



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PERBANDINGAN PENGARUH PENERAPAN
PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) DAN
KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA
(Studi Eksperimen di Kelas VII SMP Negeri 7 Cirebon)**

SKRIPSI



**FITRI KHAIRUNNISA
58451018**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA-FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
SYEKH NURJATI CIREBON
2012 M/1433 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PERBANDINGAN PENGARUH PENERAPAN
PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) DAN
KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA
(Studi Eksperimen di Kelas VII SMP Negeri 7 Cirebon)**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) Pada
Jurusan Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah**

**FITRI KHAIRUNNISA
58451018**

**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
SYEKH NURJATI CIREBON
2012 M/1433 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

PERSETUJUAN

PERBANDINGAN PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) DAN KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA (Studi Eksperimen di Kelas VII SMP Negeri 7 Cirebon)

FITRI KHAIRUNNISA
NIM 58451018

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Toheri, S.Si, M.Pd
NIP. 19730716 200003 1 002

Budi Manfaat, M.Si
NIP. 19811128 200801 1 008



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan di sekolah, karena matematika membekali peserta didik untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif.¹ Di Indonesia, pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. 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.²

Adi Suarman dalam Siti Ramziah menyatakan bahwa kenyataan saat ini menunjukkan bahwa pencapaian tujuan pembelajaran matematika seperti diuraikan di atas masih belum memenuhi harapan. Hal ini diindikasikan dengan rendahnya mutu hasil belajar siswa. Baik skala nasional maupun internasional menunjukkan bahwa penguasaan siswa terhadap matematika masih relatif

¹Didi Suryadi dan Turmudi. 2008. *Bahan Ajar Pendidikan & Latihan Profesi Guru (PLPG) Matematika SMP/MTs*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), hal. 12

²Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Jakarta: BSNP, hal. 140

rendah.³ Sebagaimana dapat dilihat dari hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2009 menurut Ariyadi Wijaya dalam bukunya menuliskan bahwa :

Skor matematika Indonesia turun dari 391 (tahun 2006) menjadi 371 (tahun 2009). Padahal jika dilihat dari rata-rata nilai Ujian Nasional (UN) matematika pada tahun 2006 yaitu 6.99 dan tahun 2009 sebesar 7.20, mengalami peningkatan. Maka, prestasi Indonesia di skala internasional tidak berbanding lurus dengan peningkatan rata-rata nilai UN matematika.⁴

Bahkan berdasarkan data *Kompas* diungkapkan bahwa:

76.6 % siswa setingkat SMP ternyata dinilai "buta" matematika. Hal ini disebabkan adanya ketidaksesuaian kebermatematikaan di program pendidikan matematika di Indonesia dan dunia pada abad ke-21. Kegiatan bermatematika yang dituntut dunia adalah bermatematika utuh, sedangkan yang dilakukan siswa Indonesia hanyalah parsial. Selain itu, proses belajar matematika di Indonesia masih berpusat pada penyerapan pengetahuan tanpa pemaknaan. Padahal, yang dituntut di dunia global justru berpusat pada pemanfaatan hasil belajar matematika dalam kehidupan, yaitu pemahaman, keterampilan, dan karakter.⁵

Sejalan dengan tujuan pendidikan matematika seperti yang diungkapkan di atas, para ahli pendidikan dan para perancang kurikulum merumuskan empat kemampuan matematika yang diharapkan dapat dicapai siswa mulai dari tingkat dasar sampai tingkat menengah. Keempat kemampuan matematika tersebut adalah penalaran, pemecahan masalah, koneksi dan komunikasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Adams dan Hamm tentang peran matematika yang digolongkan menjadi empat macam, yaitu:

³Siti Ramziah. 2011. *Koneksi Matematika dengan Menggunakan Contextual Teaching Learning (CTL)*. Tersedia: <http://beautyofmathematic.blogspot.com>. Diunduh pada tanggal 21 Februari 2012 pukul 02.10 WIB

⁴Ariyadi Wijaya. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu, hal. 1

⁵Iwan Pranoto. 2011. *76.6% Siswa SMP Buta Matematika*. Tersedia: <http://edukasi.kompas.com> Jakarta: Kompas.com. Diunduh pada tanggal 24 Februari 2012 pukul 03.05 WIB

1. Matematika sebagai suatu cara untuk berfikir
2. Matematika sebagai suatu alat
3. Matematika sebagai suatu pemahaman tentang pola dan hubungan
4. Matematika sebagai bahasa atau alat untuk berkomunikasi⁶

Dengan demikian kemampuan koneksi matematika merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan tidak dapat dihindari kehadirannya saat mempelajari matematika. Hal ini karena karakteristik matematika itu terbentuk dari konsep-konsep yang saling terkait dan saling menunjang.

