

## DAFTAR ISI

	Halaman
COVER .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERSEMBAHAN DAN MOTTO .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Pembelajaran Matematika .....	8
2.2 Pendekatan <i>Scientific</i> .....	10
2.3 Kegiatan Belajar Siswa .....	32
2.4 Materi Bangun Datar Segitiga dan Segiempat .....	36
2.5 Skenario Pembelajaran Bangun Datar Segitiga dan Segiempat .....	39
2.6 Hasil Belajar .....	43
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>

3.1 Jenis Penelitian .....	48
3.2 Variabel Penelitian .....	48
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	48
3.4 Subjek Penelitian .....	49
3.5 Waktu dan Tempat Penelitian .....	49
3.6 Prosedur Penelitian .....	49
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	50
3.8 Teknik Analisis Data .....	52
3.9 Analisis Implementasi / Penerapan Pendekatan <i>Scientific</i> .....	54
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>56</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	56
4.2 Deskripsi dan Analisis Data Observasi .....	73
4.3 Deskripsi dan Analisis Data Tes .....	75
4.4 Analisis Ketercapaian Pelaksanaan Penerapan Pendekatan <i>Scientific</i> .....	78
4.5 Pembahasan .....	78
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>87</b>
5.1 Kesimpulan .....	87
5.2 Saran .....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kata Kunci Pertanyaan Berdasarkan Tingkatan Kognitif .....	20
Tabel 2. Deskripsi Kegiatan Guru dan Siswa Pada Implementasi Pendekatan <i>Scientific</i> .....	34
Tabel 3. Deskripsi Kegiatan Pada Proses Menalar .....	41
Tabel 4. Indikator Kegiatan Belajar Siswa Pada Implementasi Pendekatan <i>Scientific</i> .....	51
Tabel 5. Indikator Kegiatan Guru Pada Implementasi Pendekatan <i>Scientific</i> .....	51
Tabel 6. Kategori Kegiatan Belajar Siswa .....	53
Tabel 7. Kategori Kegiatan Guru .....	53
Tabel 8. Kategori Hasil Belajar Siswa .....	54
Tabel 9. Kategori Implementasi Pendekatan <i>Scientific</i> .....	54
Tabel 10. Perolehan Hasil Observasi Kegiatan Belajar Siswa .....	74
Tabel 11. Perolehan Hasil Observasi Kegiatan Guru .....	74
Tabel 12. Penyebaran Kategori Hasil Belajar Siswa .....	77

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tiga Ranah dalam Pembelajaran dengan Pendekatan <i>Scientific</i> .....	14
Gambar 2. Kerucut Pengalaman Belajar .....	33
Gambar 3. Skema Segiempat .....	38
Gambar 4. Bagan Klasifikasi Hasil Belajar Siswa .....	47
Gambar 5. Siswa Duduk Berdasarkan Kelompok .....	58
Gambar 6. Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran .....	58
Gambar 7. Guru dan Siswa Mengamati Fenomena yang ada di dalam LAS .....	59
Gambar 8. Permasalahan yang ada pada LAS Pertemuan Pertama .....	59
Gambar 9. Kolom untuk Kegiatan Menanya Bagi Siswa .....	61
Gambar 10. Siswa AF dari Kelompok 4 Berdiskusi dengan Siswa KF Dari Kelompok 5 .....	62
Gambar 11. Pertanyaan Penuntun pada Kegiatan Menalar .....	63
Gambar 12. Siswa Berdiskusi Bersama Teman Kelompoknya dan juga Berdiskusi dengan Guru .....	65
Gambar 13. Siswa Menuliskan Hasil Diskusinya dan Siswa Lain Menanggapi Hasil Presentasi .....	66
Gambar 14. Fenomena dan Permasalahan pada LAS Pertemuan Kedua..	68
Gambar 15. Proses Diskusi antara Guru dengan Kelompok 1 .....	69
Gambar 16 (a). Siswa AG Sedang Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompoknya .....	71
Gambar 16 (b). Siswa SY Menanggapi Hasil Diskusi dari Kelompok 2..	71
Gambar 17. Guru Menginformasikan Petunjuk Pengerjaan Soal Kepada Siswa .....	72
Gambar 18. Siswa Melaksanakan Tes .....	72

	Halaman
Gambar 19. Jawaban AG Untuk Soal Nomor 1 .....	75
Gambar 20. Jawaban AG Untuk Soal Nomor 2 .....	76
Gambar 21. Siswa Menanggapi Hasil Diskusi dari Kelompok Penyaji ...	80
Gambar 22. Hasil Jawaban SI Untuk Soal Nomor 1 .....	83
Gambar 23. Hasil Jawaban AF Untuk Soal Nomor 1 .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ( Pertemuan 1 ) .....	92
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ( Pertemuan 2 ) .....	101
Lembar Aktivitas Siswa ( Pertemuan 1 ) .....	109
Lembar Aktivitas Siswa ( Pertemuan 2 ) .....	114
Lembar Observasi Kegiatan Belajar Siswa .....	119
Lembar Observasi Kegiatan Guru .....	120
Kisi – kisi Soal Tes .....	121
Rubrik Penskoran .....	122
Soal Tes .....	124
Lembar Validasi .....	126
Hasil Observasi Kegiatan Guru .....	129
Hasil Observasi Kegiatan Belajar Siswa .....	131
Hasil Pengerjaan Lembar Aktivitas Siswa .....	136
Hasil Tes Siswa .....	146
Hasil Perhitungan Data Observasi .....	152
Hasil Perhitungan Data Tes .....	159
Usul Judul .....	161
SK Pembimbing .....	162
Surat Izin Penelitian .....	163
Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	164
Kartu Pembimbingan Skripsi .....	165

## **ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui implementasi dari pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika yang ditinjau dari kegiatan belajar siswa, kegiatan guru serta hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan implementasi pendekatan *Scientific* di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII.<sup>4</sup> yang berjumlah 37 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan tes. Data keterlaksanaan kegiatan belajar siswa dan kegiatan guru dikumpulkan dengan observasi, sementara tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan implementasi pendekatan *Scientific*. Adapun persentase keterlaksanaan kegiatan belajar siswa pada implementasi pendekatan *Scientific* dalam proses pembelajaran adalah sebesar 64% yang termasuk dalam kategori tidak terlaksana, kemudian persentase keterlaksanaan kegiatan guru adalah sebesar 95% yang termasuk dalam kategori terlaksana, serta persentase keberhasilan hasil belajar siswa sebesar 83,78% yang termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 2,82. Sehingga dari ketiga penilaian tersebut dapat disimpulkan bahwa implementasi pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika siswa yang ditinjau dari keterlaksanaan kegiatan belajar siswa, keterlaksanaan kegiatan guru serta keberhasilan hasil belajar dapat dikategorikan cukup.

***Kata – kata kunci* : Pendekatan *Scientific*, pembelajaran matematika**

**Implementasi Pendekatan *Scientific* Pada Pembelajaran Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Indralaya Selatan.**

**Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP**

**UNSRI (2014)**

**Nama : Tia Widyastuti**

**NIM : 06101008035**

**Dosen Pembimbing : 1. Dr. Somakim, M. Pd.**

**2. Dra. Indaryanti, M. Pd.**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui implementasi dari pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika yang ditinjau dari kegiatan belajar siswa, kegiatan guru serta hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan implementasi pendekatan *Scientific* di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII.<sup>4</sup> yang berjumlah 37 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan tes. Data keterlaksanaan kegiatan belajar siswa dan kegiatan guru dikumpulkan dengan observasi, sementara tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan implementasi pendekatan *Scientific*. Adapun persentase keterlaksanaan kegiatan belajar siswa pada implementasi pendekatan *Scientific* dalam proses pembelajaran adalah sebesar 64% yang termasuk dalam kategori tidak terlaksana, kemudian persentase keterlaksanaan kegiatan guru adalah sebesar 95% yang termasuk dalam kategori terlaksana, serta persentase keberhasilan hasil belajar siswa sebesar 83,78% yang termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 2,82. Sehingga dari ketiga penilaian tersebut dapat disimpulkan bahwa implementasi pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika siswa yang ditinjau dari keterlaksanaan kegiatan belajar siswa, keterlaksanaan kegiatan guru serta keberhasilan hasil belajar dapat dikategorikan cukup.

***Kata – kata kunci : Pendekatan Scientific, pembelajaran matematika***

**Disetujui**

**Pembimbing 1**

**Pembimbing 2**

**Dr. Somakim, M.Pd.  
NIP. 196304061991031003**

**Dra. Indaryanti, M.Pd.  
NIP. 196404061990032004**

**Disahkan,  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika**

**Dra. Cecil Hiltrimartin, M. Si.  
NIP. 196403111988032001**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika adalah salah satu cabang dari ilmu pengetahuan. Sedangkan pembelajaran itu sendiri menurut Permendikbud Nomor 81 A (2013) merupakan suatu proses dalam pendidikan yang memberikan peserta didik kesempatan untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya menjadi kemampuan yang terus berkembang dan meningkat dalam hal sikap, pengetahuan dan keterampilan yang nantinya akan digunakannya dalam keperluannya untuk hidup bermasyarakat, berbangsa, bernegara serta ikut berkontribusi dalam kesejahteraan hidup manusia. Di dalam Kurikulum 2013, tujuan pendidikan itu sendiri adalah untuk mempersiapkan masyarakat Indonesia khususnya peserta didik agar memiliki kemampuan hidup yang beriman, produktif, inovatif, kreatif dan afektif serta dapat berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Permendikbud Nomor 68, 2013). Untuk mencapai tujuan tersebut, maka proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru di sekolah mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Selain itu, di dalam kurikulum 2013 yang menekankan hasil belajar sebagai tolak ukur tercapainya tujuan pendidikan, dapat dilihat melalui kemampuan berpikir dan melakukan, kemudian pada sikap dan perilaku siswa serta pada pengetahuan yang dimilikinya.

Pada pembelajaran matematika, karena pengetahuan matematika siswa diukur melalui pemahaman siswa terhadap matematika maka di dalam tujuan pembelajaran matematika hendaknya dimasukkan pemberdayaan siswa untuk menciptakan sendiri pengetahuan matematika mereka, setidaknya dalam pemahaman mereka terhadap konsep matematika yang kemudian membawa

peningkatan kesejahteraan dan kekuatan (*power*) dari pandangan terhadap matematika (Turmudi, 2009 : 5). Namun, banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Zulkardi (2003) menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa yang rendah disebabkan oleh beberapa hal, seperti : kurikulum yang padat, media belajar yang kurang efektif, kurang tepatnya metode ataupun strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru, buruknya sistem evaluasi, dan kurangnya kemampuan guru dalam memotivasi belajar siswa, serta bisa juga karena pendekatan pembelajaran yang masih konvensional. Sejalan dengan pendapat tersebut, Supardi (2012) menyatakan bahwa hasil belajar matematika merupakan salah satu indikator keefektifan pembelajaran matematika. Maka, jika hasil belajar matematika tinggi, itu artinya proses pembelajaran matematika yang dilakukan efektif. Begitupun sebaliknya. Selain itu dijelaskan pula bahwa dalam pembelajaran matematika perlu memperhatikan pemahaman apa yang siswa tahu dan perlu belajar, kemudian membuat tantangan atau dorongan agar siswa belajar. Sehingga pemahaman siswa tentang matematika, untuk memecahkan masalah, dan tingkat kepercayaan diri, serta posisi mereka, semua ini dibentuk melalui pembelajaran yang siswa hadapi di sekolah (Turmudi, 2009 : 4)

