

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *SNOWBALL
THROWING* PADA SISWA KELAS VIII
SMP BATARA GOWA**



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

2017





**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa**

Nama Mahasiswa : **VENI BAUTI**

NIM : **10536 4675 13**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Oktober 2017

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Drs. H. M. Arif Tiro, M.Pd., M.Sc., Ph.D.

Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Erwin Akil, M.Pd., Ph.D.

NBM : 860 934

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.

NBM : 955 732



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **VENI BAUTI, NIM 10536 4675 13** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 110 Tahun 1439 H/2017 M, tanggal 03 Oktober 2017 M / 13 Muharram 1439 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jumat tanggal 13 Oktober 2017.

Makassar, 23 Muharram 1439 H
13 Oktober 2017 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M.**
2. Ketua : **Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**
3. Sekretaris : **Dr. Khaeruddin, M.Pd.**
4. Dosen Penguji :
 1. **Prof. Drs. H. M. Arif Tiro, M.Pd., M.Sc., Ph.D.**
 2. **Ernawati, S.Pd., M.Pd.**
 3. **Dr. Ilham Minggu, M.Si.**
 4. **Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.**

(Handwritten signatures and initials of the exam committee members)

Disahkan Oleh :

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

(Handwritten signature of Erwin Akib)
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **VENI BAUTI**
Nim : 10536 467513
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi ini (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (*Plagiat*) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, September 2017
Yang Membuat Perjanjian

VENI BAUTI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **VENI BAUTI**
Nim : 10536 467513
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa**

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan di depan TIM Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri, bukan hasil ciplakan dan tidak dibuatkan oleh siapapun.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, September 2017

Yang Membuat Pernyataan

VENI BAUTI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Jadikan Sholat Dan Sabar Sebagai Penolongmu Sesungguhnya Yang Demikian Itu, Sungguh Berat Kecuali Bagi Orang-Orang Yang Khusyuk. (QS. AL-Baqarah: 45)

Keterlambatan bukan berarti tidak berhasil tepat waktu, akan tetapi sedang menikmati waktu untuk menyelesaikan pada waktu yang tepat.

Karya ini kupersembahkan untuk Orang Tua ku tercinta yang tak henti-hentinya memberikan dukungan moril dan materil dan atas segala pengorbanan, jerih payah dan do'a restunya demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu. Semoga apa yang mereka korbakan menjadi mahkota keselamatan di dunia dan akhirat kelak. Amin.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Tiada kata yang lebih indah terucap dari lidah tak bertulang ini selain rasa syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan limpahan rahmat, kesehatan, dan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Salam dan shalawat atas junjungan Nabi Besar Muhammad Saw yang telah menjadi suri tauladan bagi umat manusia dalam setiap aspek kehidupan.

Kegiatan penyusunan skripsi ini merupakan syarat perlu untuk mendapatkan gelar kesarjanaan dan sebagai akhir dari program perkuliahan pada jenjang pendidikan strata satu (S1). Harapan penulis semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua orang.

Sebagai hamba Allah yang tidak luput dari kekurangan, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan. Pendidikan sampai selesainya skripsi ini. Semoga jasanya dibalas oleh Allah SWT. Amin. Oleh karena itu, penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritik dari pembaca demi penyempurnaan skripsi ini selanjutnya.

Dalam menyelesaikan pendidikan, penulis banyak menerima bantuan yang sangat bermanfaat dari berbagai pihak terutama saudara-saudari saya oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada kakak dan adik-adik saya yang selalu mendorong saya untuk menyelesaikan skripsi ini dengan tepat.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada berbagai pihak yang telah banyak membantu dan membimbing penulis selama proses pendidikan di kampus UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan strata satu terutama kepada:

1. Dr. H. Abd Rahman Rahim, SE., MM. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, semoga dengan kepemimpinan bapak senantiasa diridhai oleh Allah
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, beserta stafnya.
3. Mukhlis, S. Pd., M. Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Prof. Drs. H. M. Arif Tiro, M.Pd., M.Sc.,Ph.D. dan Wahyuddin, S. Pd., M. Pd. Sebagai Pembimbing I dan II, dengan segala kerendahan hatinya telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis mulai dari awal hingga rampungnya skripsi ini.
5. Amri , S. Pd., MM. Dan Rezki Ramdani,S. Pd.,M. Pd.sebagai validator I dan II, yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrumen penelitian.
6. Drs.H.Muh.Yamin Wahab.M.Pd, sebagai Penasehat Akademik, yang membimbing dan memberikan nasehat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen di Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan berbagi pengalaman selama penulis

menimba ilmu di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar.

8. Ibu Yulianty,S.E selaku Kepala SMP Batara Gowa yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.
9. Ibu Hasnah,S.Pd. Guru Bidang Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian tersebut serta Bapak/Ibu Guru dan seluruh staf tata usaha SMP Batara Gowa yang telah memberikan bantuan dan petunjuk selama penelitian.
10. Siswa-siswi SMP Batara Gowa khususnya kelas VIII atas kerjasama, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti pelajaran.
11. Rekan-rekan mahasiswa yang telah bersama-sama dengan penulis menjalani suka duka masa-masa perkuliahan terutama buat siti hadijah, Resky Lestari Indah, Nurlaila,ewan gunawan, susanti, israil dan teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah.

Terlalu banyak orang yang berjasa dan mempunyai andil kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar, sehingga tidak akan muat bila dicantumkan dan dituturkan semuanya dalam ruang yang terbatas ini, kepada mereka semua tanpa terkecuali penulis ucapkan terima kasih yang teramat dalam dan penghargaan yang setinggi-tingginya.

Akhirnya tak ada gading yang tak retak, tak ada ilmu yang memiliki kebenaran mutlak, tak ada kekuatan dan kesempurnaan, semuanya hanya milik Allah SWT., karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun guna

penyempurnaan dan perbaikan skripsi ini senantiasa dinantikan dengan penuh keterbukaan.

Semoga Allah SWT, membalas kasih sayang, cinta, dan ketulusan yang telah dicurahkan kepada penulis. Amin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, September 2017



ABSTRAK

VENI BAUTI, 2017. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Snowball Throwing pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I H. M. Arif Tiro dan Pembimbing II Wahyuddin.

Masalah utama dalam penelitian ini, yaitu apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa. Jenis Penelitian ini adalah penelitian praeksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian ini mengacu pada 4 indikator keefektifan pembelajaran yaitu, ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa, keterlaksanaan pembelajaran, dan respon siswa. Desain penelitian ini adalah *One Group Pretest Posttest* design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 18 dan berada pada kategori sangat rendah. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 30 siswa atau 100% belum mencapai KKM dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal belum tercapai. (2) Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 83 dan berada pada kategori sedang. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 28 dari 30 siswa atau 93% mencapai KKM dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal tercapai. (3) Rata-rata persentase keaktifan siswa yaitu 78%, apabila dikaitkan dengan kriteria aktivitas siswa yaitu 75% maka aktivitas siswa mencapai kriteria aktif. (4) Rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran yaitu 4, apabila dikaitkan dengan kriteria keterlaksanaan pembelajaran yaitu 3,50 \bar{x} 4,00 maka aktivitas siswa mencapai kategori terlaksana dengan sangat baik. (5) Angket respon siswa menunjukkan bahwa 88% siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Berdasarkan analisis inferensial diperoleh $p\text{-value} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian, Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa.

Kata kunci: Efektivitas pembelajaran matematika, Model Kooperatif *Snowball Throwing*.

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
A. Deskripsi Konseptual.....	9
B. Hasil Penelitian Relevan.....	23

C. Kerangka Pikir.....	24
D. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	27
B. Desain Penelitian.....	27
C. Satuan Eksperimen dan Perlakuan	28
D. Definisi Operasional Variabel.....	28
E. Prosedur Penelitian.....	30
F. Instrumen Penelitian.....	31
G. Teknik Pengumpulan data.....	33
H. Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	41
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	<i>Halaman</i>
2.1 Langkah-Langkah Model Kooperatif.....	16
2.2 Tahap-tahap model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i>	22
3.1 <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	27
3.2 Kategorisasi Aspek Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas	34
3.3 Kategori standar yang diterapkan Departemen pendidikan nasional.....	35
3.4 kategori standar ketuntasan hasil belajar matematika siswa kriteria kelas VIII SMP Batara Gowa	35
3.5 klasifikasi Normalisasi Gain.....	37
4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika 30 Siswa Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing (Pretest)</i>	45
4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing (Pretest)</i>	45
4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing (Pretest)</i> Berdasarkan KKM.....	46
4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika 30 Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing (Posttest)</i>	47

4.5	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing (Posttest)</i>	48
4.6	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing (Posttest)</i>	49
4.7	Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika 30 Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i>	50.
4.8	Distribusi Frekuensi Peningkatan Hasil Belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i>	50



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A. 1 RPP
- A. 2 Lembar Kegiatan Siswa
- A. 3 Jadwal Penelitian
- A. 4 Daftar Hadir Siswa
- A. 5 Daftar nama kelompok

LAMPIRAN B

- B. 1 Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar
- B. 2 Tes Hasil Belajar Pretest
- B. 3 Hasil Tes Belajar Siswa Posttest
- B. 4 Jawaban Tes Hasil Belajar

LAMPIRAN C

- C. 1 Instrumen Aktivitas siswa
- C. 2 Instrumen Keterlaksanaan Pembelajaran
- C. 3 Instrumen Respon Siswa
- C. 4 Instrumen Angket Respon Siswa

LAMPIRAN D

- D. 1 Daftar Nilai Pretest, Posttest, Gain
- D. 2 Hasil Analisis Data Pretest
- D. 3 Hasil Analisis Data Posttest
- D. 4 Analistik Statistik Deskriptif Pretest
- D. 5 Analisis Statistik Deskriptif Postes
- D. 6 Analisis Statistik Deskriptif Gain
- D. 7 Uji Normalitas Pretest
- D. 8 Uji Normalitas Posttest
- D. 9 Uji Normalitas Gain
- D. 10 Uji Hipotesis
- D. 11 Analisis Data Aktivitas Siswa
- D. 12 Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran
- D. 13 Analisis Deskriptif Respons Siswa
- D. 14 Data Aktivitas Siswa

LAMPIRAN E

- E. 1 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- E. 2 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- E. 3 Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN F

- F. 1 Persuratan
- F. 2 Dokumentasi



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Pikir	25



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin moderen maka dunia pendidikan harus dapat mengimbangnya, pengelola pendidikan harus mampu memberikan pelayanan yang sesuai dengan perkembangan zaman. Mutu dan kualitas pendidikan harus lebih ditingkatkan, sasaran yang tepat untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan tersebut salah satunya yaitu proses pembelajaran. Proses pembelajaran didefinisikan sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran (Abidin, 2014:1).

Pembelajaran Matematika menurut Siswono mengatakan membentuk nilai-nilai kemanusiaan dalam diri siswa Selain memahami dan menguasai konsep matematika, siswa akan terlatih bekerja mandiri maupun bekerja sama dalam kelompok, bersikap kritis, kreatif, konsisten, berfikir logis, sistematis, menghargai pendapat, jujur, percaya diri, dan bertanggung jawab (Heris dan Utari, 2014:9) Tujuan pembelajaran matematika itu sendiri adalah terbentuknya kemampuan pada diri siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif dan mampu bekerja sama dalam memperoleh dan memanfaatkan informasi yang ada serta meningkatkan mutu pendidikan secara maksimal, peran guru sangatlah penting.

Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Sanjaya, 2006:13) bahwa komponen yang selama ini dianggap sangat mempengaruhi proses pendidikan adalah komponen guru, sebab guru merupakan ujung tombak yang berhubungan langsung dengan siswa sebagai subjek dan objek belajar. Guru yang dimaksud dalam hal ini adalah guru yang bukan hanya sekedar menyampaikan materi pelajaran, akan tetapi mampu mengubah perilaku siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Untuk itu, guru diharapkan dapat memiliki pendekatan yang baik, dan mampu memilih model pembelajaran serta yang sesuai dengan konsep-konsep mata pelajaran yang akan diajar aktif dalam proses pembelajaran, dan membantu siswa dalam mengeksplorasi kemampuannya sehingga siswa lebih mandiri dan dapat menemukan serta memecahkan masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, pembelajaran dapat diartikan sebagai proses modifikasi dalam kapasitas manusia yang bisa dipertahankan dan ditingkatkan levelnya Gagne (dalam Huda, 1977:3). Dalam proses ini, seseorang bisa memilih untuk melakukan perubahan atau tidak sama sekali terhadap apa yang ia lakukan. Ketika pembelajaran diartikan sebagai perubahan dalam perilaku, tindakan, cara, dan performa, maka konsekuensinya jelas. Kita bisa mengobservasi, bahkan menverifikasi pembelajaran itu sendiri sebagai objek. Jika pembelajaran tidak didefinisikan dengan merujuk pada perubahan tingkah laku, sangat sulit untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran itu berlangsung. Meski demikian, menghubungkan pembelajaran dan perubahan tingkah laku juga sering kali menimbulkan dilema tersendiri terkait dengan bagaimana mengukur kapan dan

seperti apa pembelajaran itu terjadi saat merespons lingkungan sekitarnya, atau metode apa seharusnya digunakan ketika memberi instruksi.

Berbagai metode, teknik dan model pembelajaran dikembangkan agar kemampuan peserta didik dapat dikembangkan secara maksimal. Menurut Zulkadir (dalam Indrawati, 2011:30), dua masalah utama dalam pendidikan matematika di Indonesia adalah rendahnya prestasi siswa (rendahnya daya saing siswa diajari internasional dan rendahnya nilai rata-rata UAN murni nasional khususnya matematika) serta kurangnya minat mereka belajar matematika (matematika dianggap sulit, menakutkan dan diajarkan dengan metode mencatat). Oleh karena itu, dalam memilih model pembelajaran dan pendekatan yang tepat haruslah memperhatikan kondisi peserta didik, sifat materi bahan ajar, fasilitas media yang tersedia, dan kondisi guru itu sendiri.

Berdasarkan hasil observasi guru bidang studi matematika VIII SMP Batara Gowa pada tanggal 10 April 2017 mengatakan bahwa proses pembelajaran matematika masih bersifat monoton, padahal siswa mempunyai perbedaan pemahaman yang berbeda, sehingga menyebabkan siswa menjadi bosan dalam mengikuti proses pembelajaran dan masih banyak yang terkendala dalam menyelesaikan soal-soal matematika, hal ini dapat terlihat nilai rata-rata UTS pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 yang diperoleh siswa kelas VIII SMP Batara Gowa mencapai 61,50.

Rendahnya rata-rata hasil belajar tersebut, disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya metode pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran, masih berpusat pada guru, akhirnya siswa kurang aktif dalam

proses pembelajaran. Proses pembelajaran cenderung pada satu variasi sementara siswa memiliki karakter belajar yang berbeda-beda. Beberapa siswa cenderung mengedepankan modalitas alitas dan auditori atau butuh lebih banyak penjelasan dari guru untuk dapat mengerti yang dipelajari. Sehingga mereka tidak terlatih berfikir kreatif dalam menemukan jawaban sendiri dalam pemecahan masalah matematika.

Masalah tersebut diakibatkan karena dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan kecenderungan siswa lebih bersifat pasif, sehingga mereka lebih banyak menunggu sajian dari pada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, dan memecahkannya sendiri. Sebagai dampak dari proses ini siswa tidak bisa menerima pelajaran yang disampaikan, materi pelajaran yang diterima hanya dipahami pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini terlihat dari banyaknya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal, sehingga berdampak terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hal di atas, perlu ada usaha untuk mencari solusi atau jalan keluar yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan kemampuannya dalam menemukan dan memecahkan masalah matematika, mempunyai keterampilan berkomunikasi, baik terhadap teman sendiri maupun terhadap gurunya, dan menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa, maka salah satu model pembelajaran yang penulis angkat dalam peneliti ini yang tepat untuk menekankan pada aktivitas siswa adalah model *Cooperative learning* tipe *Snowball Throwing*.

Roger, dkk. (dalam Huda, 1992) menyatakan pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisi oleh suatu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok- kelompok pembelajaran yang didalamnya setiap pembelajaran bertanggung jawab atas pembelajarannya itu sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran yang lain. Sementara *Snowball Throwing* adalah paradigma pembelajaran efektif yang merupakan rekomendasi UNESCO, yakni: belajar mengetahui (*learning to know*), belajar bekerja (*learning to do*), belajar hidup bersama (*learning to live together*), dan belajar menjadi diri sendiri (*learning to be*) (Jumanta, 2014:158). Sejalan dengan itu *Snowball Throwing* adalah membagikan siswa dalam beberapa kelompok, yang nantinya masing-masing anggota kelompok membuat sebuah pertanyaan pada selembar kertas dan membentuknya seperti bola, kemudian bola tersebut dilempar ke siswa yang lain selama durasi waktu yang ditentukan, yang selanjutnya masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperolehnya. Adapun kelebihan model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah untuk melatih kesiapan siswa dan saling memberikan pengetahuan (Huda, 2016:227). Beberapa penelitian terdahulu yaitu: 1. Sardin (2016), dengan hasil penelitian bahwa kemampuan penalaran formal kelompok eksperimen setelah penerapan *Snowball Throwing* sebesar 71,15 hasil pengujian hipotesis (uji-t) tunggal dengan menggunakan skor N-Gain diperoleh nilai $t_{hitung} = 10,569$, lebih besar dari $t_{tabel} = 1,692$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* efektif ditinjau dari kemampuan penalaran formal siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Baubau 2. Maria,

(2013) dengan hasil penelitian bahwa $t_{hitung} = 1,79$. Nilai $t_{tabel} = 1,67$. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , sehingga hipotesis H_0 ditolak, artinya rata-rata kemampuan pemecahan masalah kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *Snowball Throwing* berbantuan alat peraga lebih dari kelas yang diajar dengan model pembelajaran ekpositori.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa.**

B. Rumusan Masalah

Salah satu permasalahan yang dihadapi siswa kelas VIII SMP Batara Gowa adalah kurangnya antusias dan minat siswa untuk belajar, siswa lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, diam dan enggan mengemukakan pertanyaan maupun pendapat. Hal ini berimbas pada rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Batara Gowa.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah "Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa". Indikator keefektifan pembelajaran matematika ditinjau dari:

1. Hasil ketuntasan belajar matematika sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*?

2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball Throwing*?
3. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball Throwing*?
4. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Batara gowa.

Ditinjau dari indikator keefektifan:

1. Ketuntasan belajar matematika
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran
3. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajara
4. Respon siswa dalam pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa:

Memotivasi siswa dalam belajar dan memahami matematika serta meningkatkan keaktifan dan kreatifitas siswa sehingga hasil belajar meningkat.

2. Bagi guru:

Dapat mengembangkan profesionalnya dalam meningkatkan pembelajaran kelas dengan mengoptimalkan proses belajar mengajar melalui pembelajaran kooperatif yang membangkitkan minat dan semangat belajar siswa.

3. Bagi sekolah:

Memberikan sumbangan yang sangat berharga yaitu berupa informasi untuk dapat dijadikan bahan pertimbangan agar model pembelajaran kooperatif ini dapat diterapkan pada mata pelajaran yang sesuai.

4. Bagi peneliti:

Memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan salah satu model pembelajaran kooperatif dan memberi dorongan kepada peneliti selanjutnya untuk melaksanakan penelitian sejenis.

BAB II

KAJIAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Kajian Teori

1) Pengertian Efektivitas Pembelajaran

Dalam KBBI, Efektivitas berasal dari kata “efektif” yang berarti mempunyai nilai efektif, pengaruh atau akibat, bisa diartikan sebagai kegiatan yang bisa memberikan hasil yang memuaskan, dapat dikatakan juga bahwa efektivitas merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang dinyatakan, dan menunjukkan derajat kesesuaian antara tujuan yang dinyatakan dengan hasil yang dicapai.

Menurut Sardiman (Trianto, 2010: 20). Keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar. Menurut Soemosasmito (Trianto, 2010: 20) mengatakan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu : 1) Presentasi waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap kegiatan belajar mengajar (KBM). 2) Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa. 3) Ketetapan antara kandungan materi ajar kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan. 4) mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif.

Suatu Pembelajaran dikatakan efektif menurut Soemosasmito (Trianto, 2009:20). Apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu: (1) prestasi waktu belajar siswa tinggi dicurahkan terhadap KBM, (2) rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi di antara siswa, (3) ketetapan antara

kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan, dan (4) mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir (2), tanpa mengabaikan butir (4). Menurut Sadiman (Trianto, 2009:20) keefektifan pembelajaran merupakan hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar.

Sinambela (2006:78) pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun prestasi siswa yang maksimal. Beberapa indikator keefektifan pembelajaran:

- 1) Ketercapaian ketuntasan belajar matematika
- 2) Ketercapaian keefektifan aktivitas siswa
- 3) Ketercapaian efektifitas kemampuan dalam mengelola pembelajaran
- 4) respon siswa terhadap pembelajaran positif.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa efektifitas pembelajaran adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar.

Dalam penelitian ini, kriteria keefektifan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ditinjau dari 4 aspek yaitu:

- 1) Ketuntasan Belajar matematika

Ketuntasan belajar matematika dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individual dan klasikal, yakni siswa telah memenuhi

kreteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah SMP adalah 70 dari skor idealnya 100. Standar ketuntasan belajar siswa sebagai acuan efektivitas pembelajaran pada penelitian ini adalah 80% dari jumlah siswa yang mencapai nilai KKM.

2) Aktivitas siswa

Aktivitas siswa matematika adalah proses komunikasi antara dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap dalam bertanya / menjawab.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif maupun negatif. Aktivitas siswa yang positif misalnya; mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, komunikasi dengan guru secara aktif dalam pembelajaran dan komunikasi dengan sesama siswa sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi, sedangkan aktivitas siswa yang negatif misalnya mengganggu sesama siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas, melakukan kegiatan yang lain tidak sesuai dengan pelajaran yang diajarkan oleh guru.

3) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan, sebab guru adalah pengajar dikelas. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah kemampuan guru dalam melaksanakan setiap tahap-tahap pembelajaran selama proses belajar mengajar berlangsung. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

4) Respon siswa

Angket respon siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai pembelajaran matematika yang setelah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* diterapkan pada siswa.

Model pembelajaran yang baik dapat memberi positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah minimal 80% siswa yang memberi respon positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

2) Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu kata yang sudah akrab dengan semua lapisan masyarakat. Bagi para pelajar atau mahasiswa kata “belajar” merupakan kata yang tidak asing. Bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu. Belajar meliputi tidak hanya mata pelajaran, tetapi juga penguasaan, kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat, penyesuaian sosial, bermacam-macam keterampilan, dan cita-cita.

Untuk memperoleh pengertian belajar yang objektif, maka perlu dirumuskan secara jelas pengertian belajar yang sudah banyak dikemukakan oleh para ahli. Menurut Sobry Sutikno (Fathurrahman 2011: 5) bahwa: “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam interaksi lingkungannya”. Sagala (dalam Fathurrahman 2011: 14) berpendapat bahwa: “Belajar sebagai suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Juga dipahami

sebagai suatu perilaku, pada saat orang belajar maka responnya menjadi baik. Sebaliknya bila ia tidak belajar maka responnya menurun”. Gagne (Suprijono 2012: 2) mendefinisikan bahwa:“ Belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktifitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh dari proses pertumbuhan secara ilmiah.

Dari beberapa pendapat para ahli tentang pengertian belajar yang dikemukakan di atas, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa pengertian belajar adalah pada hakikatnya merupakan perubahan yang terjadi pada diri seseorang setelah melakukan aktifitas tertentu baik itu dari hasil pengalaman maupun interaksi dengan lingkungan.

3) Hasil Belajar Matematika

Belajar matematika adalah belajar tentang konsep dan struktur matematika serta hubungan antara konsep dan struktur matematika. Matematika berkenaan dengan ide atau konsep abstrak yang diberi simbol-simbol dan tersusun secara hirarki. Hasil belajar merupakan suatu ukuran berhasil atau tidaknya seseorang siswa dalam proses belajar mengajar. Untuk mengetahui keberhasilan seseorang dalam belajar, diperlukan suatu alat ukur. Dengan mengukur hasil belajar seseorang dapat diketahui batas kemampuan, kesanggupan, penguasaan seseorang tentang pengetahuan, keterampilan dan sikap atau nilai dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Abdurahman (Rosnani, 2007:6) menyatakan bahwa“Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”. Hasil belajar tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan

kegiatan belajar. Kenyataan menunjukkan bahwa untuk mendapatkan hasil belajar yang baik tidak semudah yang dibayangkan tetapi harus didukung oleh sebuah kemauan dan minat dalam belajar serta program pengajaran yang baik. Hasil belajar matematika yang dikemukakan oleh Aspida (2012 : 13) adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang berkenaan dengan materi suatu mata pelajaran. Hasil belajar ini dapat diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Belajar merupakan suatu proses yang diarahkan kepada pencapaian suatu tujuan. Sehingga kualitas belajar matematika adalah mutu atau tingkat prestasi yang dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar matematika.

Keberhasilan seseorang mempelajari matematika tidak hanya dipengaruhi minat, kesadaran, kemauan, tetapi juga bergantung pada kemampuannya terhadap matematika serta diperlukan keterampilan intelektual, misalnya keterampilan berhitung. Hasil yang dimaksud adalah tingkat penguasaan untuk mengukur hasil belajar sesuai dengan tujuan pencapaian kognitif disesuaikan dengan taraf kognitif siswa. Hasil belajar yang dikemukakan oleh Sudjana (Fahrul, 2007;10) bahwa: “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar”. Hal-hal yang dipengaruhi hasil belajar meliputi intelegensi dan penguasaan anak tentang materi yang dipelajari, adanya kesempatan yang diberikan oleh anak, motivasi dan usaha yang dilakukan oleh anak.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar matematika adalah sesuatu yang dicapai siswa dengan kemampuan-kemampuan yang dimiliki dalam menguasai bahan pelajaran matematika setelah mengikuti proses belajar dalam kurun waktu tertentu dan diukur dengan menggunakan tes.

4) Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat kepada siswa (*student oriented*), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada orang lain. Model pembelajaran ini telah terbukti dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran dan berbagai usia.

Roger (Huda,2016:29) menyatakan bahwa kooperatif learning merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajar yang didalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan di dorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain. Parker (1994) mendefinisikan kelompok kecil kooperatif sebagai suasana pembelajaran dimana para siswa saling berinteraksi dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik demi menciptakan tujuan bersama.

Tabel 2.1Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Kegiatan Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase-2 Menyajikan informasi atau materi pelajaran	Guru menyajikan informasi atau materi pelajaran kepada siswa dengan jalan demonstrasi, lewat informasi atau bahan bacaan, atau ceramah
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya bekerja dalam kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase-4 Membimbing kelompok-kelompok belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar yang memerlukan atau kelompok yang mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan tugas mereka
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari dengan cara masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya
Fase-6 Memberikan Penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Sumber: Ibrahim, dkk (Trianto, 2009:66-67)

Roger dan David Johnson (Suprijino, 2011:58) mengatakan tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif), *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan), *Face to face promotiveinteraction* (interaksi promotif), *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota), *Group processing* (proses kelompok).

5) Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Salah satu tipe Pembelajaran kooperatif adalah *Cooperative Learning* tipe *Snowball Throwing* yang menurut asal kata berarti bola salju bergulir' yang dapat diartikan sebagai pembelajaran dengan menggunakan bola pertanyaan dari kertas yang bergulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan secara bergiliran diantara sesama siswa (Isjoni, 2009:24). Menurut Bayor (Jumanta, 2014:158), *Snowball Throwing* merupakan salah satu model pembelajaran aktif (*Active Learning*) yang dalam pelaksanaannya banyak melibatkan siswa. Peran guru disini hanya sebagai pemberi arahan awal mengenai topik pembelajaran dan selanjutnya, penertiban terhadap jalannya pembelajaran.

Pada pembelajaran *snowball Throwing* siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang masing-masing kelompok diwakili seorang ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru. kemudian, masing-masing siswa membuat pertanyaan diselebar kertas yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu di lempar ke siswa lain. siswa yang mendapat lemparan kertas harus menjawab pertanyaan dalam kertas yang diperoleh.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Snowball Throwing* adalah suatu model pembelajaran yang membagikan murid dalam beberapa kelompok, yang nantinya masing-masing anggota kelompok membuat sebuah pertanyaan pada selembar kertas dan membentuknya seperti bola, kemudian bola tersebut dilemparkan kepada murid yang lain selama durasi waktu yang ditentukan, yang selanjutnya masing-masing peserta didik menjawab pertanyaan dari bola yang diperolehnya.

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*

- a. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan
- b. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
- c. Masing- masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman sekelompoknya.
- d. Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- e. Siswa membentuk kertas tersebut seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama + 15 menit.
- f. Setelah siswa mendapat satu bola, ia diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas tersebut secara bergantian.
- g. Guru mengevaluasi dan menutup pembelajaran.

Untuk melaksanakan model pembelajaran dengan menggunakan *Snowball Throwing* (pelemparan Bola Salju), pendidik perlu melakukan beberapa persiapan. Persiapan/ langkah yang harus dilakukan adalah Guru menyiapkan pertanyaan-pertanyaan minimal 10 pertanyaan singkat, lebih banyak lebih baik, guru menyiapkan bola kecil (bisa bola karet atau bola kain), yang akan di gunakan sebagai alat lempar, guru menerangkan cara bermain *Snowball Throwing* (pelemparan bola salju) kepada peserta didik (Jumanta, 2014:160).

Adapun beberapa kelebihan Model pembelajaran pelemparan bola salju yang melibatkan dan keikutsertaan peserta didik dalam pembelajaran adalah sebagai berikut: Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan karena peserta didik seperti bermain dengan melempar bola kertas kepada peserta didik lain, peserta didik mendapat kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir karena diberi kesempatan untuk membuat soal dan diberikan pada peserta didik lain, membuat peserta didik siap dengan berbagai kemungkinan karena peserta didik tidak tahu soal yang dibuat temannya seperti apa, peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran, pendidik tidak terlalu repot membuat media karena peserta didik terjun langsung dalam praktek, pembelajaran menjadi lebih efektif, ketiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor dapat tercapai (Jumanta, 2014:161)

Diantara kelebihan dalam model pembelajaran ini terdapat kekurangannya diantara sebagai berikut adalah (1) Sangat bergantung pada kemampuan peserta didik dalam memahami materi sehingga apa yang dikuasai

peserta didik hanya sedikit. Hal ini dapat dilihat dari soal yang dibuat peserta didik biasanya hanya seputar materi yang sudah dijelaskan atau seperti contoh soal yang telah diberikan, (2) Ketua kelompok yang tidak mampu menjelaskan dengan baik tentu menjadi penghambat bagi anggota lain untuk memahami materi sehingga diperlukan waktu yang tidak sedikit untuk peserta didik mendiskusikan materi pelajaran, (3) Tidak ada kuis individu maupun penghargaan kelompok sehingga peserta didik saat berkelompok kurang termotivasi untuk bekerja sama, tapi tdk menutup kemungkinan bagi guru untuk menambahkan pemberian kuis individu dan penghargaan kelompok, Memerlukan waktu yang panjang, (4) Peserta didik yang nakal cenderung untuk berbuat onar, (5) Kelas sering kali gaduh karena kelompok dibuat oleh peserta didik (Jumanta, 2014:161). Kelemahan dalam penggunaan model ini dapat tertutupi dengan cara sebagai berikut adalah guru menerangkan terlebih dahulu materi yang akan didemonstrasikan secara singkat dan jelas disertai dengan aplikasinya, mengoptimalkan waktu dengan cara memberi batasan dalam pembuatan kelompok dan pembuatan pertanyaan, guru ikut serta dalam pembuatan kelompok sehingga kegaduhan bisa diatasi, memisahkan grup anak yang dianggap sering membuat gaduh dalam kelompok yang berbeda, tidak menutup kemungkinan bagi guru untuk menambahkan pemberian kuis individu dan penghargaan kelompok (Jumanta, 2014:162).

Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dipandang berkualitas jika berlangsung efektif, bermakna dan ditunjang oleh sumber daya yang bermutu. Dikatakan berhasil jika siswa menunjukkan tingkat penguasaan yang

tinggi terhadap tugas-tugas belajar. Oleh karena itu, guru sebagai pendidik dan pengajar bertanggung jawab merencanakan dan mengolah kegiatan belajar mengajar sesuai dengan tuntutan pembelajaran yang ingin dicapai pada setiap mata pelajaran. Proses belajar mengajar bukanlah hal yang sederhana, karena siswa tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilaksanakan terutama bila diinginkan hasil yang lebih baik. Sebagaimana umum diketahui bahwa dalam model pengajaran langsung, proses pembelajaran hanya didominasi oleh guru sehingga siswa tidak dilibatkan secara aktif. Salah satu bentuk kreatifitas dan inovasi pengajaran guru adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. *Snowball throwing* adalah dimana siswa dibagikan dalam beberapa kelompok, yang nantinya masing-masing anggota kelompok membuat sebuah pertanyaan pada selembar kertas dan membentuknya seperti bola, kemudian bola tersebut dilemparkan kepada siswa yang lain dengan durasi waktu yang ditentukan, yang selanjutnya masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperolehnya. Selain itu kegiatan melempar bola akan membuat kelompok menjadi dinamis, karena siswa tidak hanya berpikir, menulis, bertanya, atau berbicara. Akan tetapi, mereka juga akan melakukan aktivitas fisik, yakni menggulung kertas dan melemparkannya pada siswa lain sehingga belajar lebih menyenangkan.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat efektivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan model Kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih meningkat dari KKM sebesar 73. Selain itu, penelitian juga bertujuan

untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih tinggi dari hasil belajar sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa.

Tabel 2.2 Tahap-tahap pembelajaran kooperatif dengan model kooperatif tipe *snowball throwing* adalah sebagai berikut:

Tahap 1	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran itu dan memotivasi siswa	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru
Tahap 2 Menyajikan Informasi	Guru menyajikan informasi dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.	Siswa mendengar dan menyimak informasi yang disampaikan oleh guru
Tahap 3 Mangorganisasi kan siswa ke dalam kelompok belajar .	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok belajar agar melakukan transisi secara efisien.	Siswa dibentuk dalam beberapa kelompok, kemudian anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan dan bagaimana mempresentasikannya.
Tahap 4 Membimbing kelompok bekerja dan	Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.	a. Siswa diberikan satu lembar kertas untuk menuliskan satu pertanyaan terkait masalah yang dijelaskan. b. Kemudian kertas itu digulung seperti bola, lalu kertas itu dilemparkan dari satu siswa ke siswa yang lain atau dari kelompok satu ke kelompok selama durasi waktu lima menit dan seterusnya sampai setiap kelompok mendapatkan bola
Tahap 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya	Siswa yang mendapat bola mempresentasikan hasil kerjanya bersama anggota kelompok
Tahap 6 Memberikan Reward	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok	Kelompok yang hasil presentasinya bagus maka kelompok tersebut berhak mendapatkan penghargaan

B. Penelitian yang relevan

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, terdapat penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

1. Sardin (2016), dengan hasil penelitian yang diperoleh adalah rata-rata kemampuan penalaran formal kelompok eksperimen setelah penerapan *Snowball Throwing* sebesar 71,15 dengan simpangna baku sebesar 18,94. media sebesar 70,00, modus sebesar 65, nilai maksimum sebesar 100 dan nilai minimum sebesar 30. hasil pengujian hipotesis (uji-t) tunggal dengan menggunakan skor N-Gain diperoleh nilai $t_{hitung}=10,569$, lebih besar dari $t_{tabel}=1,692$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran snowball throwing efektif ditinjau dari kemampuan penalaran formal siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Baubau.
2. Maria, (2013), dengan hasil penelitian berdasarkan hasil perhitungan menunjukan bahwa $t_{hitung} = 1,79$. Nilai $t_{tabel}= 1,67$. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Sehingga hipotesis H_0 ditolak, artinya rata-rata kemampuan pemecahan masalah kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *snowball throwing* berbantuan alat peraga lebih dari kelas yang diajar dengan model pembelajaran ekspositori.
3. Carito, Rohim dkk. (2013), dengan hasil penelitian yang dilakukan yaitu sebelum tindakan (kondisi awal) nilai rata-rata kreatifitas siswa dalam pembelajaran matematika hanya 1,23 dengan presentase ketuntasan klasikal siswa yang mencapai nilai kreatifitas lebih atau sama dengan kategori sedang (1,6 – 2,4) sebesar 25% (4 siswa), siklus pertama nilai rata-rata kreatifitas

siswa dalam pembelajaran matematika sebesar 1,73 dengan presentase ketuntasan klasika siswa yang mencapai nilai kreatifitas lebih atau sama dengan kategori sedang (1,6 – 2,4) sebesar 63% (10 siswa) dan siklus 2 nilai rata-rata kreatifitas siswa dalam pembelajaran matematika sebesar 2,24 dengan presentase ketuntasan klasikal siswa yang mencapai nilai kreatifitas lebih atau sama dengan kategori sedang (1;6-2,4) sebesar 18% (13 siswa).

C. Kerangka Pikir

Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dipandang berkualitas jika berlangsung efektif, bermakna dan ditunjang oleh sumber daya yang bermutu. Dikatakan berhasil jika siswa menunjukkan tingkat penguasaan yang tinggi terhadap tugas-tugas belajar. Oleh karena itu, guru sebagai pendidik dan pengajar bertanggung jawab merencanakan dan mengolah kegiatan belajar mengajar sesuai dengan tuntutan pembelajaran yang ingin dicapai pada setiap mata pelajaran.

Proses belajar mengajar bukanlah hal yang sederhana, karena siswa tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilaksanakan terutama bila diinginkan hasil yang lebih baik. Sebagaimana umum diketahui bahwa dalam model pengajaran langsung, proses pembelajaran hanya didominasi oleh guru sehingga siswa tidak dilibatkan secara aktif. Salah satu bentuk kreatifitas dan inovasi pengajaran guru adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*

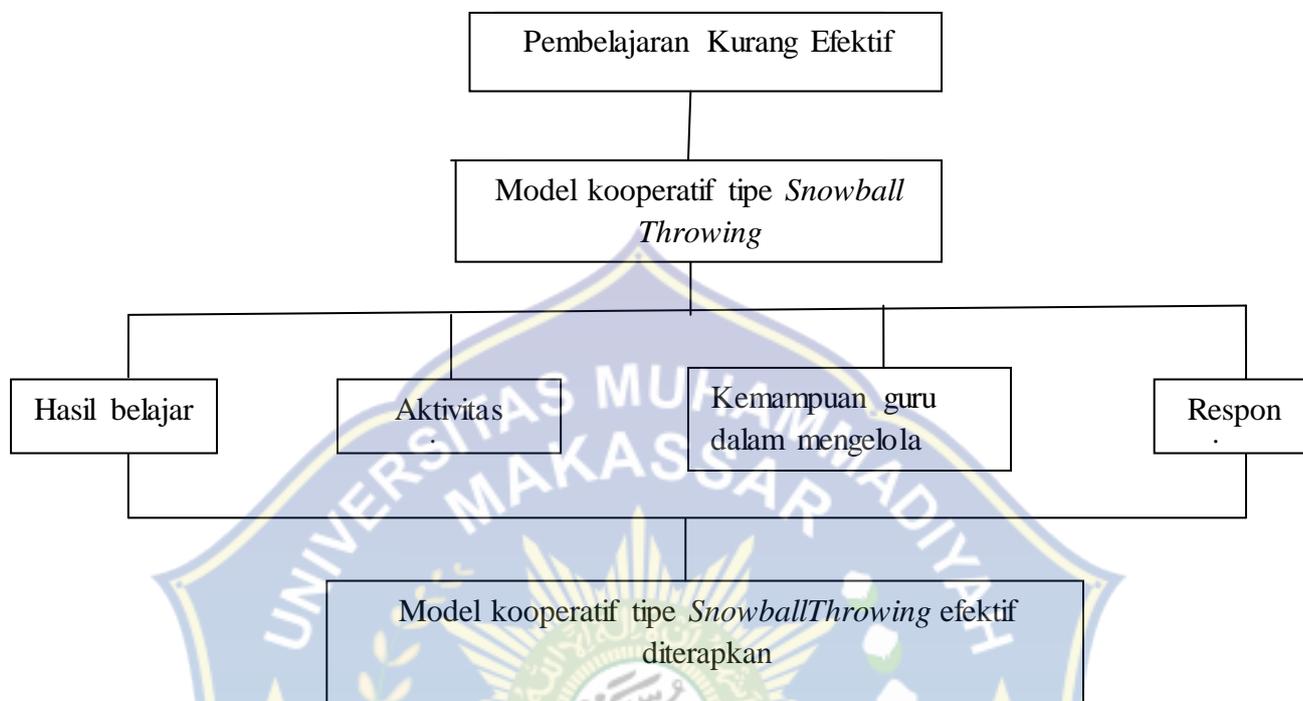
Snowball throwing adalah dimana siswa dibagikan dalam beberapa kelompok, yang nantinya masing-masing anggota kelompok membuat sebuah

pertanyaan pada selembar kertas dan membentuknya seperti bola, kemudian bola tersebut dilemparkan kepada siswa yang lain dengan durasi waktu yang ditentukan, yang selanjutnya masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperolehnya. Selain itu kegiatan melempar bola akan membuat kelompok menjadi dinamis, karena siswa tidak hanya berpikir, menulis, bertanya, atau berbicara. Akan tetapi, mereka juga akan melakukan aktivitas fisik, yakni menggulung kertas dan melemparkannya pada siswa lain sehingga belajar lebih menyenangkan.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat efektivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan model Kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih meningkat dari KKM sebesar 73. Selain itu, penelitian juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan modelkooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih tinggi dari hasil belajar sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa.

Berdasarkan kerangka pikir diatas maka diperoleh bagan berikut.

Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pikir



B. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan uraian di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ‘Penerapan Model *snowball throwing* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa’.

Dengan indikator efektivitas pembelajaran adalah :

- a) Rata-rata skor ketuntasan hasil belajar matematika dengan menerapkan Model *snowball throwing* berada pada kategori minimal baik.
- b) Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Model *snowball throwing* lebih besar dari 69,9 (KKM = 70).

- c) Rata-rata aktivitas siswa dengan menerapkan Model *snowball throwing* minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika.
- d) Persentase respons positif siswa setelah diterapkan Model *snowball throwing* dalam pembelajaran matematika minimal 75%.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan melibatkan satu kelompok atau satu kelas yang dikenal dengan *Pre-Eksperimental Design* (Sugiyono, 2015:108). Dengan tujuan untuk mengetahui gambaran Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada Siswa Kelas VIII SMP Batara gowa.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* yang dikenal dengan *Pre-Eksperimental Design* (Sugiyono, 2015:108). Model desainnya sebagai berikut:

Tabel 3.1. *Desain Pra Eksperimental*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Sumber : Sugiyono (2015:108)

Keterangan

X : Perlakuan.

O₁ : Nilai *Pretest* (Sebelum diberikan perlakuan model Pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*).

O₂ : Nilai *Posttest* (setelah diberikan perlakuan model Pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*).

C. Satuan Eksperimen dan Perlakuan

1. Satuan Ekperimen

Satuan ekperimen dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Batara Gowa tahun pelajaran 2016/2017, yang berjumlah lima kelas, dari lima kelas tersebut diambil satu kelas dengan menggunakan simple random sampling untuk dijadikan subjek penelitian dan terpilih VIII.

2. Perlakuan

Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang ingin diketahui keefektifannya dalam pembelajaran matematika, untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif dalam pembelajaran matematika, maka ada empat indikator keefektifan yang digunakan yaitu: ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan respon siswa.

D. Definisi Operasional Variabel

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang variabel dalam penelitian ini, maka diberikan definisi operasional variabel sebagai berikut:

1. Ketuntasan belajar Matematika.

Ketuntasan belajar matematika menunjukkan bagaimana kemampuan keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah keterampilan guru dalam menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam RPP. Kriteria ketuntasan belajar matematika berada pada kategori baik dan sangat baik.

Kriteria ketuntasan belajar matematika dikatakan penerapannya baik apabila konversi nilai rata-rata setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat pada setiap pertemuan berada pada kategori baik atau sangat baik.

2. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa adalah hasil belajar yang diperoleh siswa dalam pembelajaran matematika setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Data hasil belajar siswa diperoleh melalui *Prestest dan Poostests* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari hasil *Prestess dan Posstest* dari penerapan model koopertaif tipe *Snowball Throwing*. adapun kriteria ketuntasan hasil belajarnya dapat dilihat dari:

- a. Siswa memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah bersangkutan.
- b. Ketuntasan belajar siswa, pembelajaran dikatakan tuntas apabila 80% siswa mencapai skor 70 keatas
- c. Peningkatan hasil belajar atau gain minimal berada pada kategori sedang.

3. Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran

Aktivitas siswa adalah proses komunikasi antara siswa dan guru dalam lingkungan kelas baik proses atau akibat dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku, dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplina siswa, keterampilan siswa, dalam bertanya

atau menjawab. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* diukur dari hasil observasi selama pembelajaran berlangsung.

4. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran adalah wujud perilaku kegiatan guru dalam proses pembelajaran yaitu bagaimana seorang guru merencanakan pembelajaran, melaksanakan kegiatan pembelajaran dan menilai hasil belajar

5. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Respon siswa adalah ukuran yang menyatakan perasaan suka, minat, ketertarikan atau tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran respon siswa terhadap pembelajaran diukur dengan pemberian angket mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini memiliki prosedur tertentu. Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian, penelitian terlebih dahulu melakukan persiapan sebagai berikut:

- a. Menentukan sekolah untuk penelitian.
- b. Meminta izin kepada kepala SMP Batara Gowa.
- c. Melakukan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika tentang materi yang akan digunakan dan lamanya waktu penelitian
- d. Menelaah kurikulum yang digunakan pada kelas VIII

- e. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*.
 - f. Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian.
2. Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah menjelaskan materi sesuai rencana Tahap Pelaksanaan pembelajaran.

Adapun langkah- langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- a. Memberikan *Pretest* diawal pembelajaran (pertemuan pertama)
 - b. Melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*.
 - c. Mengamati aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan guru.
 - d. Memberikan angket respon siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.
 - e. Memberikan tes dalam bentuk esay untuk melakukan evaluasi (*Posttest*).
3. Tahap Akhir
- Kegiatan yang dilakukan untuk tahap akhir adalah sebagai berikut:
- a. Mengolah data hasil penelitian
 - b. Menganalisis dan membahas data hasil penelitian .
 - c. Menyimpulkan hasil penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, intrumen yang digunakan adalah

1. Tes hasil belajar

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa, digunakan satu perangkat instrumen yaitu tes hasil belajar untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi setelah belajar dalam jangka waktu tertentu. bentuk tes yang digunakan adalah bentuk uraian. Namun sebelum tes itu dibuat, terlebih dahulu dibuatkan kisi-kisi agar bagian dalam materi terwakilkan secara proporsional dalam tes.

2. Lembar observasi aktivitas siswa

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. komponen-komponen penilaian berkaitan dengan aktivitas siswa perhatian, kesungguhan, kedisiplinan, dan keterampilan siswa.

3. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, guru mempunyai tugas untuk mengarahkan kegiatan belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itu guru dituntut mampu menyampaikan bahan pelajaran.

4. Angket respon siswa

Angket respon siswa dirancang untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Aspek respon siswa menyangkut suasana belajar, minat mengikuti pelajaran berikutnya, dan cara-cara guru mengajar, serta saran-saran.

G. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh data mengenai hasil belajar matematika siswa, peneliti menggunakan teknik tes
2. Untuk memperoleh data mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran, peneliti menggunakan teknik observasi atau pengamatan.
3. Untuk memperoleh data mengenai respon siswa terhadap proses pembelajaran, penulis menggunakan teknik pemberian angket.
4. Untuk memperoleh data mengenai ketuntasan belajar matematika terhadap proses pembelajarn.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Untuk membantu perhitungan analisis data yang diperoleh dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial digunakan program aplikasi R.

a. Statistika Deskriptif

Analisi statistik deskripsi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan ketuntasan belajar matematika, hasil belajar matematika siswa sebelum (*Pretest*) dan setelah (*Posttest*) diajar melalui penerapan Model *Snowball throwing*, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika, serta respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika. Pengolahan datanya dengan cara membuat tabel distribusi frekuensi, mencari nilai rata-rata, median, modus,

variansi, dan standar deviasi untuk mendeskripsikan karakteristik variabel penelitian.

Berikut dijelaskan tentang analisis statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Ketuntasan belajar Matematika

Teknik analisis data terhadap ketuntasan belajar digunakan analisis rata-rata.

Artinya ketuntasan belajar dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai.

Adapun pengategorian ketuntasan belajar digunakan kategori pada table 3.5 berikut:

Tabel 3.2 Kategori Aspek ketuntasan belajar Matemaika

Interval Skor	Kategori
$3,00 < \bar{X} \leq 4,00$	Sangat Baik
$2,00 < \bar{X} \leq 3,00$	Baik
$1,00 < \bar{X} \leq 2,00$	Kurang Baik
$\bar{X} \leq 1,00$	Tidak Baik

Keterangan :

\bar{X} = rata-rata skor ketuntasan belajar matematika

Kriteria ketuntasan belajar matematika dikatakan penerapannya baik apabila konversi nilai rata-rata setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat pada setiap pertemuan berada pada kategori minimal baik.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa

Analisis statistika *Deskriptif* dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Model *Snowball*

Throwing yang meliputi: nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, rentang, median, standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Batara Gowa dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kategorisasi Standar yang Ditetapkan
Departemen Pendidikan Nasional**

Nilai	Kategori
0 - 54	Sangat rendah
55 - 69	Rendah
70 - 79	Sedang
80 - 89	Tinggi
90 - 100	Sangat tinggi

Sumber: modifikasi Arikunto, (2013:28)

Adapun kriteria ketuntasan minimal (KKM) pelajaran matematika yang ditetapkan oleh SMP Batara Gowa tersaji pada tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa
Kriteria Kelas VIII SMP Batara Gowa**

Nilai	Kategori Ketuntasan belajar
0 - 69	Tidak Tuntas
70 - 100	Tuntas

Disamping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Ketuntasan belajar dapat dicapai jika nilai yang diperoleh siswa minimal sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai minimal 75% siswa mencapai skor minimal 70

$$Kk = \frac{X}{Z} \times 100\%$$

Sumber : Jurnal Pendidikan MIPA (2015:143)

Keterangan :

Kk : ketuntasan klasikal

X : jumlah siswa yang memperoleh skor ≥ 70

Z : jumlah siswa keseluruhan

Selanjutnya untuk mengambil selisih antara nilai *Posttest* dan *Pretest* digunakan skor gain ternormalisasi. Skor gain ternormalisasi yaitu perbandingan dari skor gain aktual dan skor gain maksimal. Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimal yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Gain menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dilakukan guru. Rumus indeks gain ternormalisasi menurut Meltzer yaitu :

$$\langle g \rangle = \frac{T'_1 - T_1}{T_{max} - T_1}$$

Keterangan :

$\langle g \rangle$ = Skor Gain Ternormalisasi

T'_1 = Skor *Posttest*

T_1 = Skor *Pretest*

T_{max} = Skor Maksimum Ideal.

Tabel 3.4 Klasifikasi Normalisasi Gain

Koefisien Normalisasi Gain	Klasifikasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Sumber : Jusmawati (2015:105)

Hasil belajar matematika siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau lebih dari 0,29.

3. Aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan persentase. Persentase pengamatan aktivitas siswa yaitu:

$$PTa = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan

PTa = Persentase aktivitas siswa untuk melakukan suatu jenis aktivitas tertentu

$\sum Ta$ = Jumlah aktivitas tertentu yang dilakukan siswa setiap pertemuan

$\sum T$ = Jumlah seluruh aktivitas setiap pertemuan

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

4. Respons siswa terhadap pembelajaran Matematika

Angket respons siswa terhadap pembelajaran matematika dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dengan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sumber : Sudijono (2015:43)

Keterangan :

P : Persentase respons siswa yang menjawab senang, menarik, dan ya.

f : Banyaknya siswa yang menjawab senang, menarik, dan ya.

N : Banyaknya siswa yang mengisi angket.

Respons siswa dikatakan positif dalam penelitian ini jika rata-rata jawaban siswa terhadap pernyataan aspek positif diperoleh persentase $\geq 75\%$.

b. Statistik Inferensial

Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

a. Uji Normalitas

Pengujian *Normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk pengujian tersebut menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat:

Jika $p_{value} \geq \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah normal.

Jika $p_{value} < \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal.

b. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan *Uji Normalitas* selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik *uji-t* dan *uji-z*. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dipaparkan pada bab II.

1. Pengujian hipotesis berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0: \mu \leq 69,9 \text{ lawan } H_1: \mu > 69,9$$

μ : rata-rata skor hasil belajar matematika siswa

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $p\text{-value} > \alpha$ dan H_0 diterima jika $p\text{-value} \leq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$. Jika $p\text{-value} > \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 69,9 (KKM = 70)

2. Pengujian hipotesis berdasarkan gain (peningkatan) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g \leq 0,29 \text{ lawan } H_1: \mu_g > 0,29$$

μ_g : Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $p\text{-value} > \alpha$ dan H_0 diterima jika $p\text{-value} \leq \alpha$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $p\text{-value} > \alpha$ berarti peningkatan hasil belajar matematika siswa lebih dari 0,29 (Gain = 0,30 berada dalam kategori sedang)

3. Pengujian Hipotesis berdasarkan Ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi. Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 74,9 \text{ lawan } H_1 : \pi > 74,9$$

Keterangan: π = Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ berarti asil belajar matematika siswa bisa mencapai 75%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin.Yunus. 2014.*Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*.Bandung:Redika Aditama.
- Agus, Nuniiek Avianti. 2008. *Mudah Belajar Matematika Untuk Kelas VIII SMP Atau Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Abdurrahman. 2003. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar* . Jakarta: Rineka
- Fathurahman, Pupuh dkk.2011.*Strategi belajar mengajar : Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*.Bandung : Replika Aditama.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara
- Carito, Rohim, dkk 2013. *Penerapana pendekatan Snowball Throwing untuk meningkatkan kegiatan dalam pembelajaran matematika volume bangun ruang*. [http://jurnal. KAD FKIP umur sebelas maret](http://jurnal.KAD.FKIP.umur.sebelas.maret) (Online) diakses pada tanggal 19 mei 2017.
- Heris dan Utari. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*.Bandung.Refika Aditama.
- Huda Miftahul. 2016. *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta:Pustaka
- Huda Miftahul. 2016 *Cooperative learning: Metode, Tekhnik, struktur dan model penerapan*. Yogyakarta: Pustaka
- Indrawati, Y. 2011. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Guru Matematika Dalam Pelaksanaan Kurikulum berbasis Kompetensi (KBK) Pada Sekolah Menengah Atas Kota Palembang*. Jurnal / manajemen dan Bisnis Sriwijaya, Vol. 4 No.7. [Http://booksgoogle.co.id/books](http://booksgoogle.co.id/books) diakses pada tanggal 10 April 2017
- Jumanta, Hamdayana. 2014 *model dan metode pembelajaran kreatif dan berkarakter*. Bogor: Ghalla Indonesia
- Jusmawati. 2015. *Efektivitas penerapan model berbasis masalah setting kooperatif dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika di kelas X SMA Negeri 11 Makassar* : Tesis FMIPA UNM. (online :

<http://ojs.unm.ac.id/index.php/JDM/article/view/1314> diakses pada 12 Januari 2017)

Mariya, Dian 2013. *Keefektivan Pembelajaran Snowball Throwing unnes* (Online), (<http://Journal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsd solo/download/960/763> Diakses Pada Tanggal 14 Mei 2017)

Purwanto. 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar.

Sanjaya. Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan : Jenis, metode dan prosedur*. Jakarta: Prenadamedia Group. Edisi Pertama.

Sardin. 2016 *Efektifitas model pembelajaran snowball throwing ditinjau dari kemampuan penalaran formal pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Baubau*. [Http://jurnal.pendidikanmatematika.fkip.unismuhdayanuikhsanuddinbaubau.edumatica.com](http://jurnal.pendidikanmatematika.fkip.unismuhdayanuikhsanuddinbaubau.edumatica.com) Volume 06 Nomor 1 (Online). Diakses Pada Tanggal 19 Mei 2017

Sinambela, N.J.K.P. 2006. *Keefektifan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem-Based Instruction) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dan Kuadrat Di Kelas X Sma Negeri 2 Rantau Selatan Sumetra Utara*. Tesis. Surabaya: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Suprijino, Agus. 2011. *Cooperatif Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Sudijono. (2015). *Pengantar statistik pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press

Taufiq, 2015. *Efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing pada siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa*.

Trianto.2010.*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*.Bandung: Alfabeta.

Zaini, Hisyam,. Munthe, B. &Sekar Ayu. 2008 *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Telah diuraikan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki keefektifan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball throwing* diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa. Untuk memenuhi tujuan penelitian ini dilakukan analisis terhadap data yang telah dihimpun selama uji coba lapangan dengan menggunakan metode analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis data yang dimaksud diuraikan sebagai berikut;

1. Hasil Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian baik sebelum maupun setelah dilakukan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Adapun data yang akan dianalisis dengan metode analisis deskriptif adalah; (a) nilai pretest siswa, (b) nilai posttest siswa, (c) data pengamatan aktivitas siswa, dan (d) data pengamatan keterlaksanaan pembelajaran (e) data respons siswa. Hasil analisis masing-masing data tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

a. Hasil Analisis Nilai Pretest Siswa

Nilai yang diperoleh siswa kelas VIII SMP Batara Gowa sebelum dilakukan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran

kooperatif tipe *Snowball Throwing* secara statistik dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut;

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika 30 Siswa Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* (Pretest)

Statistik	Nilai
Skor Ideal	100,00
Rentang	45,00
Nilai Terendah	5,00
Nilai Tertinggi	50,00
Rata-rata	18,23
Standar Deviasi	12,22
Variansi	149,42

Sumber: Data OlahLampiran D

Apabila nilai siswa tersebut dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh distribusi frekuensi seperti pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* (Pretest)

No	Rentang skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$0 \leq x < 64$	Sangat rendah	30	100
2	$65 \leq x < 74$	Rendah	0	0
3	$75 \leq x < 84$	Sedang	0	0
4	$85 \leq x < 89$	Tinggi	0	0
5	$90 \leq x < 100$	Sangat tinggi	0	0
Jumlah			30	100

Sumber: Data Olah Lampiran D

Tabel 4.1. dan dan Tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwan seluruh siswa kelas VIII SMP Batara Gowa yang mengikuti tes sebelum dilakukan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* memperoleh nilai yang sangat rendah.

Selanjutnya apabila nilai siswa sebelum mengikuti pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan individu maka diperoleh kategori seperti yang terlihat pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*(Pretest) Berdasarkan KKM

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$x < 75$	Tidak tuntas	30	100
$x \geq 75$	Tuntas	0	0

Sumber: Data Olah Lampiran D

Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa seluruh siswa kelas VIII SMP Batara Gowa yang mengikuti tes sebelum dilakukan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* memperoleh nilai di bawah KKM dan belum memenuhi ketuntasan secara klasikal.

b. Hasil Analisis Nilai *Posttest* Siswa

Setelah pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa selanjutnya dilakukan tes untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Nilai tes hasil belajar siswa (*Posttest*) selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Secara statistik nilai tes hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika 30 Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* (Posttest)

Statistik	Nilai
Skor Ideal	100,00
Rentang	35,00
Nilai Terendah	65,00
Nilai Tertinggi	100,00
Rata-rata	82,57
Standar Deviasi	8,81
Variansi	77,56

Sumber: Data OlahLampiran D

Apabila nilai hasil belajar (*Posttest*) siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dikelompokkan kedalam lima kategori maka akan terlihat seperti pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* (Posttest)

No	Rentang skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$0 \leq x < 64$	Sangat rendah	0	0
2	$65 \leq x < 74$	Rendah	2	7
3	$75 \leq x < 84$	Sedang	14	47
4	$85 \leq x < 89$	Tinggi	6	20
5	$90 \leq x < 100$	Sangat tinggi	8	27
Jumlah			30	100

Sumber: Data OlahLampiran D

Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa dari 30 orang siswa kelas VIII SMP Batara Gowa yang mengikuti tes setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, 2 orang atau 7 % diantaranya memperoleh nilai rendah, 14 orang atau 47%

diantaranya memperoleh nilai sedang, 6 orang atau 20% di antaranya memperoleh nilai tinggi, dan 8 orang atau 27% di antaranya memperoleh nilai sangat tinggi.

Selanjutnya apabila nilai hasil belajar (*Posttest*) siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan individu maka akan diperoleh hasil seperti yang dimuat pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* (*Posttest*)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$x \leq 75$	Tidak tuntas	2	7
$x \geq 75$	Tuntas	28	93
Jumlah		30	100

Sumber: Data OlahLampiran D

Tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa dari 30 orang atau 100% siswa kelas VIII SMP Batara Gowa yang mengikuti tes setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, 28 orang atau 93% diantaranya memperoleh nilai diatas KKM dan 2 orang atau 7% diantaranya memperoleh nilai dibawah KKM.

c. Analisis Peningkatan Hasil Belajar Siswa (Gain)

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan membandingkan nilai pretest dan nilai *Posttest*. Nilai *Pretest* dan nilai *posttest* siswa kelas VIII SMP Batara Gowa pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat dilihat pada lampiran D. Secara statistik

peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* diuraikan pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika 30 Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Statistik	Nilai
Rentang	0,37
Nilai Terendah	0,63
Nilai Tertinggi	1,00
Rata-rata	0,79
Standar Deviasi	0,09
Variansi	0,01

Sumber: Data OlahLampiran D

Apabila peningkatan nilai hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* maka akan diperoleh hasil seperti yang termuat pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Peningkatan Hasil Belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*

No	Rentang skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$g < 0,3$	Rendah	0	0
2	$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	5	17
3	$g \geq 0,7$	Tinggi	25	83
Jumlah			30	100

Sumber: Data OlahLampiran D

Tabel 4.7 dan Tabel 4.8 menunjukkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball*

Throwing, rata-rata peningkatan hasil belajar siswa adalah 0,79 sementara itu, dari 30 orang atau 100% siswa yang mengikuti tes 5 orang atau 17% diantaranya mengalami peningkatan sedang, dan 25 orang atau 83% diantaranya mengalami peningkatan yang tinggi dalam pembelajaran. Dengan demikian dapat dikatakan hasil belajar siswa efektif setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

d. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran

Selama proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa. Aktivitas siswa dimaksudkan untuk melihat antusias siswa dalam kegiatan pembelajaran. Data yang diperoleh melalui pengamatan aktivitas siswa selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil analisis data pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel aktivitas siswa dilampiran D.

Pada Bab III telah diuraikan bahwa keaktifan siswa dikatakan baik apabila rata-rata persentase aktivitas siswa minimal mencapai 75%. Tabel aktivitas siswa pada lampiran D diatas menunjukkan rata-rata persentase keaktifan siswa pertemuan pertama adalah 76%, pertemuan kedua 76%, pertemuan ketiga 80%, dan pertemuan keempat 81%. Dengan demikian rata-rata persentase keaktifan siswa untuk semua pertemuan adalah 78% telah memenuhi kriteria yang ditentukan. Artinya aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* telah sesuai dengan apa yang diharapkan.

e. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran yang diamati adalah keterlaksanaan pembelajaran yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran matematika dengan model yang digunakan dapat dilaksanakan oleh guru. Hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran pada kegiatan dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada lampiran D.

Tabel keterlaksanaan pembelajaran pada lampiran D menunjukkan bahwa rata-rata keterlaksanaan kegiatan pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 3,58 dengan kategori sangat baik. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dipaparkan pada bab III, nilai rata-rata total yang diperoleh berada pada interval $3,50 < \bar{x} \leq 4,00$ yang artinya berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik.

f. Deskripsi Respons Siswa

Angket respons siswa diberikan kepada siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Angket respons siswa diberikan untuk mengetahui apakah siswa senang, menyukai, atau setuju dengan kegiatan pembelajaran, perangkat pembelajaran, serta cara guru mengajar. Hasil analisis data yang terkumpul melalui angket respons siswa dapat dilihat pada lampiran D.

Tabel respon siswa pada lampiran D menunjukkan bahwa dari 30 orang atau 100% siswa yang mengisi angket respons siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball*

Throwing, terdapat sekitar 88% siswa memberikan respon positif. Apabila rata-rata tersebut dirujuk pada kriteria yang telah diuraikan pada Bab III yaitu respons siswa dikatakan baik apabila sedikitnya 75% siswa memberi respons positif terhadap sejumlah aspek yang direspons, maka dapat disimpulkan bahwa respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat dikatakan baik.

2. Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial pada penelitian ini bertujuan untuk pengujian hipotesis yang telah dirumuskan pada Bab II yaitu, pembelajaran matematika efektif dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa. Dalam rangka menguji hipotesis dalam penelitian ini terdapat beberapa kelompok data yang dianalisis, yaitu (a) data tes hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* untuk kepentingan analisis statistik inferensial berdasarkan KKM, dan (b) data peningkatan hasil belajar siswa (gain) setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* untuk kepentingan analisis statistik inferensial berdasarkan gain. (c) jumlah siswa yang telah mencapai KKM untuk kepentingan pengujian hipotesis berdasarkan ketuntasan klasikal.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik yaitu uji t satu sampel seperti yang telah diuraikan pada Bab III. Uji hipotesis parametrik dapat dilakukan jika data yang diperoleh berasal dari

populasi yang berdistribusi normal. Olehnya itu sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

a. Uji Normalitas

Hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan SPSS versi 16 diperoleh hasil sebagai berikut;

Uji normalitas nilai hasil belajar siswa sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dilakukan berdasarkan *Kolmogrov-Smirnov^a*. Hasil perhitungan sebelum pembelajaran (*Pretest*) menunjukkan nilai $p_{value} = 0,14$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan setelah pembelajaran (*Posttest*) menunjukkan nilai $p_{value} = 0,09$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Apabila nilai yang diperoleh dirujuk pada kriteria yang telah diuraikan pada Bab III yaitu; H_0 diterima jika $p_{-value} \geq \alpha$ sebaliknya H_0 ditolak jika $p_{-value} < \alpha$.

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Maka dapat diketahui bahwa sebelum pembelajaran (*Pretest*) nilai $p_{value} = 0,14 > \alpha = 0,05$ dan setelah pembelajaran (*Posttest*) nilai $p_{value} = 0,09 > \alpha = 0,05$.

Dengan demikian disimpulkan bahwa nilai hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis Penelitian

Setelah dilakukan uji normalitas, diperoleh kesimpulan bahwa data nilai hasil belajar (*Posttest*) siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dengan demikian pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan uji t satu sampel. Hasil perhitungan nilai hasil belajar (*Posttest*) dan peningkatan hasil belajar (*gain*) serta ketuntasan secara klasikal masing-masing diuraikan sebagai berikut:

1. Perhitungan uji t satu sampel yang dilakukan dengan bantuan SPSS versi 16 menunjukkan nilai $p_{value} < 0,000$. Sementara itu kriteria yang telah diuraikan pada Bab III yaitu, H_0 diterima jika $p_{value} > \alpha$ dan H_0 ditolak jika $p_{value} \leq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$. untuk $H_0 : \mu \leq 74,9$ melawan $H_1 : \mu > 74,9$. Jika $p_{value} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa mencapai KKM 75. Apabila hasil yang diperoleh dari perhitungan dirujuk pada kriteria yang telah ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* telah mencapai KKM dengan asumsi $p_{value} < 0,000 < 0,05$.
2. Perhitungan uji t satu sampel dengan bantuan SPSS versi 16 menunjukkan nilai $p_{value} < 0,000$. Sementara itu kriteria yang telah diuraikan pada Bab III yaitu, H_0 diterima jika $p_{value} > \alpha$ dan H_0 ditolak jika $p_{value} \leq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$ untuk $H_0 : \mu \leq 0,29$ melawan $H_1 : \mu > 0,29$. Jika $p_{value} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa mencapai KKM 75. Apabila hasil yang diperoleh dari perhitungan dirujuk pada kriteria yang telah ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti

pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* telah mencapai KKM dengan asumsi $p_{value} < 0,000 < 0,05$. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa mencapai 0,30 berada pada kategori tinggi.

3. Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0: \pi \leq 79,9\%$ lawan $H_1: \pi > 79,9\%$ H_0 ditolak jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa mencapai 80%. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{hitung} = 1,86 > Z_{tabel} = 1,645$, berarti $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau terima H_1 , artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal lebih dari 79,9% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 75 (KKM) lebih dari 79,9%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* memenuhi kriteria keefektifan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada bagian ini diuraikan pembahasan hasil analisis data yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya.

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Hasil analisis yang diuraikan pada kesempatan ini adalah hasil analisis deskriptif yang meliputi; (a) hasil analisis data *Pretest* siswa sebelum mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, (b) hasil analisis data *Posttest* siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, (c) hasil analisis data lembar pengamatan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, (d) hasil analisis data lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* (e) hasil analisis data respons siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Pembahasan hasil analisis deskriptif kelima kelompok data yang telah dihimpun tersebut diuraikan sebagai berikut;

a. Pembahasan Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* (*Pretest*)

Hasil analisis deskriptif nilai siswa sebelum mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya menunjukkan (1) rata-rata nilai *Pretest* yang diperoleh siswa adalah 18, jauh lebih rendah dari nilai yang mungkin dicapai yaitu 100 juga belum memenuhi ketuntasan secara klasikal, (2) nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 50, dan (3) dari 30 orang atau 100% siswa yang mengikuti tes tidak seorangpun yang mencapai kriteria ketuntasan

minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 75 pada skala penilaian 100. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai siswa sebelum mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* tergolong rendah dan belum memenuhi kriteria ketuntasan individu maupun kriteria ketuntasan klasikal.

Siswa kelas VIII SMP Batara Gowa memang belum pernah mendapatkan pokok bahasan relasi sebelumnya. Tentu hal ini menjadi faktor utama belum maksimalnya nilai yang diperoleh siswa. Perlu dipahami bahwa meskipun nilai yang diperoleh siswa pada *Pretest* belum mencapai KKM yang ditentukan bukanlah masalah dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan nilai *Pretest* siswa hanya digunakan sebagai pembandingan terhadap nilai hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

b. Pembahasan Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* (*Posttest*)

Hasil analisis deskriptif nilai hasil belajar (*Posttest*) siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya menunjukkan; (1) rata-rata nilai *Pretest* yang diperoleh siswa adalah 83 Rata-rata nilai yang diperoleh sudah mendekati nilai tertinggi yang mungkin dicapai yaitu 100, (2) nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 100 dan nilai terendah adalah 65, serta (3) dari 30 orang atau 100% siswa yang mengikuti tes terdapat 2 orang atau 7% siswa memperoleh nilai di bawah KKM yang telah ditentukan. Meskipun

demikian terdapat 28 orang atau 93% siswa telah memperoleh nilai diatas KKM yang ditentukan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* telah memenuhi kriteria ketuntasa klasikal maupun kriteria ketuntasan individual.

Salah satu dari dua orang siswa yang memperoleh nilai hasil belajar di bawah KKM yang telah ditentukan memang memiliki perkembangan kognitif yang lebih lambat dibanding kebanyakan teman-temannya. Bahkan guru sesekali memberikan perhatian khusus berupa bimbingan dalam memahami petunjuk lembar kerja siswa selama proses pembelajaran berlangsung agar dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

c. Pembahasan Peningkatan Hasil Belajar Matematika Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* (Posttest)

Hasil analisis deskriptif peningkatan nilai hasil belajar siswa (Gain) setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya menunjukkan; (1) rata-rata peningkatan hasil belajar siswa adalah 0,79 atau berada pada kategori tinggi, serta (2) peningkatan hasil belajar tertinggi yang dicapai oleh siswa adalah satu dan peningkatan terendah adalah 0,63. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat meningkatkan nilai hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa.

Secara umum pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi yang benar-benar belum dipahami. Pertanyaan yang diajukan oleh siswa menjadi prioritas utama materi yang akan dibahas sebab pertanyaan yang terpilih dari suatu kelompok merupakan pertanyaan yang paling dibutuhkan oleh kelompok yang bersangkutan. Meskipun terdapat banyak pertanyaan yang diajukan, namun pada umumnya pertanyaan yang diajukan oleh siswa saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Hal ini memberikan kemudahan bagi guru untuk memaparkan jawaban-jawaban tersebut.

Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh siswa juga akan memperkuat ingatan siswa terhadap penjelasan yang diberikan oleh guru sebab pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat memberi rasa ingin tahu yang kuat pada siswa. Selain itu dengan pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Namun siswa harus belajar secara maksimal dan mengembangkan pola pikir sendiri (Zainidkk, 2008:17).

d. Pembahasan Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Hasil analisis deskriptif data aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya menunjukkan bahwa dari 30 orang atau 100% siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran terdapat 77% dari jumlah siswa aktif pada kegiatan pembelajaran pertemuan pertama, 76% dari jumlah siswa aktif pada kegiatan pembelajaran pertemuan kedua, 78% dari jumlah siswa aktif pada pembelajaran pertemuan ketiga, dan 81% dari jumlah siswa aktif

pada pertemuan keempat. Dengan demikian keaktifan siswa untuk setiap pertemuan telah mencapai kriteria yang diharapkan yaitu 75% dari jumlah siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Artinya pembelajaran mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Zaini, dkk (2008:17) bahwa pembelajaran ini menekankan pada siswa untuk aktif dan menyatukan pendapat.

e. Pembahasan Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil analisis data observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan model Pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* di SMP Batara Gowa dari pertemuan I sampai dengan pertemuan VI menunjukkan rata-rata skor 3,58. Nilai rata-rata yang diperoleh berada pada interval $3,50 < \bar{x} \leq 4,00$ yang artinya berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik sehingga dapat dikatakan efektif.

f. Pembahasan Respons Siswa

Hasil analisis deskriptif data respons siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya menunjukkan bahwa dari 30 orang atau 100% siswa yang mengisi angket respon siswa terdapat 88% diantaranya memberikan respon positif terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Dengan demikian persentase siswa yang memberi respons positif berada di atas kriteria persentase yang telah

ditentukan yaitu 75% dari jumlah siswa yang mengisi angket respon siswa memberi respons positif.

Secara umum siswa memberikan respons positif mengaku senang mengikuti pembelajaran berkelompok karena dalam pembelajaran berkelompok mereka dapat berdiskusi dan bertukar pendapat dengan teman-teman sekelompoknya. Alasan yang tidak kalah menarik adalah seorang siswa mengaku senang belajar berkelompok karena semua anggota kelompok dapat memahami materi secara bersamaan. Artinya kondisi sosial dalam pembelajaran berkelompok dapat terjalin harmonis. Sementara itu siswa yang memberikan respon negatif mengaku tidak senang belajar berkelompok karena tidak senang bekerja sama dengan lawan jenis. Disamping itu terdapat siswa yang mengaku hanya dirinya saja yang bekerja dalam kelompoknya. Tidak terjalin kerjasama yang baik dengan teman-temannya.

Pada aspek apakah anda senang belajar matematika dengan menuliskan pertanyaan, 93% siswa memberikan respons positif. Pada umumnya alasan siswa memberikan respons positif karena dengan menuliskan pertanyaan mereka bisa menyampaikan kepada guru materi yang belum dipahami tanpa harus diketahui orang lain. Sebagian siswa mengaku bahwa kertas pertanyaan sebagai media menulis pertanyaan sangat memudahkan untuk mengajukan pertanyaan. Selama proses pembelajaran kartu pertanyaan memang lebih efektif digunakan untuk mengumpulkan aspirasi dari siswa.

Pada aspek apakah anda termotivasi untuk belajar matematika dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball*

Throwing 83% siswa memberikan respon positif. Alasan yang menarik diungkapkan oleh seorang siswa yang mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* merupakan pembelajaran yang unik sehingga menarik minat untuk belajar. Siswa yang memberi respons negatif mengaku tidak konsentrasi saat pembelajaran dimulai. Pada aspek apakah anda aktif dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* terdapat 97% siswa memberikan respons positif.

Secara umum alasan yang dikemukakan adalah karena diberi kebebasan dan kesempatan yang luas untuk bertanya. Dengan demikian siswa tidak merasa kaku dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya siswa yang memberi respons positif tentang meningkatnya rasa percaya diri dengan pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* mengaku percaya diri karena telah memahami pelajaran yang sebelumnya belum dipahami.

Secara umum siswa setuju apabila pembelajaran berikutnya dilakukan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Pembahasan hasil analisis inferensial yang dimaksud pada bagian ini adalah pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya. Adapun hasil yang ditunjukkan pada bagian sebelumnya adalah;

- a. Uji hipotesis berdasarkan KKM dengan hipotesis statistik $H_0: \mu \leq 74,9$ melawan $H_1: \mu > 74,9$ yang dilakukan dengan uji t satu sampel dengan bantuan SPSS versi 16 diperoleh hasil $p_{value} < 0,000 < 0,05$ memberikan kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan pada saat yang bersamaan H_1 diterima. Dengan

demikian rata-rata skor posttest siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih besar daripada kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75.

- b. Uji hipotesis berdasarkan gain dengan hipotesis statistik $H_0: \mu_g \leq 0,29$ melawan $H_1: \mu_g > 0,29$ yang dilakukan dengan uji t satu sampel dengan bantuan SPSS versi 16 diperoleh hasil $p_{value} < 0,001 < 0,05$ Dengan demikian rata-rata peningkatan nilai hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih besar dari kriteria yang telah ditentukan yaitu 0,30.
- c. Uji hipotesis berdasarkan ketuntasan klasikal dengan hipotesis statistik $H_0: \pi \leq 79,9\%$ lawan $H_1: \pi > 79,9\%$ yang dilakukan dengan uji proporsi diperoleh nilai $Z_{hitung} = 1,86 > Z_{tabel} = 1,65$, berarti $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yang berarti hasil belajar siswa tuntas secara klasikal.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengatasi rendahnya prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Batara Gowa secara khusus dan dapat diterapkan dalam mengatasi permasalahan pendidikan secara umum.

Dari hasil penelitian teori (Sanjaya, 2006:13) bahwa; (1) rata-rata skor posttest siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih besar daripada kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75, serta rata-rata

peningkatan nilai hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih besar dari kriteria yang telah ditentukan yaitu 0,30, (2) keaktifan siswa untuk setiap pertemuan dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* telah mencapai kriteria yang diharapkan yaitu 75% dari jumlah siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan (3) keterlaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan terlaksana dengan sangat baik yaitu $3,50 < \bar{x} \leq 4,00$ (4) persentase siswa yang mengisi angket respons siswa setelah pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* berada diatas 75% dari jumlah siswa yang mengisi angket respons siswa. Artinya, pembelajaran matematika efektif dengan menerapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang meningkat, respons siswa, dan aktivitas siswa. Dari hasil penelitian ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Sanjaya, 2006:13) yang menjelaskan bahwa

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yaitu: 1. Sardin (2016), dengan hasil penelitian yang diperoleh adalah rata-rata kemampuan penalaran formal kelompok eksperimen setelah penerapan *Snowball Throwing* sebesar 71,15 dengan simpangna baku sebesar 18,94. media sebesar 70,00, modus sebesar 65, nilai maksimum sebesar 100 dan nilai minimum sebesar 30. hasil

pengujian hipotesis (uji-t) tunggal dengan menggunakan skor N-Gain diperoleh nilai $t_{hitung}=10,569$, lebih besar dari $t_{tabel}= 1,692$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran snowball throwing efektif ditinjau dari kemampuan penalaran formal siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Baubau. Dan 2. Maria, (2013), dengan hasil penelitian berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 1,79$. Nilai $t_{tabel}= 1,67$. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} .sehingga hipotesis H_0 ditolak, artinya rata-rata kemampuan pemecahan masalah kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *snowball throwing* berbantuan alat peraga lebih dari kelas yang diajar dengan model pembelajaran ekspositori.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka diambil beberapa kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar matematika yang dicapai siswa kelas VIII SMP Batara Gowa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* termasuk dalam kategori rendah dengan nilai rata-rata 18,23 dan standar deviasi 12,22. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat 30 orang siswa dari jumlah keseluruhan 30 siswa atau 100% siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu (mendapat skor dibawah 75).
2. Hasil belajar matematika yang dicapai siswa VIII SMP Batara Gowa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* termasuk dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata 82,57 dan standar deviasi 8,81. Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan belajar terdapat 2 orang siswa dari jumlah keseluruhan 30 siswa atau 7% siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu (mendapat skor dibawah 75) dan sisanya 28 siswa atau 93% siswa yang mencapai ketuntasan individu dan mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.
3. Hasil analisis deskriptif dan inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah diajak rmodel pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih baik daripada sebelum diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

Dengan demikian pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa.

4. Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 78% telah mencapai kriteria yang diharapkan yaitu 75%. Dengan demikian aktivitas siswa mencapai kriteria aktif.
5. Rata-rata persentase frekuensi keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 3,58 berarti telah mencapai kriteria yang diharapkan yaitu 3,50 \bar{x} 4,00 berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik. Dengan demikian keterlaksanaan pembelajaran mencapai kriteria terlaksana dengan sangat baik.
6. Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa mendapat respons yang positif dengan rata-rata persentase siswa yang memberi respon positif adalah 88%.
7. Terpenuhinya indikator keefektifan pembelajaran matematika di atas maka dapat dikatakan bahwa Model Pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif terhadap pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Batara gowa.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru matematika sebaiknya kreatif dalam menciptakan suasana kelas agar siswa tidak cepat bosan dan tegang dalam belajar serta lebih termotivasi untuk memperhatikan apa yang diajarkan.
2. Kepada guru matematika khususnya agar dapat mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dalam proses pembelajaran sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa serta aktivitas siswa dalam pembelajaran.
3. Sebagai tindak lanjut penerapan, pada saat proses pembelajaran diharapkan guru untuk lebih mengawasi dan mengontrol serta membimbing siswa dalam bekerja kelompok.



LAMPIRAN A

- 
- A. RPP
- B. LKS
- C. JADWAL PENELITIAN
- D. DAFTAR HADIR
- E. DAFTAR NAMA-NAMA
KELOMPOK

LAMPIRAN B

A. TES HASIL BELAJAR (THB)

PRETES

B. TES HASIL BELAJAR (THB)

POSTES

C. JAWABAN TES HASIL

BELAJAR



LAMPIRAN C

A. INSTRUMEN AKTIVITAS SISWA

B. INSTRUMEN

KETERLAKSANAAN

PEMBELAJARAN

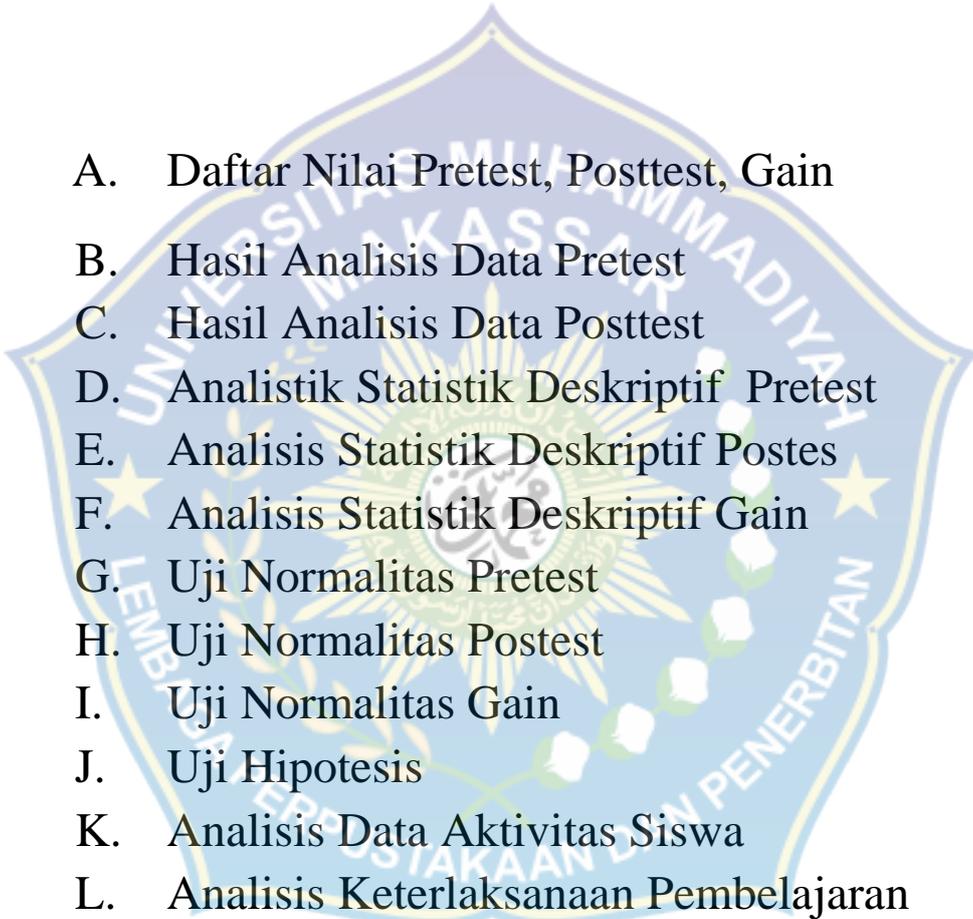
C. INSTRUMEN RESPON SISWA

D. INSTRUMEN ANGKET RESPON

SISWA



LAMPIRAN D

- 
- A. Daftar Nilai Pretest, Posttest, Gain
 - B. Hasil Analisis Data Pretest
 - C. Hasil Analisis Data Posttest
 - D. Analistik Statistik Deskriptif Pretest
 - E. Analisis Statistik Deskriptif Postes
 - F. Analisis Statistik Deskriptif Gain
 - G. Uji Normalitas Pretest
 - H. Uji Normalitas Posttest
 - I. Uji Normalitas Gain
 - J. Uji Hipotesis
 - K. Analisis Data Aktivitas Siswa
 - L. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran
 - M. Analisis Deskriptif Respons Siswa
 - N. Data Aktivitas Siswa

LAMPIRAN E

A. DOKUMENTASI

B. RIWAYAT HIDUP