Satriawati mengatakan bahwa melalui peningkatan kemampuan koneksi matematika, kemampuan berpikir dan wawasan siswa terhadap matematika dapat pula meningkatkan kognitif siswa seperti mengingat kembali, memahami, menerapkan suatu konsep dan sebagainya.⁷

Setiawan sebagaimana dikutip oleh Sopandi Ahmad mengungkapkan bahwa kenyataan dilapangan menunjukkan kemampuan siswa dalam melakukan koneksi matematika masih tergolong rendah.⁸ Berdasarkan perbincangan penulis dengan salah satu guru matematika SMPN 7 Cirebon yang bernama Pak Suherman, M. Pd, saat melakukan studi pendahuluan yaitu pada hari Senin tanggal 16 Januari 2012 diperoleh beberapa informasi mengenai kemampuan koneksi matematika siswa yaitu belum adanya penelitian tentang kemampuan koneksi matematika di SMPN 7 Cirebon, sehingga belum diketahui. Namun, Jika dilihat dari proses pembelajaran yang terfokus pada Lembar Kerja Siswa (LKS),

⁶Ariyadi Wijaya. *Op. Cit.*, hal. 6

⁷Gusti Satriawati dan Lia Kurniawati. 2011. *Menggunakan Fungsi-Fungsi untuk Membuat Koneksi Matematika*. Tersedia: (<http://jurnal.pdii.lipi.go.id>). Diunduh pada tanggal 16 Januari 2012 pukul 05.30 WIB

⁸Sopandi Ahmad. 2010. *Meningkatkan Kemampuan Koneksi Siswa SMP Melalui Pemodelan Berbasis Pembelajaran Matematika Realistik (Studi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas VII SMP N 5 Bandung)*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), hal. 4

siswa masih kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika dalam soal cerita.

Oemar Hamalik menyatakan bahwa usia siswa SMP kelas VII secara umum perkembangan intelektualnya masih berada pada tahap peralihan, maka dalam membangun pengetahuan tentang konsep, prinsip atau aturan dalam matematika sebaiknya berangkat dari hal yang konkrit ke abstrak.⁹

Salah satu alternatif yang dapat ditempuh untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa adalah dengan cara menciptakan proses belajar yang menekankan pada kebermaknaan ilmu pengetahuan. Sebagaimana diungkapkan oleh Freudenthal bahwa proses belajar akan terjadi jika pengetahuan yang dipelajari bermakna bagi pembelajar.¹⁰ Maka, salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kebermaknaan ilmu pengetahuan adalah pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Selain itu PMR juga memiliki pandangan bahwa *mathematic is human activity*.

Pendekatan ini sesuai dengan hakikat matematika yang diungkapkan Budi manfaat dalam bukunya. Dia menyatakan bahwa hakikat matematika adalah suatu disiplin ilmu yang muncul dari sebuah proses peradaban manusia yang sangat panjang di bumi ini. Matematika adalah bagian dari kehidupan manusia.¹¹

Dalam upaya menumbuhkan dan meningkatkan koneksi matematika siswa, dapat dilakukan dengan menerapkan pendekatan yang sesuai dengan siswa. Sehingga untuk mengetahui pendekatan mana yang sesuai dengan siswa, perlu

⁹Oemar Hamalik. 2007. *Psikologi Belajar Mengajar*. Jakarta: Sinar Baru Algensindo, hal. 67

¹⁰Ariyadi Wijaya. *Op. Cit.*, hal. 3

¹¹Budi Manfaat. 2010. *Membumikan Matematika dari Kampus ke Kampung*. Cirebon: Eduvision Publishing, hal. 11



melakukan perbandingan beberapa pendekatan. Namun karena berbagai keterbatasan, penelitian ini hanya akan membandingkan dua pendekatan. Pendekatan yang akan dibandingkan yaitu pendekatan PMR dan pendekatan konstruktivisme.

Alasan mengambil kedua pendekatan tersebut karena keduanya sama-sama pendekatan pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa dan memposisikan guru sebagai fasilitator. Namun kedua pendekatan ini juga memiliki perbedaan pada esensinya. Esensi dari pendekatan PMR adalah *mathematics must be connected to reality* dan *mathematics is human activity*.¹² Sedangkan esensi dari pendekatan konstruktivisme adalah membangun, menemukan dan mentransformasikan suatu pengetahuan yang dilakukan oleh siswa sendiri.¹³

Sehingga penulis ingin menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dan konstruktivisme sebagai alternatif pendekatan dalam membantu meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa, khususnya di SMPN 7 Cirebon. Maka, penulis mengambil judul “Perbandingan pengaruh penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR) dan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa (Studi eksperimen di kelas VII SMPN 7 Cirebon).”

