

**PERBANDINGAN BERPIKIR MATEMATIS SISWA ANTARA
SISWA YANG DIAJAR MENGGUNAKAN METODE
PROBLEM BASED LEARNING DENGAN
METODE KONVENSIONAL**

**(Pada Sub Pokok Bahasan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VII
SMP Negeri 1 Jelbuk Semester Genap Tahun pelajaran 2014/2015)**

SKRIPSI

Oleh :

Yurike Natalia

NIM 1110251015



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2015

**PERBANDINGAN BERPIKIR MATEMATIS SISWA ANTARA
SISWA YANG DIAJAR MENGGUNAKAN METODE
PROBLEM BASED LEARNING DENGAN
METODE KONVENSIONAL**

**(Pada Sub Pokok Bahasan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VII
SMP Negeri 1 Jelbuk Semester Genap Tahun pelajaran 2014/2015)**

SKRIPSI

Oleh :

Yurike Natalia

NIM 1110251015



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2015

**PERBANDINGAN BERPIKIR MATEMATIS SISWA ANTARA SISWA
YANG DIAJAR MENGGUNAKAN METODE
PROBLEM BASED LEARNING DENGAN
METODE KONVENSIONAL**

**(Pada Sub Pokok Bahasan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMP
Negeri 1 Jelbuk Semester Genap Tahun pelajaran 2014/2015)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh:

**Yurike Natalia
NIM 1110251015**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2015**



MOTTO

“Katakanlah , sesungguhnya salatku, ibadahku, hidupku, dan matiku hanyalah untuk Allah, tuhan semesta alam”

(Al -An'am : 162)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Al-insyirah : 5).

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Al-Baqarah : 153)

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Yurike Natalia ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh Tim Penguji

Jember, 29 Mei 2015

Pembimbing I

Ir. Hariyanto, M.Pd

NIP. 19610721 199003 1 002

Jember, 29 Mei 2015

Pembimbing II

Zulfa Anggraini Rahman, M.Pd

NPK. 15 03 622

HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Yurike Natalia ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 29 Mei 2015

Dewan Penguji,

Christine Wulandari S., M.Pd.
NPK. 08 04 484

Ketua

Ir. Hariyanto, M.Pd.
NIP. 19610721 199003 1 002

Anggota

Zulfa Anggraini Rahman, M.Pd.
NPK. 15 03 622

Anggota

Mengetahui
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Drs. H. Moch. Zaki Hasan, M.Si.
NPK. 09 83 023

KATA PENGANTAR



Puji syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, serta nikmat-Nya. Sholawat dan salam semoga Allah curah limpahkan ke hadapan Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan generasi penerus Islam.

Penulis sangat bahagia dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi ini berjudul “Perbandingan Berpikir Matematis Siswa Antara Siswa Yang Diajar Menggunakan Metode Problem Based Learning Dengan Metode Konvensional (Pada Sub Pokok Bahasan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMP Negeri 1 Jelbuk Semester Genap Tahun pelajaran 2014/2015)”.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata I pada program studi Pendidikan Keguruan Jurusan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kesalahan dalam penyusunan skripsi ini, oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di kemudian hari. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang pendidikan matematika.

Penulis

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang memiliki keistimewaan dan pemberian segala kenikmatan besar, baik nikmat iman, kesehatan dan kekuatan didalam penyusunan skripsi ini. Salawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Melalui kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati kupersembahkan skripsi ini sebagai rasa terima kasihku kepada:

1. Dr. Aminullah Elhady, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember
2. Drs. H. Moch. Zaki Hasan, M. Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember
3. Christine Wulandari, M.Pd selaku Kepala Prodi Matematika Universitas Muhammadiyah Jember
4. Ir. Hariyanto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I terima kasih yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini
5. Zulfa Anggraini Rahman, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II terima kasih yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini
6. Semua dosen Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Jember
7. Staf Pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember
8. Kepala Sekolah dan Guru Kelas VIIIIF, VIIA, dan VIID SMP Negeri 1 Jelbuk
9. Orang tuaku tercinta, Ayahanda Sumar dan Ibunda Aryunani, terima kasih atas bimbingan, motivasi, semangat dan curahan kasih sayang serta untaian doa yang selalu mengiringi langkah-langkahku, semoga Allah SWT selalu

senantiasa memberikan barokah dikehidupan dan meninggikan kemuliaan kalian di akhirat

10. Kakakku Marnia Fitri Warsiska dan Ade Putra Nugroho yang selalu mampu menjadi tempat beristirahat dan melepas penat
11. Hery Nurcahyono yang selalu memberikan dukungan, doa, dan warna dalam perjalanan hidupku. Terima kasih atas kebersamaannya selama ini. Semoga kita mampu berada di jalan menuju RidhoNya
12. Seluruh keluarga besarku, yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil kepadaku selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Jember
13. Keluargaku di Gubuk Marwah (Aulia Ifa, Vita, Tiara, Yoan, Feni) terima kasih atas curahan kasih sayang, untaian doa yang selalu mengiringi langkah-langkahku, motivasi, bantuan, keceriaan, dan kebersamaan kalian selama ini akan aku ingat selalu
14. Sahabat-sahabatku (Himi, Isna, Ganis, Tiwi, Desi, Renita) terima kasih atas motivasi, bantuan, dan kebersamaan kalian selama ini akan aku ingat selalu
15. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika Angkatan 2011, khususnya kelas A, terima kasih untuk kebersamaannya selama ini dalam perjuangan kita menggapai cita-cita. Apa yang terjadi selama 4 tahun perkuliahan akan selalu menjadi pengalaman yang dikenang
16. Teman-teman Himpunan Matematika (Himatika) Integral telah memberi pengalaman
17. Semua Guru dan dosenku mulai TK sampai sekarang, terimakasih atas segala ilmu dan bimbingan yang telah kalian berikan

18. Almamater Universitas Muhammadiyah Jember yang kubanggakan
19. Dan kepada pihak-pihak lain yang telah begitu banyak membantu namun tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis panjatkan doa semoga Allah SWT memberikan imbalan yang setimpal dan berlipat ganda atas bantuan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini. Amiin.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan banyak hal dalam pendidikan saya.
2. Keluarga besarku yang telah memberikan motivasi dalam perjalanan pendidikan saya.
3. Hery Nurcahyono yang telah memberikan motivasi dan doa.
4. Para guru saya mulai sebelum sekolah sampai bangku kuliah.
5. Semua teman-teman yang memberi banyak inspirasi dan pelajaran hidup.
6. Almamaterku tercinta, Universitas muhammadiyah Jember

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UNGKAPAN TERIMAKASIH	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Masalah Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Definisi Operasional	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	11
2.1 Kajian pustaka.....	11
2.1.1 Pembelajaran Matematika.....	11
2.1.2 Berpikir Matematis	13
2.1.3 Metode <i>Problem Based Learning</i>	20
2.1.3.1 Karakteristik Metode <i>Problem Based Learning</i>	21

2.1.3.2 Tujuan Metode <i>Problem Based Learning</i>	23
2.1.3.3 Sintaksis Metode <i>Problem Based Learning</i>	25
2.1.3.4 Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Problem Based Learning</i>	26
2.1.4 Metode Konvensional	28
2.1.4.1 Karakteristik Metode Konvensional	29
2.1.4.2 Sintaksis Metode Konvensional	29
2.1.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Metode Konvensional	30
2.1.5 Hasil Belajar	31
2.1.6 Perbandingan Metode PBL dengan Metode Konvensional	32
2.1.7 Materi Pembelajaran Pertidaksamaan Linear Satu variabel	34
2.1.7.1 Pengertian Ketidaksamaan	34
2.1.7.2 Pertidaksamaan Linear satu Variabel	34
2.1.7.3 Penyelesaian Pertidaksamaan Linear satu Variabel	35
2.1.7.4 Membuat Model Matematika dan Penyelesaiannya	36
2.2 Hipotesis Penelitian	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Jenis Penelitian	39
3.2 Desain Penelitian	40
3.3 Prosedur Penelitian	40
3.4 Populasi dan Sampel	44
3.4.1 Populasi	44
3.4.2 Sampel Penelitian	44
3.5 Lokasi Penelitian	44
3.6 Teknik Pengumpulan Data	45
3.6.1 Wawancara Terstruktur	45
3.6.2 Tes	45
3.6.3 Dokumentasi	45
3.7 Instrumen Penelitian	46
3.7.1 Soal Tes	46
3.7.1.1 Validitas	46

3.7.1.2 Reliabilitas	47
3.7.1.3 Tingkat Kesukaran.....	48
3.7.1.4 Daya Pembeda	49
3.8 Teknik Analisis Data	50
3.8.1 Uji Prasyarat Analisis	50
3.8.1.1 Uji Normalitas	50
3.8.1.2 Uji Homogenitas	51
3.8.2 Uji Hipotesis Penelitian	52
BAB IV. HASIL PENELITIAN	57
4.1 Deskripsi Data.....	57
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian.....	57
4.2 Hasil Penelitian	59
4.2.1 Hasil <i>Pretest</i>	59
4.2.1.1 Uji Normalitas <i>Pretest</i>	59
4.2.1.2 Uji Mann Whitney <i>Pretest</i>	60
4.2.2 Hasil <i>Posttest</i>	62
4.2.2.1 Uji Normalitas <i>Posttest</i>	62
4.3 Uji Hipotesis Penelitian	63
BAB V PEMBAHASAN	67
5.1 Pengujian Hipotesis Pertama	69
5.2 Pengujian Hipotesis Kedua	70
5.2 Pengujian Hipotesis Ketiga.....	72
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	75
6.1 Kesimpulan	75
6.2 Saran	76
DAFTAR RUJUKAN	78
LAMPIRAN	80

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Matrik Penelitian.....	80
2.	Instrumen Pengumpulan Data.....	84
3.	Pedoman Wawancara.....	85
4.	Hasil Wawancara sebelum Penelitian.....	88
5.	Silabus.....	90
6.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 Kelas Eksperimen ...	97
7.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2 Kelas Eksperimen ...	108
8.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 Kelas Kontrol.....	118
9.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2 Kelas Kontrol.....	127
10.	Lembar Kerja Siswa 1.....	135
11.	Lembar Kerja Siswa 2.....	140
12.	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa 1.....	145
13.	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa 2.....	148
14.	Kisi-kisi Soal <i>Try-out</i>	152
15.	Soal <i>Try-out</i>	159
16.	Kunci Jawaban Soal <i>Try-out</i>	161
17.	Uji Validitas.....	169
18.	Uji Reliabilitas.....	171
19.	Daya Beda, Tingkat Kesukaran dan Kesimpulan.....	173
20.	Kisi-kisi Soal <i>Pretest Postest</i>	178
21.	Soal <i>Pretest Postest</i>	182
22.	Kunci Jawaban Soal <i>Pretest Postest</i>	183
23.	Penentuan Sampel.....	188
24.	Daftar Kelompok Kelas Eksperimen.....	189
25.	Daftar Kelompok Kelas Kontrol.....	190
26.	Jadwal Mengajar.....	191
27.	Absensi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	192
28.	Daftar Nilai LKS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	194