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa mengenai matematika, bagaimana siswa bersikap dalam menghadapi permasalahan matematika, serta bagaimana siswa mampu berkeaktifan dalam menggabungkan ide-idenya yang kemudian menuju ke bagaimana hasil belajar siswa itu sendiri sangat bergantung dengan proses pembelajaran matematika yang ia terima atau yang guru terapkan di sekolah. Artinya, proses pembelajaran merupakan indikator penting yang sangat mempengaruhi keberhasilan tercapainya tujuan dari pendidikan.

Di dalam Kurikulum 2013, pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas hendaknya dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan

kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilannya. Menurut Kemendikbud (2013, 203), pembelajaran tersebut bercirikan sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang dilakukan hendaknya diarahkan untuk mendorong peserta didik untuk mencari tahu dari berbagai sumber belajar, dengan melakukan observasi, bukan dengan diberi tahu.
2. Pembelajaran hendaknya diarahkan untuk mampu melatih peserta didik agar apat merumuskan masalah (melalui kegiatan menanya), bukan hanya menyelesaikan masalah (dengan menjawab pertanyaan).
3. Pembelajaran hendaknya diarahkan untuk dapat melatih peserta didik berfikir analitis (pengambilan keputusan), bukan berpikir mekanistik (rutin).
4. Pembelajaran hendaknya menekankan tentang pentingnya kerjasama dan kolaborasi dalam menyelesaikan suatu masalah.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang bercirikan seperti keempat hal di atas adalah pendekatan *Scientific*. Pendekatan yang di dalam salah satu tujuan pembelajarannya adalah diperolehnya hasil belajar yang tinggi ini tidak hanya mengakomodasi peserta didik dengan proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi saja, tetapi juga dilengkapi dengan proses mengamati, menanya, menalar dan mencoba (Kemendikbud, 2013). Berdasarkan Permendikbud Nomor 81A (2013) secara umum terdapat 5 hal yang diterapkan dalam proses pembelajaran dengan pendekatan *scientific*, yaitu : Mengamati, Menanya, Mencoba, Mengasosiasi dan Mengomunikasikan. Kelima hal tersebut diharapkan mampu membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan baik. Seperti yang tercantum dalam prinsip-prinsip pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Scientific* yaitu diantaranya pembelajaran yang terpusat pada siswa serta membentuk *student's self concept* (Kemendikbud, 2013). Proses pembelajaran seharusnya tidak hanya menekankan pada proses transfer ilmu dari pendidik (guru) ke peserta didik (siswa), karena peserta didik pada dasarnya memiliki kemampuan untuk secara aktif dan mandiri mencari, mengobservasi, mengolah dan menggunakan

pengetahuannya (Permendiknas No. 81A, 2013). Oleh sebab itu, pendekatan *scientific* menyajikan proses pembelajaran yang mengajak siswa untuk aktif dalam belajar melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan/membentuk jejaring. Kegiatan ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan sesama teman, guru maupun lingkungannya dalam suasana yang menyenangkan. Terlebih dalam pembelajaran matematika yang dianggap sulit bagi siswa, proses pembelajaran ini bisa membantu guru dan siswa dalam menciptakan suasana belajar yang bermakna melalui kegiatan menanya, mengamati, mencoba, mengasosiasi dan mengomunikasikan agar siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat oleh guru akan berdampak baik bagi hasil yang akan diperoleh oleh siswa. Menurut Turmudi (2009 : 6), strategi yang dapat dilakukan guru untuk mengefektifkan pembelajaran yang ia lakukan adalah dengan cara menggunakan materi kurikulum yang cocok, menggunakan teknik dan alat pembelajaran yang sesuai, serta selalu melakukan usaha reflektif dan perbaikan diri secara terus menerus. Karena pembelajaran matematika yang baik itu akan melibatkan penciptaan, pengayaan, pemeliharaan, dan penyesuaian pembelajaran untuk mencapai tujuan – tujuan pembelajaran matematika, menarik minat belajar, dan melibatkan siswa dalam membangun pemahaman matematika.

