

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN METODE SNOWBALL THROWING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 RAMBAH HILIR

Titik Endang Setiawati^{*}, Hera Deswita¹⁾, Suwandi²⁾

^{1&2)} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Hilir. Teknik pengumpulan data dengan post test. Untuk pengujian hipotesis digunakan uji t. Hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,915$ dan $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf nyata 5%. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian metode *Snowball Throwing* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Hilir.

Kata kunci : *pengaruh, snowball throwing, hasil belajar.*

Abstract

This research aims to determine the effect of metode Snowball Throwing against the results of learning mathematic in students class VIII at State Junior High School Rambah Hilir. Data collection techniques using the post test. The writer used test "t" in analyzing the data. Based on data analysis the writer $t_{hitung} = 2,915$ and $t_{tabel} = 2,00$ at taraf 5%. It show that $t_{hitung} > t_{tabel}$. Therefore the metode Snowball Throwing influence to the result of learning mathematic in students class VIII at State Junior High School Rambah Hilir.

Keywords : *effect, snowball throwing, learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses mengubah tingkah laku anak didik agar menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan alam sekitar dimana individu itu berada. Sebagaimana yang dipaparkan oleh Sagala (2009:3) "Pendidikan tidak hanya mencakup pengembangan intelaktual saja, akan tetapi lebih ditekankan pada proses pembinaan kepribadian anak didik secara menyeluruh sehingga anak menjadi lebih dewasa." Jadi pendidikan tidak hanya dilihat dari hasilnya saja, tetapi dari proses pendidikan itu sendiri, meliputi bagaimana pendidikan itu terjadi, bagaimana proses pendidikannya berlangsung dan apa isi pendidikan itu.

Kondisi pendidikan di Indonesia saat ini sangat jauh tertinggal dari negara-negara yang lain, dapat dilihat dari data *Programmer For International Study Assesment (PISA) 2009* yang menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara yang mendapat peringkat 10 besar terbawah dari 65 negara dalam pencapaian mutu pendidikan. Peringkat tersebut dapat dilihat dari skor yang dicapai pelajar usia 15 tahun dalam kemampuan membaca, matematika, dan sains. Kemampuan dibidang matematika, Indonesia mendapat peringkat ke 61 dari 65 negara Elianur (2011).

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern dan sebagai bahan atau alat yang akurat untuk menyelesaikan masalah-masalah ekonomi, sosial, fisika, kimia, biologi dan teknik. Peran inilah yang membuat matematika disebut sebagai *Queen of science* (Ratunya Ilmu). Matematika tidak hanya dipandang sebagai sekumpulan konsep dan keterampilan yang harus dikuasai,

tetapi harus lengkap dengan analisis, cara bernalar, dan keterampilan berkomunikasi. Selain itu, matematika merupakan salah satu ilmu yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menyebabkan kenapa matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting untuk diberikan di setiap jenjang pendidikan. Melihat besarnya peranan matematika, maka pembelajaran matematika harus dibenahi dan mendapat perhatian yang serius. Kolb dalam Risnawati (2008:5) berpendapat pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang diciptakan atau dilakukan oleh siswa sendiri melalui pengalaman individu siswa.

Pembelajaran matematika bertujuan untuk memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang metode matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Hujodo (2007:5) menyatakan: "Tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan pemikiran kritis, analitis, bersistem, dan mahir dalam memecahkan masalah serta bisa mengaplikasikan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari." Tujuan pembelajaran matematika menjadikan matematika pelajaran yang disenangi dan disukai siswa. Usaha yang dilakukan pemerintah dalam mengatasi permasalahan di bidang pendidikan matematika, diantaranya adalah peningkatan kualitas guru dengan diadakannya seminar- seminar, perbaikan kurikulum, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan di sekolah- sekolah. Semua usaha yang dilakukan pemerintah adalah agar tujuan pembelajaran matematika di sekolah tercapai, namun hal ini belum mendapatkan hasil yang maksimal.

^{*}Hp : 082384325760

e-mail : Titikendangsetiawati@gmail.com

Risnawati (2008:13) mengatakan, “Dalam proses pembelajaran matematika agar tercapainya tujuan pembelajaran hendaknya menekankan pada prinsip-prinsip pembelajaran matematika. Dengan adanya prinsip-prinsip dalam proses pembelajaran, pelajar dapat mengembangkan ilmu pengetahuan, daya kreatif, dan bertanggung jawab terhadap jalannya proses pembelajaran matematika. Adapun prinsip-prinsip pembelajaran matematika yaitu:

1. Melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran matematika.
2. Penilaian kemampuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.
3. Siswa melakukan penilaian terhadap diri sendiri.
4. Menyediakan kesempatan untuk berlatih dan mengulang.
5. Generalisasi ke situasi baru.
6. Membangun fondasi yang kokoh tentang konsep dan keterampilan matematika.
7. Menyajikan program matematika seimbang.
8. Suasana belajar yang efektif.
9. Pemberian penghargaan terhadap hasil belajar.