¹²Ariyadi Wijaya. *Op. Cit.*, hal. 32

¹³Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa. 2011. *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal. 68



B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka timbul beberapa masalah yang dapat diidentifikasi antara lain sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan PMR dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan konstruktivisme?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan bahan ajar komik dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan bahan ajar LKS?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran jigsaw?
4. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan media komputer dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan media *flashcard*?
5. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematika antara siswa yang orangtuanya berprofesi sebagai pedagang dengan siswa yang orangtuanya berprofesi sebagai pegawai?

C. Pembatasan Masalah

Bertolak pada latar belakang masalah dan pertanyaan di atas, maka tidak mungkin penulis dapat menyelesaikan berbagai masalah yang teridentifikasi dalam satu kali penelitian. Hal ini disebabkan berbagai keterbatasan yang ada pada diri penulis baik dari kemampuan meneliti, waktu, tenaga dan biaya yang diperlukan dalam melaksanakan penelitian. Oleh karena itu masalah dalam penelitian ini dibatasi pada perbandingan pengaruh penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan koneksi matematika siswa. Adapun rinciannya sebagai berikut:.

1. Kemampuan koneksi matematika dalam penelitian ini dibatasi pada kemampuan siswa untuk mengaitkan antar konsep matematika, matematika dengan bidang studi lain dan dengan kehidupan sehari-hari.
2. Faktor yang diteliti sebagai penyebab tinggi rendahnya kemampuan koneksi matematika siswa dibatasi hanya pada faktor pendekatan pembelajaran matematika. Dan pendekatan pembelajaran matematika yang digunakan pada penelitian ini yaitu pendekatan PMR dan pendekatan konstruktivisme.
3. Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam hal ini dibatasi pada penerapan lima karakteristik PMR, yaitu: penggunaan masalah kontekstual, penggunaan model matematika, pemanfaatan kontribusi siswa, interaktivitas, keterkaitan.

4. Pendekatan konstruktivisme dalam penelitian ini dibatasi pada penerapan desain pembelajarannya berupa pengaktifan pengetahuan siswa yang sudah ada, pemerolehan pengetahuan baru, pemahaman pengetahuan, mengkonstruksi pengetahuan dan melakukan refleksi.

D. Perumusan Masalah

Dengan pembatasan masalah tersebut, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan pendekatan PMR?
2. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan pendekatan konstruktivisme?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematika yang signifikan antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan PMR dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan konstruktivisme?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui respon siswa terhadap penerapan pendekatan PMR
2. Mengetahui respon siswa terhadap penerapan pendekatan Konstruktivisme.
3. Mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan PMR dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan konstruktivisme.



F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada dunia pendidikan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika. Beberapa kegunaan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan dari sudut teoritik, yaitu bagi pengembangan ilmu

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi tentang perbandingan pengaruh penerapan pendekatan PMR dan konstruktivisme terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa.
2. Kegunaan dari sudut praktis, yaitu bagi aspek guna laksana
 - a) Bagi siswa
 - Pengetahuan dapat bertahan lama dalam ingatan siswa dengan *learning by doing*.
 - Matematika lebih menarik bagi siswa.
 - Melatih siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi
 - b) Bagi guru
 - Sebagai masukan untuk mengetahui cara efektif dalam penyajian pelajaran matematika.
 - Dapat menambah pengetahuan guru akan pendekatan pembelajaran yang lebih bervariasi dan sesuai dengan minat siswa.

c) Bagi penulis

Penelitian ini merupakan media melatih diri untuk menyusun buah pikiran secara tertulis dan sistematis sekaligus mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah.

