

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS VII SMP UNISMUH
MAKASSAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar

Oleh :
SUMARNI
105364 570 13

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA STRATA 1
2018**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama Sumarni, NIM: 10536 4570 13 diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 003 Tahun 1439 H/2018 M pada Tanggal 29 Rabiul Akhir 1439 H/16 Januari 2018 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika, pada hari Rabu Tanggal 31 Januari 2018 M.

14 Jumadil Awal 1439 H
Makassar,
31 Januari 2018 M

- PANITIA UJIAN
1. Pengawas Umum : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE., MM.
 2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
 3. Sekretaris : Dr. Khazruddin, M. Pd.
 4. Dosen Penguji : 1. Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.S.
2. Ma'rup S.Pd., M.Pd.
3. Dr. Rakil, M.Pd., M.Cs.
4. Ibrahimuddin, S.Pd., M.Sc.

(Handwritten signatures and initials)

Disahkan oleh:
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

(Handwritten signature)
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 850.934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Sumarni
NIM : 10536 4570 13
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII SMP Unisenuh Makassar

Setelah diperiksa dan diteliti, skripsi ini telah diujikan dihadapan Tim Penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Februari 2018.

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.


Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Erwin, M.Pd., Ph.D.
NBM: 858 625


Muklis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Sumarni**
NIM : 10536 4570 13
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Nopember 2017

Yang Membuat Pernyataan

Sumarni

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Sumarni**
NIM : 10536 4570 13
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Nopember 2017
Yang Membuat Perjanjian

Sumarni

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd.,M.Pd.
NBM. 955.732

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- Hidup ini seperti sepeda.

Agar tetap seimbang, kau harus bergerak -

Ku persembahkan karya ini buat:

kedua orang tuaku, saudaraku, dan sahabatku,
atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung penulis
mewujudkan
harapan menjadi kenyataan.

ABSTRAK

Sumarni, 2017. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Rukli sebagai Pembimbing I dan Mutmainnah sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada pembelajaran matematika pada siswa kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 dengan satuan eksperimen adalah kelas VII.B³ sebanyak 22 siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian *pra-eksperimen*. Desain pada penelitian ini adalah satu kelompok *Pretest-Posttest (The One Group Pretest-Posttest Design)* yang hanya melibatkan satu kelas. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa. Teknik analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 24,55 dimana skor terendah 10 dan skor tertinggi adalah 40 dari skor ideal 100 maka hasil belajar siswa berada pada kategori sangat rendah dengan standar deviasi 10,155. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 22 siswa atau 100% tidak mencapai ketuntasan individu, ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal tidak tercapai, sedangkan skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 81,64 dengan standar deviasi 7,956 dimana skor terendah adalah 60 dan skor tertinggi adalah 95 dari skor ideal 100. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 21 siswa atau 94,45% mencapai ketuntasan individu. Ini berarti ketuntasan secara klasikal tercapai dengan nilai gain ternormalisasi yaitu 0,76 berada pada kategori tinggi. (2) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yaitu 85,69% maka aktivitas siswa berada pada kategori baik. (3) angket respons siswa menunjukkan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* positif dimana rata-rata persentasenya adalah 86,36%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar.

Kata kunci: *Efektivitas*, Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang karena-Nya kita hidup dan hanya kepada-Nya kita kembali. Dari-Nya segala sumber kekuatan dan inspirasi terindah dalam menapaki jalan hidup ini, Dialah yang memberikan begitu banyak nikmat khususnya kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi yang berjudul "**Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar**" dapat penulis selesaikan. Shalawat dan taslim semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang merupakan uswatun hasanah atau suri tauladan yang baik bagi ummat manusia sampai akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kesempurnaan. Akan tetapi, berkat pertolongan dan petunjuk dari Allah SWT dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan walaupun dalam wujud yang sederhana. Oleh karena itu ucapan terima kasih dan penghargaan yang teristimewa dengan segenap cinta dan hormat penulis haturkan kepada kedua orang tuaku Ayahanda terhormat Ibrahim Masi' dan Ibunda tercinta Suriati Romba yang telah mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya serta doa restu yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan penulis. Semoga apa yang beliau berikan kepada

penulis bernilai kebaikan dan dapat menjadi penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Terima kasih penulis ucapkan kepada beberapa pihak yang telah sangat membantu selama penulis menyusun skripsi ini yaitu diantaranya :

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ma'rup, S.Pd., M.Pd. sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs. sebagai pembimbing I dan Mutmainnah, S.Pd., M.Pd., sebagai pembimbing II atas kesediaan dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.
6. Dr. Dg. Maklassa, S.Pd., M.Pd. sebagai validator I dan Muh. Rizal Usman, S.Pd., M.Pd., sebagai validator II atas bimbingan, motivasi dan dorongan yang diberikan dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
7. Sitti Fithriani Saleh, S.Pd., M.Pd., sebagai Penasehat Akademik atas bimbingan dan nasihat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.

8. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.
9. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd. sebagai Kepala SMP Unismuh Makassar dan Akbar Madetta, S. Pd sebagai Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Unismuh Makassar telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
10. Siswa-siswi SMP Unismuh Makassar, terkhusus kelas VII.B³ atas segala bantuan dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.
11. Teman-teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2013 terkhusus kelas C yang telah bersama-sama berjuang keras dan penuh semangat dalam menjalani studi dalam suka dan duka. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah.

Hanya Allah Subuhana Wata'ala yang dapat memberikan imbalan yang setimpal. Semoga aktivitas kita senantiasa bernilai ibadah di sisi-Nya. Sebagai manusia biasa yang tak luput dari kesalahan, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Semoga saran dan kritik tersebut menjadi motivasi kepada penulis untuk lebih tekun lagi belajar. *Amin.*

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.

Makassar, Nopember 2017

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN	<i>ii</i>
PERSETUJUAN PEMBIMBING	<i>iii</i>
SURAT PERNYATAAN	<i>iv</i>
SURAT PERJANJIAN	<i>v</i>
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	<i>vi</i>
ABSTRAK	<i>vii</i>
KATA PENGANTAR	<i>viii</i>
DAFTAR ISI	<i>xi</i>
DAFTAR TABEL	<i>xiii</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>xiv</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xv</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN	
HIPOTESIS PENELITIAN	8
A. Kajian Pustaka	8
1. Efektivitas	8
2. Pembelajaran Matematika	10

3. Model Pembelajaran Kooperatif	11
4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowbal Throwing</i>	13
B. Kerangka Pikir	16
C. Hipotesis Penelitian.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian	20
B. Desain Penelitian.....	20
C. Satuan Eksperimen Dan Perlakuan	21
D. Definisi Operasional Variabel.....	21
E. Prosedur Penelitian	22
F. Instrumen Penelitian	23
G. Teknik Pengumpulan Data	24
H. Teknik Analisis Data	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Penelitian	31
1. Hasil Analisis Deskriptif	31
2. Hasil Analisis Inferensial	40
B. Pembahasan Hasil Penelitian	43
1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif	43
2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial	46
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	47
A. Simpulan	47
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif	12
2.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i>	14
3.1 Skema Desain Penelitian.....	20
3.2 Kategorisasi Standar yang Ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional	26
3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII. B ³ SMP Unismuh Makassar	26
4.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII.B ³ SMP Unismuh Makassar Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Pretest</i>).....	32
4.2 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika sebelum diberikan Perlakuan (<i>pretest</i>)	32
4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.B ³ SMP Unismuh Makassar setelah diberikan Perlakuan (<i>Posttest</i>)	34
4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika setelah diberikan perlakuan (<i>posttest</i>)	35

4.5 Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah diterapkan Model pembelajaran <i>kooperatif tipe Snowball Throwing</i> pada Materi <i>Aljabar</i>	36
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema Kerangka Pikir.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LAMPIRAN B

- B.1. Instrumen Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)
- B.2. Instrumen Aktivitas Siswa
- B.3. Instrumen Angket Respons

LAMPIRAN C

- C.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- C.2. Daftar Hadir Siswa
- C.3. Daftar Nama Kelompok
- C.4. Daftar Nilai Siswa Pretest dan Posttest

LAMPIRAN D

- D.1. Analisis Data Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)
- D.2. Analisis Data Aktivitas Siswa
- D.3. Analisis Data Angket Respons Siswa

LAMPIRAN E

- E.1. Lembar Kerja Siswa
- E.2. Lembar Tes Hasil Belajar
- E.3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- E.4. Lembar Angket Respons Siswa

LAMPIRAN F

- F.1. Persuratan
- F.2. Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkatan perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan (Trianto, 2009:1). Sehingga tidak salah jika dikatakan bahwa perkembangan suatu bangsa dilihat dari perkembangan pendidikannya.

Matematika sebagai salah satu ilmu pendidikan mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi karena sebagai ilmu dasar. Selain itu matematika juga merupakan sarana berpikir logis dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Seharusnya pembelajaran matematika tidak lagi mengutamakan pada penyerapan materi melalui penyampaian informasi, tetapi lebih mengutamakan pada pengembangan kemampuan dan pemrosesan informasi. Untuk itu aktivitas peserta didik perlu ditingkatkan melalui latihan-latihan atau pemberian tugas matematika, salah satunya dengan membentuk kelompok kecil kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menjelaskan ide-ide kepada orang lain (Joko, 2015:297). Banyak usaha yang telah dilakukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Namun fakta di lapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan (Trianto, 2009:4).

Berdasarkan hasil wawancara dan diskusi peneliti dengan salah seorang guru matematika kelas VII.B³ di SMP Unismuh Makassar pada tanggal 17 Mei 2017 yang mengatakan bahwa sekolah tersebut mempraktikkan metode ceramah. Namun permasalahan yang dihadapi oleh guru tersebut yaitu keterbatasan waktu, proses pembelajaran yang masih belum dapat dikatakan efektif karena ketuntasan hasil belajar secara klasikal yaitu 76,19% masih berada di bawah ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu 80,00%.

Salah satu faktor penyebab rendahnya prestasi belajar siswa dalam matematika adalah masih banyak siswa yang meyakini matematika sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan. Oleh karenanya, dalam rangka menumbuhkan kecintaan siswa terhadap mata pelajaran matematika diperlukan

keaktivitas dan inovasi dari guru dalam melaksanakan proses pembelajaran (Ika, 2017:97). Pelajaran matematika diperlukan kreativitas dan inovasi dari guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Guru yang berpengalaman menyadari adanya fakta bahwa siswa- siswa berbeda secara luas dalam kekuatan/kemampuan untuk menguasai dan memahami bahasa lisan, tertulis, dan kemampuan mereka untuk mengekspresikan diri secara tepat (Daruma, 2004:113). Mengacu pada konsep tersebut, maka dalam proses pembelajaran siswa dapat dibentuk ke dalam kelompok-kelompok belajar sehingga mereka bisa saling membantu, saling mengisi, saling menghormati, dan saling melengkapi satu sama lain dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Adanya kemampuan berbeda yang dimiliki oleh setiap siswa olehnya guru senantiasa dituntut untuk lebih aktif dan kreatif dalam mengajar, cermat, dan selektif dalam memilih model pembelajaran yang efektif.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowbal Throwing* yaitu model pembelajaran yang diawali dengan guru menyampaikan materi lalu membentuk kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok guna memberikan penjelasan materi. Selanjutnya ketua kelompok menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompoknya dan guru memberi satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan menyangkut materi, yang selanjutnya kertas itu dibuat seperti bola yang dilempar dari satu siswa ke siswa lain untuk menjawab pertanyaan dalam kertas lemparan tersebut (Riyanto, 2012:276).

Hal ini sejalan dengan peneliti – peneliti sebelumnya, yaitu :

Penelitian yang dilakukan oleh Selfianti, model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan pada siswa kelas VII.1 dilihat rata-rata hasil belajar siswa yaitu 79.64, 31 dari 34 siswa atau 91.18% yang mencapai ketuntasan hasil belajar (mencapai skor minimal 70). Penelitian yang dilakukan oleh Luh Sunistini Margunayasa dengan judul “Penerapan Metode Snowball Throwing Berbantuan Media Sederhana untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Negeri 1 Petandakan”. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa penerapan metode Snowball Throwing berbantuan media sederhana dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD Negeri 1 Petandakan. Penelitian sebelumnya Putri (2012) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing dan Minat Belajar Terhadap Kemampuan Menyimak (Eksperimen pada Siswa Kelas VII SMP Negeri di Boyolali). Hasil penelitian yang diperoleh yaitu (1) ada perbedaan kemampuan menyimak antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*

dengan menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD).

Berdasarkan uraian peneliti terdahulu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat meningkatkan keefektifan dalam pembelajaran matematika.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari siswa lain dalam bentuk bola yang terbuat dari kertas, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. *Snowball Throwing* baik diterapkan karena ada kemampuan bahwa siswa memiliki kesamaan pendapat dan persepsi dalam menyelesaikan suatu masalah dan sesama bisa saling membantu. Dalam kondisi ini, guru senantiasa memantau dan memberi arahan serta memotivasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat merangsang aktivitas siswa dalam kelas karena siswa terlibat dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi aktif.

Berdasarkan uraian dalam latar belakang permasalahan tersebut peneliti memilih judul “Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Salah satu permasalahan yang dihadapi siswa kelas VII. B³ SMP Unismuh Makassar adalah kurangnya minat siswa untuk belajar. Siswa lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, diam dan tidak mau bertanya tentang materi yang diajarkan, karena siswa berpendapat bahwa gurulah yang menjadi sumber informasi. Hal ini menyebabkan hasil belajar matematika siswa kelas VII B³ SMP Unismuh Makassar.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka pertanyaan penelitian ini adalah “ Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar ? “ ditinjau dari indikator keefektifan yaitu:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ?

2. Bagaimana aktivitas siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ?
3. Bagaimana respon siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian dengan berdasar pada rumusan masalah di atas adalah “Untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar”. Ditinjau dari:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.
3. Untuk mengetahui respons siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

- a. Mengatasi kesulitan yang dihadapi dalam pelajaran matematika.
- b. Mampu menumbuhkan keterampilan sosial (komunikasi dan saling menghargai).
- c. Mampu bekerjasama dalam memecahkan suatu permasalahan.
- d. Mampu menumbuhkan suasana keakraban diantara siswa.

2. Bagi Guru

- a. Menjadi bahan rujukan dan alternatif lain untuk membuat suasana kelas menjadi sedikit bervariasi sehingga tercipta suasana yang kondusif.

- b. Menciptakan proses pembelajaran *student centered* yang menjadikan guru berfungsi sebagai fasilitator.

3. Bagi Sekolah

- a. Dijadikan sebagai perbandingan dengan model pembelajaran yang selama ini diterapkan sehingga diharapkan nantinya sekolah mampu mencetak lulusan yang berkualitas.
- b. Membantu untuk meningkatkan kualitas ketuntasan belajar siswa.

4. Bagi Peneliti

Menjadi suatu pengalaman yang berharga dan tak ternilai yang dijadikan bekal untuk menjadi tenaga pendidik di masa datang guna mengoptimalkan teori dan aplikasi dari penelitian yang telah dilalui.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR

DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Efektivitas

Efektivitas berasal dari bahasa Inggris *effective* yang berarti berhasil tepat, atau manjur. Efektivitas menunjukkan tingkat keberhasilan pencapaian suatu tujuan. Jadi, suatu upaya dikatakan efektif apabila upaya tersebut mampu mencapai tujuannya.

Dalam kamus bahasa Indonesia efektivitas berasal dari dari kata efektif yang berarti memiliki efek, pengaruh, atau akibat. Efektif juga dapat diartikan sebagai memberikan hasil yang memuaskan.

Keterlaksanaan proses belajar mengajar agar dapat efektif, maka guru perlu mengkondisikan kegiatan belajar siswa agar siswa dapat terkontrol. Guru dan siswa perlu menyajikan alat, sumber, dan perlengkapan belajar. Kemudian menggunakan waktu yang tersedia untuk PBM secara efektif. Siswa perlu dimotivasi dalam belajar agar siswa semangat dalam belajar. Sebagai guru yang berkompeten agar pembelajaran dapat efektif maka guru harus menguasai bahan pelajaran yang akan disampaikan dan dapat menjadikan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Komunikasi atau interaksi serta memberikan bantuan kepada siswa berupa bimbingan belajar kepada siswa juga sangat diperlukan untuk mencapai pembelajaran yang efektif, sehingga dapat menggeneralisasikan hasil belajar dengan efektif.

Keefektifan adalah seberapa besar sesuatu yang telah direncanakan dapat tercapai. Pembelajaran dikatakan efektif bila menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Efektivitas pembelajaran banyak bergantung kepada kesiapan dan cara belajar yang dilakukan oleh siswa itu sendiri, baik yang dilakukan secara mandiri maupun kelompok (Amri, 2013:119).

Menurut Arends (Julaikah, 2010:10) pembelajaran akan efektif apabila dilaksanakan oleh guru yang efektif juga. Hal ini bisa terjadi bila pemilihan suatu metode pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan. Guru yang efektif adalah guru yang menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran dengan presentasi waktu akademis yang tinggi dan pelajaran berjalan tanpa menggunakan

teknik yang memaksa, negatif atau hukuman Soemosasmito (Trianto, 2009:20).

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan para ahli diatas dapat disimpulkan ada tiga kategori/indikator efektivitas sebagai berikut, yaitu:

1) Hasil belajar

Hasil belajar siswa yaitu rata-rata skor yang diperoleh dari pretest dan posttest yaitu sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada pembelajaran matematika. Dimana hasil belajar dikatakan efektif apabila siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70 seperti yang telah ditetapkan oleh sekolah dan 80% siswa telah mencapai ketuntasan klasikal.

2) Aktivitas belajar siswa

Aktivitas belajar siswa merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa terkait dengan pembelajaran dengan menggunakan model yang diterapkan yang diperoleh melalui lembar observasi aktivitas siswa. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dikatakan efektif apabila 75% dari indikator aktivitas siswa yang telah dirumuskan terlaksana.

3) Respons siswa setelah pembelajaran

Respons atau minat siswa merupakan tanggapan atau pendapat siswa setelah diterapkan model pembelajaran yang dipilih yang diperoleh melalui pemberian angket. Respons dikatakan efektif apabila setelah diterapkan model pembelajaran lebih dari 75% siswa merespon positif.

Dengan demikian, pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila tiga dari empat indikator efektivitas terpenuhi dengan syarat ketuntasan hasil belajar terpenuhi.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah suatu upaya/kegiatan (merancang dan menyediakan sumber-sumber belajar, membantu/membimbing, memotivasi, mengarahkan) dalam membelajarkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, yaitu: belajar bernalar secara matematis, penguasaan konsep, dan terampil memecahkan masalah, belajar memiliki dan menghargai matematika sebagai bagian dari budaya, menjadi percaya diri dengan kemampuan diri sendiri, dan belajar berkomunikasi secara matematis.

Fitri, dkk. (2014:18) menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan untuk memahami arti hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan dan menyelesaikan masalah. *Jerume Bruner* dalam teorinya mengatakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang terbuat dalam pokok bahasan yang diajarkan, disamping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan struktur-struktur. Dengan mengenal konsep dan struktur yang tercakup dalam bahan yang sedang dibicarakan, anak akan memahami materi yang harus dikuasainya itu.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Roger (Huda, 2011:29) pembelajaran kooperatif 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 didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain.

Menurut Riyanto (2012:267) pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*) termasuk (*interpersonal skill*). Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disampaikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar (Trianto, 2009:56).

Dengan demikian, pembelajaran kooperatif bergantung pada efektivitas kelompok-kelompok siswa tersebut yang mengacu pada model pembelajaran dimana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar.

a. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam langkah utama atau tahapan didalam pembelajaran kooperatif.

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase 2 : Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
Fase 3 : Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
Fase 5 : Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase : 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

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

b. Aspek-Aspek Pembelajaran Kooperatif

Adapun yang menjadi aspek-aspek penting dalam pembelajaran kooperatif seperti yang dijelaskan Huda (2011:78-79) adalah sebagai berikut:

- 1) Tujuan: Semua siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil dan diminta untuk (a) mempelajari materi tertentu (b) saling memastikan semua anggota kelompok juga mempelajari materi tersebut.
- 2) Level kooperasi: Kerjasama dapat dilakukan dalam level kelas dan level sekolah.
- 3) Pola Interaksi: Setiap siswa saling mendorong kesuksesan antarsatu sama lain.
- 4) Evaluasi: Sistem evaluasi didasarkan pada kriteria tertentu yang biasanya terletak pada pembelajaran dan kemajuan akademik setiap individu siswa, bisa pula difokuskan pada setiap kelompok dan semua siswa.

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Snowball berasal dari bahasa Inggris yaitu *snow* (salju) dan *ball* (bola). Maka model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah suatu model pembelajaran yang mula-mula guru menyampaikan materi yang akan disajikan kemudian membentuk kelompok yang masing-masing diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh (Riyanto, 2012:276-277).

a. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* menurut Suprijono (2009:128) adalah seperti pada tabel 2.2 berikut ini.