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar matematika siswa tidak hanya dinilai dari segi kognitif tetapi juga afektif dan psikomotornya. Sehingga dari ketiga aspek tersebut dapat melatih siswa untuk belajar mandiri.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 20 Februari 2014 di SMP Negeri 2 Rambah Hilir, Persentase ketuntasan pada ulangan harian pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Hilir pada pokok bahasan system koordinat tahun ajaran 2014 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Ulangan Harian Pembelajaran Matematika Tentang Sistem Koordinat di Kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Hilir Tahun Pelajaran 2014/2015.

No	Kelas	JS	Ketuntasan			
			≥ KKM (%)	Jumlah siswa	< KKM (%)	Jumlah siswa
1	VIII.a	29	41%	12	59%	18
2	VIII.b	31	48%	15	52%	16
3	VIII.c	30	36%	11	64%	19
4	VIII.d	28	32%	9	68%	19

(Sumber: Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 2 Rambah Hilir)

Pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Hilir masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 66, sedangkan Persentase siswa tuntas < 50%. Hal ini sangat tidak baik bagi prestasi siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika. Oleh karena itu, peneliti tertarik menggunakan metode *Snowball Throwing*.

Metode adalah cara, pendekatan, atau proses untuk menyampaikan informasi. Hal yang perlu diperhatikan dalam metode adalah dalam menentukan metode pembelajaran, maka metode itu harus dapat mendorong siswa untuk beraktivitas sesuai dengan gaya belajarnya. Selain itu Sanjaya (2012:12) mengatakan, “pengalaman belajar juga harus mendorong agar siswa aktif belajar baik secara fisik maupun

nonfisik”. Jadi, proses pembelajaran sebaiknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan lain sebagainya.

Metode *Snowball Throwing* adalah metode yang cara belajarnya dengan melemparkan kertas yang berisi pertanyaan yang digulung bulat seperti bola ke siswa yang lain.

Suprijono (2012:128) mengatakan, “Langkah-langkah dalam metode *Snowball Throwing* ini adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
2. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
3. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
4. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
5. Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 15 menit.
6. Setelah siswa mendapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
7. Guru memberikan kesimpulan.
8. Evaluasi.
9. Penutup.”

1. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat : 1). Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan. 2). Bagi guru, dapat dijadikan panduan bagi guru, mengenai metode atau metode seperti apa yang sesuai dengan kondisi siswa sehingga bisa memperoleh hasil belajar yang lebih baik. 3). Bagi peneliti, diharapkan dapat dijadikan landasan berpijak dalam rangka penelitian berikutnya dalam ruang lingkup yang lebih luas. 4). Bagi siswa, sebagai usaha untuk memperbaiki cara belajar siswa guna tercapainya hasil belajar matematika siswa yang lebih baik. 5). Bagi peneliti lain, sebagai pedoman dalam penyusunan penelitian yang dilakukannya.

2. Hasil Belajar Matematika

Menurut Sanjaya (2011:27), “Hasil belajar adalah gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar”. Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Hasil belajar yang dilihat dalam penelitian ini adalah ranah kognitif (penguasaan intelektual) berupa nilai hasil belajar dengan menggunakan metode *Snowball Throwing*. Pembelajaran penguasaan intelektual lebih ditekankan dalam kesanggupan memecahkan masalah melalui konsep dan kaidah yang dimilikinya.

3. Pembelajaran Konvensional

Istilah konvensional mengandung arti apa yang sudah menjadi kebiasaan (tradisional). Menurut Sanjaya (2011:115) dalam pembelajaran konvensional, siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif dengan menerima, mencatat dan menghafal materi pelajaran. Pembelajaran konvensional yang terjadi di SMP Negeri 2 Rambah Hilir saat ini dilakukan dengan cara guru menerangkan pelajaran didepan kelas, dilanjutkan dengan tanya jawab mengenai materi yang dipelajari, kemudian diberi contoh soal dan mengerjakan soal latihan yang mirip dengan contoh soal tersebut.

4. Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan dilakukan dengan maksud untuk menghindari duplikasi pada desain dan temuan peneliti. Adapun penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah: 1). Pada tahun 2012, Efrita Ningsih mahasiswa UIN SUSKA fakultas tarbiyah jurusan matematika melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Metode *Snowball Throwing* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Darel Hikmah Pekanbaru” dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan metode *Snowball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh Efrita dengan penelitian yang penulis teliti adalah Erfita melakukan penelitian yang mana penelitian dilakukan terhadap mata pelajaran matematika kelas X MA Darel Hikmah Pekanbaru untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian *quasi eksperimen* terhadap mata pelajaran matematika kelas VIII SMP N 2 Rambah Hilir untuk mengetahui pengaruh metode *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa. 2). Pada tahun ajaran 2007/2008, Ni Komang Sukartiasih guru SMA Saraswati Mataram melakukan penelitian dengan judul “Implementasi Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode *Snowball Throwing* Pada Pokok Bahasan Limit Fungsi Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Saraswati Mataram Tahun Ajaran 2007/2008” dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan metode *Snowball Throwing* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh Ni Komang dengan penelitian yang penulis teliti adalah penelitian yang dilakukan oleh Ni Komang adalah penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mana dilakukan pada mata pelajaran matematika kelas XI SMA Saraswati Mataram untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian *quasi eksperimen* terhadap mata pelajaran matematika kelas VIII SMP N 2 Rambah Hilir untuk mengetahui pengaruh metode *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa.

5. Kerangka Berfikir

Pembelajaran matematika harus dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Pelaksanaan pada proses pembelajaran di SMP Negeri 2 Rambah Hilir siswa hanya mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan guru, siswa yang pintar saja yang sering tampil, sedangkan siswa yang lain hanya menyalin jawaban. Untuk mengatasi hal tersebut, Pembelajaran metode *Snowball Throwing* adalah metode pembelajaran yang dapat melatih

siswa untuk merubah cara belajar selama ini yang masih berpusat pada guru. Proses pembelajaran pada metode *Snowball Throwing*, siswa difasilitasi untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan mengembangkan interaksi diantara siswa. Daya kreatifitas dan semangat juang siswa dirangsang dengan adanya *Snowball Throwing* antar kelompok membuat pembelajaran matematika menjadi menyenangkan. Hal ini akan berujung pada hasil belajar yang lebih baik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* yang merupakan salah satu jenis dari penelitian eksperimen. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2013:114). Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar, maka dua kelompok tersebut diberikan *post-test*. *Post-test* diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain yang penelitian yang digunakan adalah *The Statistic Group Comparison: Randomized Subjects Posttest Only Control Group Design* yang dapat digambarkan pada Tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 2. Rancangan Penelitian *Randomized Subjects Posttest Only Control Group Design*

Grup	Variabel	Postes
Eksperimen	X	Y
Kontrol	-	Y

Sumber: Sukardi (2003:185)

Keterangan:

X = Pembelajaran dengan menggunakan metode *Snowball Throwing*

- = Pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional
Y = Tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran.

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Hilir. Waktu pelaksanaan mulai tanggal 1 September 2014 sampai dengan 17 September 2014. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B dan VIII C semester ganjil Tahun pembelajaran 2014/2015.

2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Hilir tahun pelajaran 2014/2015. Sedangkan sampelnya kelas VIII B dan kelas VIII C SMP Negeri 2 Rambah Hilir tahun pelajaran 2014/2015. kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode tes. Menurut Sugiyono (2009: 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar. Tes ini dibuat berdasarkan konsep yang akan diteliti. Untuk penelitian ini tes hasil belajar yang digunakan

untuk penilaian kognitif siswa. Bentuk soal yang akan digunakan berupa essay.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil belajar dilihat dari hasil tes akhir yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis tes akhir dapat dilihat dari Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Data

Kelas	N	\bar{X}	S^2	S	X_{\max}	X_{\min}
Eksperimen	31	71,45	326,118	18,058	95	35
Kontrol	30	57,83	317,805	17,827	85	30

Keterangan:

- N = Jumlah siswa
- \bar{X} = Rata-rata nilai
- S^2 = Variansi
- S = Simpangan baku
- X_{\max} = Nilai tertinggi
- X_{\min} = Nilai terendah

Berdasarkan Tabel 3. terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol. Selain itu, Variansi kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol artinya kemampuan akademik siswa kelas eksperimen lebih bervariasi dari pada kelas kontrol.

1. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan t_{hitung} dari perhitungan uji hipotesis sebelumnya, yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode *Snowball Throwing* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, hasil analisis ini menjawab rumusan masalah yang ada, yaitu terdapat pengaruh metode *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika siswa dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional di kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Hilir.

Selama penelitian berlangsung ditemukan beberapa kendala, yaitu pada saat pembagian kelompok awalnya beberapa siswa kurang setuju dengan kelompok yang ditentukan, siswa yang pandai ingin satu kelompok dengan yang pandai ataupun dengan teman akrabnya, begitu juga sebaliknya. Setelah diberi penjelasan, akhirnya siswa menerima dan mau berbaur dengan anggota kelompoknya. Selain kendala dalam pembagian kelompok, masih ada kendala lain, yaitu pada awal diterapkannya metode *Snowball Throwing* siswa terlihat kaku dalam berdiskusi kelompok, dan dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok siswa kurang mengerti bagaimana menyampaikan hasil diskusi dengan baik, maka peneliti memotivasi, memberi penjelasan kepada siswa akan pentingnya berdiskusi serta membimbing siswa cara menyampaikan hasil diskusi dan barulah siswa mulai bisa berdiskusi dan mempresentasikan hasilnya dengan baik walaupun masih ada kekurangan.

Selama pelaksanaan pembelajaran metode *Snowball Throwing*, siswa terlihat mulai bisa berkerja sama dengan anggota kelompoknya. Hal ini terlihat dari analisis data bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Dilihat dari ketuntasan hasil post test

secara individu maka pada kelas eksperimen siswa yang mencapai nilai diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah sebanyak 21 siswa sedangkan pada kelas kontrol yang mencapai KKM sebanyak 11 siswa.

Rata-rata yang diperoleh siswa kelas eksperimen sebesar 71,45 sedangkan rata-rata yang diperoleh kelas kontrol sebesar 57,83. Ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata kelas kontrol. Dari perolehan rata-rata, terlihat bahwa metode *Snowball Throwing* lebih baik dari pembelajaran konvensional. Sehingga metode *Snowball Throwing* dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran di SMP Negeri 2 Rambah Hilir. Berdasarkan keterangan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Hilir tahun ajaran 2014/2015, sehingga hipotesis dari penelitian ini diterima.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan yaitu:

Ada pengaruh metode *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rambah Hilir tahun ajaran 2014/2015, yaitu: rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yang menggunakan metode *Snowball Throwing* lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan kesimpulan yang telah kemukakan, peneliti ingin mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan pelaksanaan metode *Snowball Throwing* dalam pembelajaran matematika, yaitu :

1. Guru matematika SMP Negeri 2 Rambah Hilir diharapkan dapat menerapkan metode *Snowball Throwing* menjadi salah satu alternatif metode pembelajaran pada mata pelajaran matematika khususnya operasi aljabar dan diharapkan mencobakan pada pokok bahasan lainnya.
2. Siswa kelas VIII hendaknya mulai membiasakan untuk belajar kelompok, dengan catatan setiap siswa harus mendapatkan informasi.
3. Karena masih ada kendala susahny siswa membuat soal pertanyaan, bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, peneliti menyarankan agar peneliti terlebih dahulu membimbing siswa dalam membuat pertanyaan tentang materi yang diajarkan, agar pertanyaan yang dibuat siswa lebih mengarah pada kebutuhan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Elianus, R. 2011. *Indonesia peringkat 10 besar terbawah dari 65 negara dalam pencapaian mutu pendidikan*. Dalam Puspendik, (2012) Survei Internasional PISA, [online]. Tersedia <http://litbangkemdiknas>. Net. [10 Januari 2013].
- Hudojo, H. 2007. *Strategi Mengajar Belajar*. Malang: IKIP Malang.
- Ningsih, E. 2012. *Pengaruh Metode Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X*

Madrasah Aliyah Darel Hikmah Pekanbaru. Skripsi UIN Suska Riau.

Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska press.

Sagala, S. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta

Sanjaya, W. 2011. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.

_____. 2012. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.

_____. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi, (2003). *Metode Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sukertiasih, N. K. 2008. *Implementasi Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Snowball Throwing Pada Pokok Bahasan Limit Fungsi Untuk Meningkatkan Aktifitas Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Saraswati Mataram Tahun Ajaran 2007/2008*. Jurnal Pendidikan. Ganec Swara Volume 4 Nomor 1 Tahun 2008.

Suprijono, A. 2012. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

UPP. 2013. *Pedoman penulisan Skripsi Universitas Pasir Pengaraian*. Pasir Pengaraian: UPP.

Wojowarsito dan Tito. 1982. *Kamus Inggris-Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.