d) Bagi sekolah

- Dapat memberikan kontribusi dalam rangka perbaikan pengajaran matematika di sekolah.
- Pembelajaran dengan pendekatan PMR dan konstruktivisme dapat menjadi pendekatan pembelajaran siswa di kelas dalam rangka meningkatkan kualitas sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Sopandi. 2010. *Meningkatkan Kemampuan Koneksi Siswa SMP Melalui Pemodelan Berbasis Pembelajaran Matematika Realistik (Studi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas VII SMP N 5 Bandung)*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)
- Arfita. 2012. *Penerapan Model Experiential Learning Menggunakan Multimedia Interaktif Model Drill & Practice Dalam Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Tersedia : <http://Repository.upi.edu>. 15 Mei 2012
- Azizah, Eva. 2011. *Penerapan Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Student Heroic Leadership Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa*. Tersedia : <http://repository.upi.edu>. 20 Maret 2012
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah Standar Kompetensi Dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Jakarta : BSNP
- Bargeson, T. 2000. *Teaching And Learning Mathematics: Using Research To Shift From The "Yesterday" Mind To The "Tomorrow" Mind*. Tersedia: www.k12.wa.us. 12 Februari 2012
- Daryanto dan Tasrial. 2012. *Konsep Pembelajaran Kreatif*. Yogyakarta: Gava Media
- Hamalik, Oemar. 2007. *Psikologi Belajar Mengajar*. Jakarta: Sinar Baru Algensindo
- Hidayat, Anto. 2010. *Pembelajaran Operasi Hitung Pecahan Dengan Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Program S-1 pendidikan Guru Sekolah Dasar Kampus Cibiru. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)
- Holmes, A.P dan K.J Friston. 2000. *Statistical Models And Experimental Design*. Available from www.work-learning.com. 2 Juni 2012
- Junaidi. 2010. *Titik Persesntase Distribusi t*. (<http://junaidichaniago.wordpress.com>). Diunduh pada tanggal 25 Mei 2012
- Manfaat, Budi. 2010. *Membumikan Matematika Dari Kampus Ke Kampung*. Cirebon: Eduvision Publishing

- Marini, Arita. 2008. *Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Mahasiswa PGSD FIP UNJ*. Jakarta: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan No. 074. Tahun Ke-14
- Mustafidah, Hidayati. 2009. *Pengembangan Perangkat Lunak Komputer Untuk Mengetahui Soal Tes*. Program Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Purwokerto: PAEDAGOGIA. Jilid 12. No. 1
- Naga, Dali S. 2010. *Ukuran Efek Dalam Laporan Hasil Penelitian*. Tersedia: <http://management-unsoed.ac.id>. 20 Juni 2012
- NCTM. 2000. *Principles And Standards For School Mathematics*. Tersedia: www.nctm.org. 25 Januari 2012
- Pranoto, Iwan. 2011. *76.6% Siswa SMP Buta Matematika*. Tersedia: (<http://edukasi.kompas.com>) Jakarta: Kompas.com. 24 Februari 2012
- Priyatno, Dwi. 2009. *Mandiri Belajar SPSS (Statistical Product And Service Solution) Untuk Analisis Data & Uji Statistic*. Jakarta: Media Kom
- Ramziah, Siti. 2011. *Koneksi Matematis Menggunakan Contextual Teaching Learning (CTL)*. Tersedia: (<http://beautyofmathematic.blogspot.com>). 21 Februari 2012
- Rusdiana. 2009. *Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada SDN Samarinda*. Kalimantan: Didaktika Volume 10 No. 1
- Sarbani, Bambang. 2008. *Standar Proses Pembelajaran Matematika*. Tersedia: (<http://bambangsarbani.blogspot.com>). 16 Januari 2012
- Satriawati, Gusti dan Lia Kurniawati. 2011. *Menggunakan Fungsi-Fungsi Untuk Membuat Koneksi Matematika*. Tersedia: (<http://jurnal.pdii.lipi.go.id>). 16 Januari 2012
- Subardi. 2011. *Evaluasi Pendidikan Prinsip Dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sugiman. 2008. *Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama*. Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)
- Sugiyono. 1999. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta

- _____ 2007. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, Erman. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)
- Sumarmo, U. 2005. *Suatu Alternatif Pengajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Guru Dan Siswa SMP*. Bandung: IKIP Bandung
- Suparo, Paul. 2011. *Pengantar Statistika Untuk Pendidikan Dan Psikologi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Suparno, Paul. 2012. *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: KANISIUS
- Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis Validitas, Reliabilitas Dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum*. Bandung: Rosda Karya
- Suryadi, Didi dan Turmudi. 2008. *Bahan Ajar Pendidikan & Latihan Profesi Guru (PLPG) Matematika SMP/MTs*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)
- Thalheimer, Will dan Samantha Cook. 2002. *How To Calculate Effect Sizes From Published Research: A Simplified Methodology*. Available from www.work-learning.com 1 Juni 2012
- Thobroni, Muhammad dan Arif Mustofa. 2011. *Belajar Dan Pembelajaran Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangunan Nasional*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Wahyudin. 2008. *Pembelajaran Dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: IPA Abong
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Zulfikar, Ibnu Fajar. 2010. *Penerapan Model Siklus Belajar (Learning Cycle) Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Mengenai Konsep Gaya Magnet Di Kelas V (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Cigobang Wangi Pasaleman Kabupaten Cirebon)*. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati