

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL THROWING**

Partia Iswanti

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Metro

Email : partiaiswanti@gmail.com

Abstract

The results of students' mastery learning low percentage of 40%. One alternative is to use a learning cooperative learning model type of snowball throwing. Cooperative learning model throwing a snowball type of learning groups to create questions and cast problems that had been made to her friend on the other groups. This lesson helps students cultivate courage and readiness to learn. The results showed that: 1) the type of cooperative learning model snowball throwing can increase the average student learning activities amounted to 42.66% from 32.86% in Pre PTK to 75.52% in the second cycle. 2) cooperative learning model throwing snowball type can increase the average student learning outcomes at 34.37% from 40.63% in Pre PTK to 75% in the second cycle.

Keywords: *Learning activities, learning outcomes, cooperative learning model type snowball throwing*

PENDAHULUAN

Era globalisasi yang diiringi perkembangan IPTEK yang sangat pesat dibutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu serta berkemampuan untuk memproses informasi.

UUSPN Nomor. 20 tahun 2003 pasal 3 menyatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan kemampuan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis serta bertanggung jawab. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional.

Pencapaian tujuan pendidikan nasional tidak terlepas dari peranan guru. Peran guru sangat penting dalam pemilihan model pembelajaran, pendekatan

Berdasarkan prasarvei yang dilaksanakan pada tanggal 04 Mei 2012 di

pembelajaran, strategi pembelajaran, metode bahkan teknik dan taktik pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat menjadikan proses pembelajaran yang bermutu.

Pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Metro menggunakan pendekatan personal dan metode pemindahan informasi (*transfer of knowlage*) berpijak pada teori belajar behavioristik yang dicirikan dengan catatan, perintah, latihan dan tugas-tugas dari guru.

Hasil belajar matematika sangat erat kaitannya dengan tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, sehingga guru harus memiliki inovasi dalam pemilihan model pembelajaran yang mampu mengaktifkan seluruh potensi yang dimiliki siswa.

SMP Negeri 2 Metro diperoleh data mengenai aktivitas dan hasil belajar siswa.

Data yang pertama yaitu hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII₄ SMP Negeri 2 Metro Tahun Pelajaran 2011/2012 dengan Jumlah Siswa 35 Siswa

No	Indikator yang diamati	F	%
1.	Memperhatikan penjelasan guru	20	57,14
2.	Membaca materi	20	57,14
3.	Bertanya atau menjawab pertanyaan	5	14,28
4.	Mengerjakan latihan	11	31,43
5.	Berdiskusi dengan teman	13	37,14
6.	Terampil membuat soal	0	0

Sumber: *Observasi Siswa Kelas VIII₄ SMP Negeri 2 Metro Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012*

Dari tabel aktivitas belajar tersebut dapat dilihat bahwa dari 35 siswa kelas VIII₄ terdapat 20 siswa atau 57,14% yang memperhatikan penjelasan guru dan melakukan aktivitas membaca, 5 siswa atau sebesar 14,28% yang melakukan aktivitas bertanya atau menjawab pertanyaan, 11 siswa atau sebesar 31,43% yang melakukan aktivitas mengerjakan latihan di kelas, kemudian dari 35 siswa hanya 13 siswa atau sebesar 37,14% melakukan aktivitas berdiskusi dengan temanya.

Data yang kedua yaitu data mengenai hasil belajar matematika yang disajikan pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Data Pra Survei Nilai Hasil Belajar Matematika dari 35 Siswa Kelas VIII₄ SMP Negeri 2 Metro Tahun Pelajaran 2011/2012 dengan nilai KKM 70

No	Nilai	Keterangan	F	%
1.	≥ 70	Tercapai	14	40
2.	< 70	Tidak Tercapai	21	60
Jumlah			35	100

Sumber: *Diambil Dari Daftar Nilai Siswa Kelas VIII₄ SMP Negeri 2 Metro Tahun Pelajaran 2011/2012*

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 2 Metro Tahun Pelajaran 2011/2012 dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) 70, siswa yang mendapat nilai < 70 sebanyak 21 siswa atau 60% dari 35 siswa, sedangkan siswa yang mendapat nilai ≥ 70 sebanyak 14 siswa atau 40% dari 35 siswa. Jadi siswa dinyatakan belum mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dapat membantu siswa menumbuhkan keberanian dan kesiapan dalam proses pembelajaran.

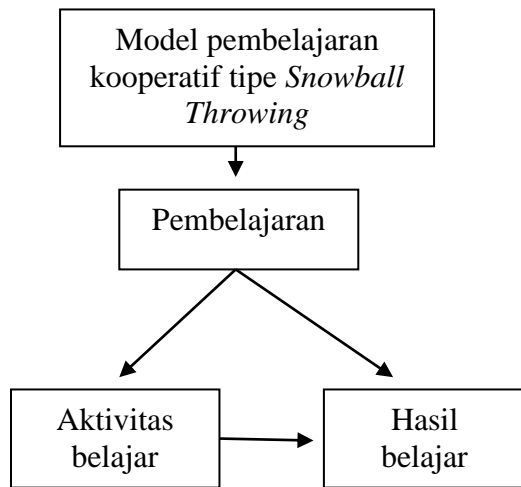
METODE PENELITIAN

Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dari yang dimaksudkan penulis, maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Jenis penelitian : Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
2. Subjek penelitian : Siswa Kelas VIII₄ SMP Negeri 2 Metro
Objek penelitian : Upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*
3. Waktu penelitian : Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013
4. Tempat penelitian : SMP Negeri 2 Metro. Alamat : Jalan Ki Hajar Dewantara 15A Metro
5. Pokok bahasan : Fungsi

Kerangka Pikir



Definisi Operasional Variabel

a. Variabel terikat

1. Aktivitas belajar siswa yang dimaksud adalah aktivitas pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*, untuk itu aktivitasnya yaitu:

- Memperhatikan penjelasan guru
- Membaca materi
- Bertanya atau menjawab pertanyaan
- Berdiskusi dengan teman
- Mengerjakan latihan
- Terampil dalam membuat soal

2. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian tindakan kelas ini adalah :

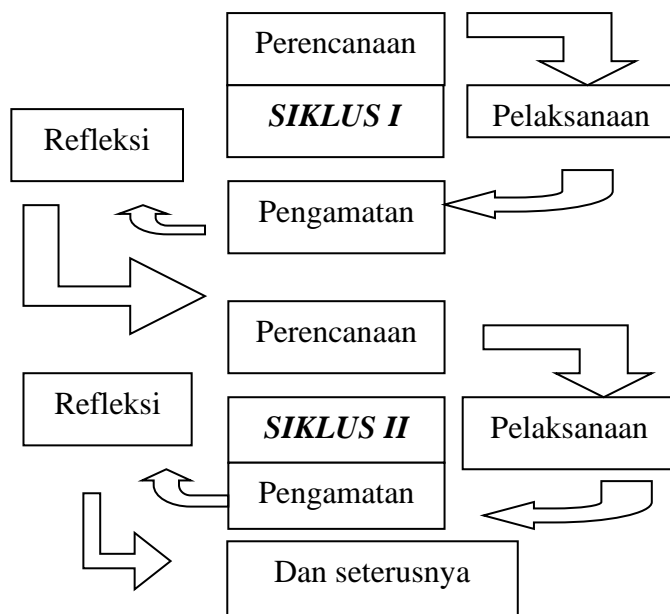
skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*.

b. Variabel bebas

2. Model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa dibagi dalam kelompok yang terdiri 4-5 orang dengan struktur kelompok heterogen (siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah) yang mengutamakan kerja sama dan melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, serta menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. Lembaran pertanyaan menggunakan kertas berisi pertanyaan yang diremas menjadi sebuah bola lalu dilemparkan kepada siswa lain dengan iringan musik instrumen. Siswa yang mendapat bola kertas lalu membuka dan menjawab pertanyaan yang diperoleh.

Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan empat langkah yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Keempat langkah setiap siklus dalam pembelajaran matematika di kelas VIII₄ SMP Negeri 2 Metro dapat digambarkan sebagai berikut



Gambar 1. Spiral Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto (dkk), 2007:16)

Alat Pengumpulan Data

1. Validitas

Menurut Arikunto (2010:211) “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kasahihan sesuatu instrument”. Penelitian ini menggunakan validitas isi (*content validity*). Sebuah tes dikatakan mempunyai validitas isi yang tinggi apabila pertanyaan yang diajukan dapat dianggap mewakili seluruh isi dari bidang ilmu yang diajarkan.

Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan isi

Dalam penelitian ini untuk mencari reabilitas menggunakan rumus Alpha. (Arikunto, 2010:239) yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

keterangan:

Untuk mencari varian butir soal digunakan rumus:

$$\text{Dengan } \sigma_b^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

instrumen dengan materi pelajaran yang diajarkan.

2. Reliabilitas

Menurut Arikunto (2005:86) reliabilitas merupakan suatu alat ukur derajat keajegan dalam mengukur apa saja. Jadi sebuah tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut menunjukkan hasil yang mantap. Dengan kata lain bahwa suatu test dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika hal tersebut dapat memberikan hasil yang tepat atau ajeg.

r_{11} : Reliabilitas instrumen .

k : Banyak butir pertanyaan atau banyaknya soal.

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians butir.

σ_t^2 : Varians total.

Keterangan:

σ_b^2 : Varians butir soal.

$\sum x^2$: Jumlah kuadrat data.

$(\sum x)^2$: Jumlah data yang dikuadratkan

n : Banyak data.

Dari harga r_{11} yang diperoleh dengan rumus Alpha, indeks korelasi dengan menggunakan table r *product-moment* yaitu:

1. Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi.
2. Antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi.
3. Antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup.

Teknik Analisa Data

a. Analisis Aktivitas Siswa

Tabel 3. Kriteria aktivitas siswa

Persentase Aktivitas	Kriteria
81% - 100%	Aktivitas siswa sangat baik
61% - 80%	Aktivitas siswa baik
41% - 60%	Aktivitas siswa cukup
21% - 40%	Aktivitas siswa kurang
0% - 20%	Aktivitas siswa sangat kurang

Data aktivitas siswa dari tabel observasi masih berupa data mentah dan perlu kita ubah dalam bentuk persentase untuk memudahkan kita melihat peningkatan aktivitas siswa. Merubah data mentah ke dalam bentuk persentase dapat menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\%A = \frac{\sum N_a}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan:

%A = Aktivitas siswa.

$\sum N_a$ = Jumlah siswa yang aktif.

4. Antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah.
5. Antara 0,00 sampai dengan 0,200 : sangat rendah

Berdasarkan uji coba instrument tes diperoleh pada siklus I $r_{11} = 0,576$ dengan kriteria cukup, kemudian pada siklus II $r_{11} = 0,639$ dengan kriteria tinggi. Dengan demikian instrument tes dapat digunakan untuk mengambil data dalam penelitian.

$$\sum N = \text{Jumlah seluruh siswa}$$

Data pada siklus I dan siklus II diolah menjadi persentase aktivitas siswa. Penulis mengklarifikasi aktivitas siswa sebagai berikut:

b. Hasil Belajar

Pada hasil belajar siswa yang diukur adalah ketuntasan belajar dimana datanya diperoleh dari tes tertulis yang dilakukan pada setiap akhir siklus. Untuk memudahkan melihat peningkatan hasil belajar setiap siklusnya, data hasil tes perlu kita buat dalam bentuk persentase dengan perhitungan sebagai berikut:

$$K_a = \frac{\sum N_a}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan:

K_a = Tingkat ketuntasan belajar.

$\sum N_a$ = Jumlah siswa yang telah tuntas (mendapat skor ≥ 70)

$\sum N$ = Jumlah siswa yang mengikuti tes.

Tabel 4. Nilai siklus I dan II

No	Aktivitas yang diamati	Target (%)	Pra PTK (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Peningkatan akhir siklus (%)
1	Memperhatikan penjelasan guru	≥ 80	57,14	72,88	88,54	31,4
2	Membaca materi yang diajarkan	≥ 80	57,14	75	89,59	32,45
3	Bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru	≥ 40	14,28	31,25	41,67	27,39
4	Mengerjakan latihan soal yang diberikan secara berkelompok	≥ 75	31,43	49,79	77,08	45,65
5	Aktif berdiskusi dengan teman satu kelompok	≥ 75	37,14	59,38	76,05	38,91
6	Terampil dalam membuat soal	≥ 70	0	67,71	80,21	80,21

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas belajar siswa siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 2 Metro Tahun Pelajaran 2011/2012 dari pra PTK hingga siklus II sebagai berikut:

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa:

1. Memperhatikan penjelasan guru

Aktivitas siswa memperhatikan penjelasan guru pada pra PTK adalah 57,14%. Pada siklus I aktivitas siswa memperhatikan penjelasan guru sebesar 72,88% meningkat menjadi 88,54% pada siklus II dan masuk dalam kriteria sangat baik. Aktivitas memperhatikan penjelasan guru dari pra PTK sampai akhir siklus meningkat sebesar 31,4%. Peningkatan ini disebabkan karena sudah terjalannya komunikasi yang baik antara siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Perbaikan perhatian lebih pada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru. Adanya himbuan dari peneliti bahwa penjelasan guru juga bisa sebagai informasi untuk mempermudah dalam mengerjakan soal latihan.

1. Aktivitas Belajar Siswa

Tabel 4. Rata-rata aktivitas siswa pada Pra PTK, siklus I dan siklus II.

2. Membaca materi yang diajarkan

Aktivitas siswa membaca materi yang diajarkan pada pra PTK adalah 57,14%. Pada siklus I aktivitas siswa memperhatikan penjelasan guru dengan rata-rata sebesar 75% meningkat menjadi 89,59% pada siklus II. Aktivitas membaca materi dari pra PTK sampai akhir siklus meningkat sebesar 32,45%. Peningkatan aktivitas ini disebabkan selain siswa sudah memiliki rasa tanggungjawab. Aktivitas membaca materi pada siklus II masuk dalam kategori sangat baik.

3. Bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru

Aktivitas bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru pada pra PTK adalah 14,28%. Pada siklus I aktivitas siswa bertanya atau menjawab pertanyaan guru rata-rata sebesar 31,25% meningkat menjadi 41,67%

pada siklus II. Aktivitas bertanya atau menjawab pertanyaan guru dari pra PTK sampai akhir siklus meningkat sebesar 27,39% dan masuk dalam kategori cukup. Hal ini terjadi karena siswa sudah memiliki rasa percaya diri untuk bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru dan keakraban antara siswa dengan guru sudah mulai terjalin dengan baik.

4. Mengerjakan latihan soal yang diberikan secara berkelompok

Aktivitas mengerjakan latihan pada pra PTK adalah 31,43%. Pada siklus I aktivitas siswa mengerjakan latihan soal dengan rata-rata sebesar 49,79% meningkat menjadi 77,08% pada siklus II. Aktivitas mengerjakan soal dari pra PTK sampai akhir siklus meningkat sebesar 45,65%. Hal ini karena guru lebih berupaya lagi memberikan motivasi kepada siswa.

5. Aktif berdiskusi dalam kelompok

Aktivitas berdiskusi dalam kelompok pada pra PTK adalah 37,14%. Pada siklus I aktivitas siswa berdiskusi dengan rata-rata sebesar 59,38% meningkat menjadi 76,05% pada siklus II. Aktivitas berdiskusi dari pra PTK sampai akhir siklus meningkat sebesar 38,91%.

6. Terampil dalam membuat soal

Aktivitas terampil dalam membuat soal pada pra PTK adalah 0%. Karena selama ini guru belum membuat soal. Aktivitas terampil dalam membuat soal dari siklus I dan siklus II meningkat. Pada siklus I aktivitas siswa terampil dalam membuat soal sebesar 67,71% meningkat menjadi 80,21% pada siklus II. Hal ini karena guru memberikan pengertian kepada siswa untuk tidak terburu-buru membuat dan melemparkan soal. Selain itu siswa juga sudah memiliki rasa percaya diri dan keberanian untuk maju mengerjakan soal.

Tabel 5. Rata-rata persentase aktivitas setiap siklus

Pra PTK	Siklus I	Siklus II
32,86%	59,34%	75,52%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan adalah 32,86%. Pada siklus I, persentase rata-rata aktivitas siswa sebesar 59,34%. Ini disebabkan masih ada beberapa siswa yang belum aktif dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung, sehingga belajar siswa belum sesuai yang diharapkan, masih banyak siswa yang tidak mau diskusi dan bekerjasama dalam mengerjakan tugas tapi menyontek temannya yang dianggap pintar, masih banyak siswa yang takut dan malu untuk bertanya serta masih belum bisa mengerjakan soal ketika mendapatkan soal dan perlu bantuan dari teman satu kelompoknya. Oleh karena itu, peneliti melakukan usaha perbaikan seperti memberikan motivasi berupa penghargaan dan hadiah kepada siswa, melakukan pendekatan, bimbingan dan pengawasan terhadap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan usaha-usaha yang telah dilakukan terlihat bahwa pada siklus II persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 75,52% pada siklus II. Aktivitas belajar siswa dari pra PTK sampai akhir siklus mengalami peningkatan sebesar 42,67%.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar pada siklus I dan siklus II sudah cukup baik meskipun pada siklus I ada 18 siswa yang belum tuntas belajar dan siklus II ada 8 siswa. Secara umum nilai pada siklus I.

Tabel 6. Data Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

No	Kategori	N	Banyak Siswa			Persentase		
			Pretes	Siklus I	Siklus II	Pretes	Siklus I	Siklus II
1	Tercapai belajar	≥ 70	13	14	24	40,63%	43,75%	75%
2	Tidak tercapai belajar	< 70	19	18	8	59,37%	56,25%	25%
Jumlah			32	32	32	100%	100%	100%

Tabel di atas menunjukkan hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan siswa yang tercapai belajar sebesar 13 siswa atau 40,63%. Pada siklus I siswa yang belum tercapai belajar sebanyak 18 siswa atau 56,25%. Sedangkan siswa yang tercapai mencapai nilai KKM ≥ 70 sebanyak 14 siswa atau 43,75%, siswa yang lain masih rendah hasil belajarnya karena mereka belum mengkonstruksi tentang materi tersebut.

Melalui usaha-usaha yang telah dilakukan terlihat bahwa pada siklus II hasil belajar siswa meningkat. Pada siklus II yaitu siswa yang dikategorikan tercapai belajar ada 24 siswa (75%). Hasil belajar dari pra PTK sampai akhir siklus mengalami peningkatan sebesar 34,37%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 2 Metro semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013. Pada pra PTK rata-rata aktivitas siswa adalah 32,86% dan pada akhir siklus terjadi peningkatan sebesar 42,66%, sehingga rata-rata aktivitas menjadi 75,52%.
2. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 2 Metro semester ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013. Pada pra PTK rata-rata hasil belajar siswa yang tercapai belajar adalah 40,63% dan pada akhir siklus terjadi peningkatan

sebesar 34,37%, sehingga rata-rata hasil belajar siswa yang tercapai belajar menjadi 75%.

Saran

1. Bagi guru bidang studi matematika khususnya di SMP Negeri 2 Metro kiranya dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tersebut sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* harus memperhatikan hal-hal berikut:
 - a) Guru harus lebih cermat dalam mengalokasikan waktu selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini disebabkan agar waktu yang digunakan tidak banyak untuk diskusi, sehingga dalam pembahasan soal latihan secara bersama-sama bisa berjalan maksimal.
 - b) Guru harus lebih banyak memberikan soal latihan yang bervariasi kepada siswa karena akan membuat siswa terbiasa dalam menyelesaikan permasalahan dan bisa saling mengkonstruksi serta bekerja sama dalam menyelesaikan soal secara kelompok.
 - c) Guru harus lebih sering memberikan pengarahannya, bimbingan dan motivasi kepada siswa dengan memberikan penghargaan (*reward*) berupa nilai tambahan/ hadiah, agar siswa tidak takut dan punya rasa percaya diri dalam bertanya dan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.
 - d) Guru harus mengkondisikan kelas agar siswa lebih aktif dan tidak bermalas-malasan dalam mengikuti proses pembelajaran.

- e) Guru harus bisa memotivasi siswa agar memiliki keberanian ketika membuat soal. Selain itu guru harus mengkondisikan siswa agar ketika
2. Kepada siswa terutama di SMP Negeri 2 Metro yaitu kiranya dapat terus melatih diri terlibat aktif dalam pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* khususnya dalam belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanafiah dan Cucu Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Isjoni. 2007. *Cooperatif Learning "Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok"*. Bandung: Alfabeta.
- Karwono dan Heni Mularsih. 2010. *Belajar dan Pembelajaran serta*
- pelemparan soal, siswa tidak ribut sehingga musik bisa terdengar oleh seluruh siswa dan soal bisa kooperatif dilemparkan.
- Pemanfaatan Sumber Belajar*. Ciputat: Cerdas Jaya.
- Lie, Anita. 2000. *Cooperatif Learning Mempraktikkan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Rusman. 2011. *Model-model pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suprayekti. 2004. *Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan.
- Syafitri, Diyan. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing*. (Online) (<http://diyansyafitri.blogspot.com/2011/08/26/snowball-throwing/>, diakses tanggal 30 April 2012).
- Trianto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Universitas Muhammadiyah Metro. 2008. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Metro: Universitas Muhammadiyah.