29.	Pedoman Penskoran Sikap Matematis	196
30.	Daftar Nilai Sikap Matematis Kelas Eksperimen	198
31.	Rekapitulasi Nilai Sikap Matematis.....	200
32.	Daftar Nilai <i>Pretest</i>	204
33.	Daftar Nilai <i>Posttest</i>	206
34.	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	208
35.	Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	210
36.	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	212
37.	Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	214
38.	Uji Mann Whitney <i>Pretest</i> (Uji Dua Pihak)	216
39.	Uji Mann Whitney <i>Pretest</i> (Uji Satu Pihak)	218
40.	Uji Mann Whitney <i>Posttest</i> (Uji Dua Pihak)	220
41.	Uji Mann Whitney <i>Posttest</i> (Uji Satu Pihak)	222
42.	Langkah Uji Mann Whitney <i>Posttest</i> (Uji Dua Pihak)	224
43.	Langkah Uji Mann Whitney <i>Posttest</i> (Uji Satu Pihak)	227
44.	Dokumentasi	230
45.	Surat Keterangan Penelitian	232
46.	Surat Izin Penelitian	233
47.	Surat Izin Try Out	234
48.	Lembar Kerja Siswa	235
49.	Pernyataan keaslian Tulisan.....	239
50.	Riwayat Hidup	240

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bangun Datar	17
3.1 Bagan Alur Pelaksanaan Penelitian	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Sintaktis Metode <i>Problem Based Learning</i>	25
2.2 Sintaksis Metode Konvensional.....	29
2.3 Perbandingan PBL dengan Konvensional.....	33
2.4 Pertidaksamaan Linear Satu variabel	36
3.1 Kriteria Berpikir Matematis Siswa.....	56
4.1 Uji Rata-rata Nilai UH Materi Sebelumnya.....	58
4.2 Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	59
4.3 Data hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol....	59
4.4 Data hasil <i>pretest</i> dengan uji mann whitney (dua pihak).....	60
4.5 Data hasil <i>pretest</i> dengan uji mann whitney (satu pihak)	61
4.6 Perbandingan Nilai <i>Postest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	62
4.7 Data hasil Uji Normalitas <i>Postest</i> kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	62
4.8 Data hasil <i>postest</i> dengan uji <i>mann whitney</i> (dua pihak).....	64
4.9 Data hasil <i>postest</i> dengan uji mann whitney (satu pihak)	65
4.10 Berpikir Matematis Kelas Ekperimen dengan Kelas Kontrol.....	66

ABSTRAK

Natalia, Yurike. 2015. *Perbandingan Berpikir Matematis Siswa Antara Siswa Yang Diajar Menggunakan Metode Problem Based Learning Dengan Metode Konvensional Pada Sub Pokok Bahasan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMP Negeri 1 Jelbuk Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember.

Pembimbing: (1) Ir. Hariyanto, M.Pd (2) Zulfa Anggraini Rahman, M.Pd.

Kata Kunci: Hasil belajar, Berpikir Matematis, *Problem Based Learning*, Metode Konvensional, Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Penelitian yang dilaksanakan dilatarbelakangi oleh persoalan proses pembelajaran yang cenderung membuat siswa pasif. Pada umumnya guru masih menggunakan model pembelajaran lama yang cenderung berlangsung komunikasi satu arah dari guru ke siswa sehingga mengakibatkan hasil belajar dan berpikir matematis siswa rendah. Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika kepada siswa, digunakan metode *problem based learning* sehingga siswa turut aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan bertujuan (1) untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar antara berpikir matematis siswa yang diajar menggunakan metode *problem based learning* dengan metode konvensional, (2) untuk mengetahui hasil belajar mana yang lebih baik antara berpikir matematis siswa yang diajar menggunakan metode *problem based learning* dengan metode konvensional, (3) untuk mengetahui berpikir matematis mana yang lebih baik antara siswa yang diajar menggunakan metode *problem based learning* dengan metode konvensional.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Jelbuk bulan April. Subjek penelitian adalah 65 siswa di dua kelas yaitu kelas VII A dan VII D. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen yaitu, satu kelas eksperimen belajar dengan menggunakan pembelajaran *problem based learning* dan satu kelas kontrol belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan hasil *pre-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ yaitu $0.26 < 1.96$. Dari hasil *post-testnya* terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yaitu $4.68 > 1.96$ dan hasil observasi berpikir matematis kelas eksperimen adalah 27,9 dengan prosentase 87,2% kriterianya sangat matematis, sedangkan berpikir matematis kelas kontrol adalah 24,8 dengan prosentase 77,6% kriterianya matematis.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara berpikir matematis siswa yang diajar dengan metode *problem based learning* dengan metode konvensional. Hasil belajar antara berpikir matematis siswa yang diajar dengan metode *problem based learning* lebih baik daripada metode konvensional. Dan berpikir matematis siswa yang diajar menggunakan metode *problem based learning* lebih baik daripada metode konvensional pada sub pokok bahasan pertidaksamaan linear satu variabel.