Namun faktanya, guru – guru mata pelajaran matematika, khususnya guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan belum menerapkan pembelajaran yang bercirikan seperti yang dijelaskan di atas. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung yang dilakukan peneliti di SMP tersebut, pembelajaran yang dilakukan oleh guru lebih cenderung dilakukan dengan mentransfer ilmu secara langsung dari guru ke peserta didik, kemudian dilanjutkan dengan siswa menyelesaikan soal–soal latihan yang berupa soal–soal rutin. Sehingga siswa tidak terbiasa untuk menemukan sendiri konsep dari suatu materi matematika yang dipelajarinya melalui kegiatan–kegiatan bermakna yang

mendorongnya untuk mencari tahu, merumuskan masalah, dan berpikir analitis selama membangun konsep matematikanya. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan pendekatan *Scientific* akan membantu siswa dalam mengarahkan kemampuannya selama proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa secara langsung mengalami pengalaman yang bermakna dan membantunya memahami pembelajaran matematika dengan baik.

Meskipun pendekatan *Scientific* adalah pendekatan yang wajib diterapkan dalam kurikulum 2013, namun perlu ditinjau secara lebih spesifik dan jelas tentang bagaimana proses pembelajaran matematika yang terjadi di dalam kelas jika diterapkan dengan bantuan pendekatan *scientific* ini. Terlebih pada materi bangun datar, siswa terkadang hanya dibiasakan untuk menghafal sifat-sifat dari bangun datar, kemudian menghafal rumus-rumus yang berkaitan dengan luas dan keliling bangun datar tersebut. Sehingga pemahamannya mengenai materi tersebut hanya bergantung pada kemampuannya mengingat. Oleh karena itu, pendekatan *scientific* diharapkan mampu membantu siswa untuk membentuk pemahaman matematikanya mengenai materi bangun datar dengan baik, sehingga pemahaman tersebut tidak hanya bergantung pada kemampuan siswa mengingat tetapi juga dapat melekat erat dibenak siswa melalui aktivitas belajarnya yang bermakna.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Implementasi Pendekatan *Scientific* Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti adalah bagaimana implementasi pendekatan

*Scientific* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan yang dapat dilihat dari :

- 1.2.1. Bagaimana kegiatan belajar siswa saat implementasi pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Indralaya Selatan ?
- 1.2.2. Bagaimana kegiatan guru saat implementasi pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Indralaya Selatan ?
- 1.2.3. Bagaimana hasil belajar siswa setelah implementasi pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Indralaya Selatan ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil implementasi pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Indralaya Selatan yang ditunjukkan melalui :

- 1.3.1. Kegiatan belajar siswa saat implementasi pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Indralaya Selatan
- 1.3.2. Kegiatan guru saat implementasi pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Indralaya Selatan
- 1.3.3. Hasil belajar siswa setelah implementasi pendekatan *Scientific* pada pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Indralaya Selatan

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1.4.1. Bagi Siswa, sebagai salah satu cara agar menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga berdampak baik bagi pemahamannya mengenai matematika
- 1.4.2. Bagi Guru, sebagai referensi metode belajar sehingga dapat menerapkan pendekatan *Scientific* ini dalam pembelajaran.

- 1.4.3. Bagi Sekolah, dapat menjadikan lembaga pendidikan yang bermutu dan berkualitas yang mengutamakan pengalaman peserta didik.
- 1.4.4. Bagi Peneliti Lain, sebagai acuan untuk membuat penelitian lanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, Cholik dan Sugijono. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VII*. Jakarta : Erlangga.
- Aisyah, Nyimas. 2009. *Diktat Geometri*. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya.
- Aisyah, Nyimas. 2011. *Modul Matkul Telaah Kurikulum*. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Bahri, Syaiful. 2005. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Borich, Garry. D. 2010. *Observation Skills for Effective Teaching; Sixth Edition*. Old Tappan: Pearson Education.
- Danim, Sudarwan dan Khairil. 2010. *Psikologi Pendidikan (dalam Perspektif Baru)*. Bandung : Alfabeta.
- Depdiknas. 2003. *Kegiatan Belajar Mengajar yang Efektif*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2008. *Kriteria dan Indikator Keberhasilan Pembelajaran*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Iryanti, Puji. 2012. *Teknik Bertanya Guru Matematika*. (p4tkmatematika.org – diakses pada tanggal 12 Maret 2014).
- Juhanaini,. 2013. *Pendekatan Pembelajaran* (<http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR. PEND. LUAR BIASA/196005051986032-JUHANAINI/Pendekatan Pembelajaran>. – diakses pada tanggal 6 April 2014)

- Kemendikbud. 2013. *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2013. *Pelatihan Pendampingan Kurikulum 2013 – Pendekatan Scientific (PPT)*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud Nomor 68 Tentang Kurikulum SMP – MTs*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud Nomor 81A Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Maulina, Septi. 2013. *Penerapan Metode Self – Directed Learning Pada Pembelajaran Matematika di Kelas X SMAN 3 Palembang*. Skripsi Program Strata 1 Pendidikan dalam Pendidikan Matematika : Universitas Sriwijaya.
- Negoro dan Harahap. 1998. *Ensiklopedia Matematika*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Purwoko. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. ([http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/PengembanganPembelajaranMatematika\\_UNIT\\_4\\_0](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/PengembanganPembelajaranMatematika_UNIT_4_0) – diakses pada tanggal 26 November 2014)
- Shadiq, Fadjar. 2009. *Kemahiran Matematika*. Yogyakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Shadiq, Fadjar. 2011. *Apa dan Mengapa Guru Matematika Harus Menggunakan Teknik Bertanya?* ([www.fadjarp3g.wordpress.com](http://www.fadjarp3g.wordpress.com) – diakses pada tanggal 24 Februari 2014).
- Sudjana, Nana. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. 2009. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Supardi. 2012. *Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar*. Jurnal Pendidikan Th. XXXI No. 2 : Cakrawala Pendidikan.

- Suwangsih. 2013. *Pendekatan Pembelajaran Matematika* ([http://file.upi.edu/Direktori/DUAL-MODES/MODEL\\_PEMBELAJARAN\\_MATEMATIKA/BBM4 Dra. Erna Suwangsih. M.Pd.](http://file.upi.edu/Direktori/DUAL-MODES/MODEL_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA/BBM4_Dra_Erna_Suwangsih_M.Pd) – diakses pada tanggal 6 April 2014)
- Syaiful, Sagala. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung : Alfabeta.
- Tim MKPBM Jurusan Pendidikan Matematika. 2001. *Common Textbook Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA – Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Turmudi. 2009. *Landasan Filosofis dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*. Jakarta : Leuser Cita Pustaka.
- Turmudi. 2009. *Taktik dan Strategi Pembelajaran Matematika (Referensi Untuk Guru SMP/MTs, Mahasiswa dan Umum)*. Jakarta : Leuser Cita Pustaka.
- Widoyoko, Eko Putra. 2010. *Evaluasi Program Pembelajaran Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yuliana, Ismi. 2012. *Penerapan Metode IMPROVE dalam Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 6 Palembang*. Skripsi Program Strata 1 Pendidikan dalam Pendidikan Matematika : Universitas Sriwijaya.
- Zulkardi. 2003. *How To Design Mathematics Lessons Based On The Realistic Approach*. ([www.geocities.com/ratuilma.co.id](http://www.geocities.com/ratuilma.co.id) - diakses pada tanggal 11 Januari 2014 )