengajar di kelas yang akan dijadikan penelitian.
 - d. Peneliti menyarankan agar mempersiapkan instrumen dengan baik sehingga proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Nuniek Avianti. 2008. *Mudah Belajar Matematika 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Alwi Hasan, dkk. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka.
- Alwison. 2009. *Psikologi Kepribadian*. Malang: UMM Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arry S, dkk. 2008. *Matematika Bisnis dan Manajemen untuk SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Bandura, A. 1977. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: DEPDIKNAS.
-
- _____. 2008. *Naskah Akademis: Program Pendidikan Profesi Guru Prajabatan*. Jakarta: DEPDIKNAS.
- Emzir. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fadillah, Syarif. 2009. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Fakultas MIPA UNY.
- Feist, Jess dan George J. Feist. 2010. *Teori Kepribadian*. Jakarta: Salemba Humanika.

- Hadjar, Ibnu. 1996. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Hamdayama, Jumanta. 2016. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartono, Yusuf. 2014. *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Hendryadi. 2017. Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. Fakultas Ekonomi Universitas Islam Attahiriyyah. Vol.2, No. 2, Juni 2017.
- Herlanti, Yanti. 2014. *Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains (Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan mahasiswa tingkat akhir yang sering muncul dalam penelitian sains)*. Jakarta: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Syarif Hidayatullah.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____. 2011. *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ibrahim dan Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga.

-
- . 2012. *Pembelajaran Matematika: Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Ismunanto, A. Dkk. 2011. *Ensiklopedia Matematika: Buku Panduan Matematika*. Jakarta: Lentera Abadi.
- Jatisunda, Muhammad Gilar. 2017. *Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. Jurnal THEOREMS (*The Original Research of Mathematics*). Vol. 1 No.2, Januari 2017.
- Martono, Nanang. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Muijs, D. dan Reynold, D. 2008. *Effective Teaching: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nugroho. 2009. *Matematika untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. 2006. *Standar Isi Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: PERMENDIKNAS.
- Purwadarminta, W.J.S. 1976. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Bina Aksara.
- Razali, Nornadiah Mohd & Wah. 2011. *Power Comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling test*, *Jurnal of Statical Modeling and Analytics*. Vol. 22, No 1, 21-23, 2011.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Pradana Media.
- Sariningsih dan Purwasih. 2017. *Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon*

- Guru. Jurnal Nasional Pendidikan Matematika. Nomor 1, Volume 1, Maret 2017.
- Shadiq, Fajar. 2014. *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siregar, Evelin dan Hartini Nara. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghilia Indonesia.
- Sudjana, Nana. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sujana, Nana dan Ibrahim. 2007. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiarto, dkk. 2003. *Teknik Sampling*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2016. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- S, Wojowasito. 1997. *Kamus Umum Lengkap*. Bandung: Penerbit Pengarang.
- Subaidi, Agus. 2016. *Self-Efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Madura.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Sumarmo, Utari. *Pedoman Pemberian Skor Pada Beragam Tes Kemampuan Matematik*. Program Magister Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryanto. 2007. *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Majalah PMRI Vol V No. 1 Januari 2007, halaman 8-10.
- Syahlan. 2017. *Sepuluh Strategi dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Medan: Pendidikan Matematika FKIP-UISU.
- Syarifuddin, Ahmad. 2011. *MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW DALAM PEMBELAJARAN*. Palembang: Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Fatah.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Utami, Ratna Widiani. 2017. *Analisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana UNY.
- Wardhani, dkk. 2010. *Modul Kementerian Pendidikan Nasional PPPPTK Yogyakarta “Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”*. <http://www.slideshare.net/NASuprawoto/>. Diakses tanggal 10 September 2018.
- Widiarso, Wahyu. 2011. *Aplikasi Anova Campuran untuk Desain Eksperimen Pre-Post Test Design*. Artikel Online Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada.

Widoyoko, S. Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Zulkardi. 2003. *Pendidikan Matematika di Indonesia: Beberapa Permasalahannya dan Upaya Penyelesaiannya*. Palembang: UNSRI.