Natalia, Yurike. 2015. The Comparison Between Student Thinking Mathematically Who Thought Using Problem Based Learning Method and Conventional Method on the Subject Linear Inequality One Variable on VII Grade Students at SMP Negeri 1 Jelbuk in the 2014/2015 Academic Year. Thesis of Muhammadiyah University of Jember Faculty of Teacher Training and Education, Mathematics Education Program.
Advisors: (1) Ir . Hariyanto, M.Pd (2) Zulfa Anggraini Rahman, M.Pd.

Key words: Results of study, Mathematical Thinking, Problem Based Learning, Conventional Methods, Linear Inequality One Variable.

The research conducted was motivated by problems of learning process which tends to make students passive. In general, teachers are still using the old method of learning that is one-way communication from the teacher to the students. The impact were students outcomes and matematical thinking are lower. Therefore, in teaching mathematics to the students, problem based learning method is used so the students actively participate in learning process. The aimed of this study are (1) to determine the differences of learning outcomes between students' mathematical thinking who thought using problem based learning method and conventional methods, (2) to know the impact of problem based learning method and conventional method on students learning outcomes, (3) to determine the mathematical thinking which is better between the students who thought using problem based learning method and the conventional method.

This research was conducted in SMP Negeri 1 Jelbuk on April. The subjects were 65 students at two classes, they are VII A and VII D. This study is a quasi experimental; the experimental class thought by using problem based learning and class control thought using conventional learning.

The results of this study there was no differences between the pre-test experimental class and control class with $Z_{value} < Z_{table}$ is $0,26 < 1.96$. From the results of post-test there is a differences between the experimental class and control class with $Z_{value} > Z_{table}$ is $4.68 > 1.96$. The observasion result of thinking matematically of experiment class was 27,9 with percentage 87,2% include on criteria very mathematic, meanwhile the result of control class was 24,8 with precentage 77,6% include on criteria mathematic.

It can be concluded that there is a differences between learning outcomes of students who were thought by using problem based learning method and conventional methods. Learning outcomes among students who were thought by using problem based learning method was better than who thought by using. Moreover, students thinking mthematically who thought by using problem based learning was better than who thought by using conventional tmethod in sub subject of linear inequality one variabel.

DARTAR PUSTAKA

- Amir, Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana.
- Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- , 2011. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Surharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmani, Ma'mur Jamal. 2010. *Tips Menjadi Guru Inspiratif, Kreatif, Dan Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hanafi, Dkk. 2013. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jember: Universitas Muhammadiyah Jember.
- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru Dan Praktisi*. Jember: Universitas Jember
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jihad dan Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Katagiri, Shigeo. 2004. *Mathematical Thinking and How to Teach It*. Tokyo: CRICED University Of Tsukuba.
- Khoiri, Wafik. 2013. *Implementasi Model Problem Based Learning Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Kudus Pada Materi Segitiga*. Semarang: UNES.
- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasinya Untuk kelas VII SMP dan MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2013. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Soepono, Bambang. 2002. *Statistik Terapan dalam Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukino dan Wilson Simangunsong. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Yamin, Martin. 2013. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Press Group).
- Zulfa, Dkk. 2014. *Pengaruh Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Padang Panjang*. UNP, 1(1):1-2.