Tabel 2.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Fase 1: Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa

Keterlaksanaan pembelajaran	Aktivitas Siswa
<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan • Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai • Memotivasi siswa agar timbul rasa ingin tahu tentang materi yang akan dibahas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru
Fase II: Menyajikan Informasi	
Keterlaksanaan pembelajaran	Aktivitas Siswa
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pretest untuk menggali pengetahuan awal siswa • Menyajikan informasi materi yang akan dipelajari kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan pretest • Mendengarkan materi yang disajikan oleh guru
Fase III: Mengorganisasikan Siswa kedalam Kelompok Kooperatif	
Keterlaksanaan pembelajaran	Aktivitas Siswa
<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengelompokkan siswa dengan kemampuan yang berbeda dan menunjuk satu ketua kelompok dari masing-masing kelompok yang ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok sesuai arahan dari guru dan menunjuk salah satu anggota kelompok menjadi ketua
Fase IV: Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar	
Keterlaksanaan pembelajaran	Aktivitas Siswa
<ul style="list-style-type: none"> • Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan materi • Guru memberikan satu lembar kertas kerja kepada masing-masing siswa untuk menuliskan pertanyaan menyangkut materi yang disampaikan ketua kelompok • Guru mengarahkan agar lembar kertas kerja tersebut dibuat seperti bola dan dilemparkan dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 15 menit 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiap ketua kelompok naik untuk menerima materi yang akan disampaikan oleh guru; • Mendengarkan penjelasan materi dari guru yang disampaikan oleh ketua kelompok; • Membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi dalam kertas kerja kemudian dibentuk seperti bola; • Melemparkan kertas pertanyaan yang berbentuk bola dari satu siswa ke siswa yang lain;

Fase V: Evaluasi

Keterlaksanaan pembelajaran	Aktivitas Siswa
<ul style="list-style-type: none">• Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab pertanyaan dalam kertas kerja yang berbentuk bola• Siswa mempresentasikan hasil kerjanya

Fase VI: Memberikan Penghargaan

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
<ul style="list-style-type: none">• Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok	<ul style="list-style-type: none">• Mendapat penghargaan dari berdasarkan usahannya

b. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Adapun yang menjadi kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah sebagai berikut ini.

- 1) Siswa tidak terlalu menggantungkan kepada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- 2) Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkan dengan ide-ide orang lain.
- 3) Dapat membantu anak untuk peduli kepada orang lain dan menyadari atas segala keterbatasannya serta segala perbedaan.
- 4) Dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.

c. Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Adapun yang menjadi kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah sebagai berikut ini.

- 1) Siswa dapat melakukan penipuan terhadap tugas yang diberikan dengan menjiplak karya orang lain (teman sekelompoknya).
- 2) Bila tugas terlalu banyak diberikan, siswa dapat mengalami kejenuhan atau kesukaran. Dan hal ini menjadikan suatu pembelajaran menjadi tidak bermakna.
- 3) Pemberian tugas cenderung memakan waktu dan tenaga yang cukup banyak.

B. Kerangka Pikir

Berdasarkan hasil diskusi peneliti dengan salah seorang guru matematika kelas VII.1 B³ SMP Unismuh Makassar mengatakan bahwa sekolah tersebut mempraktikkan metode ceramah.

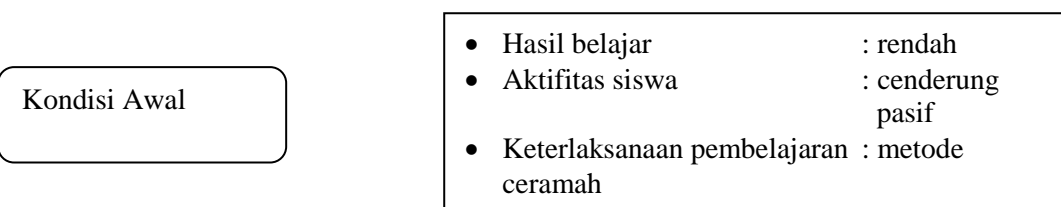
Dari hasil observasi peneliti pada tanggal 17 Mei 2017 kemarin, langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah sesuai dengan teori yang ada dan telah dilaksanakan oleh guru sekolah tersebut. Namun permasalahan yang dihadapi oleh guru tersebut yaitu keterbatasan waktu, proses pembelajaran yang masih belum dapat dikatakan efektif karena ketuntasan hasil belajar secara klasikal yaitu 76,19% masih berada di bawah ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu 80,00%.

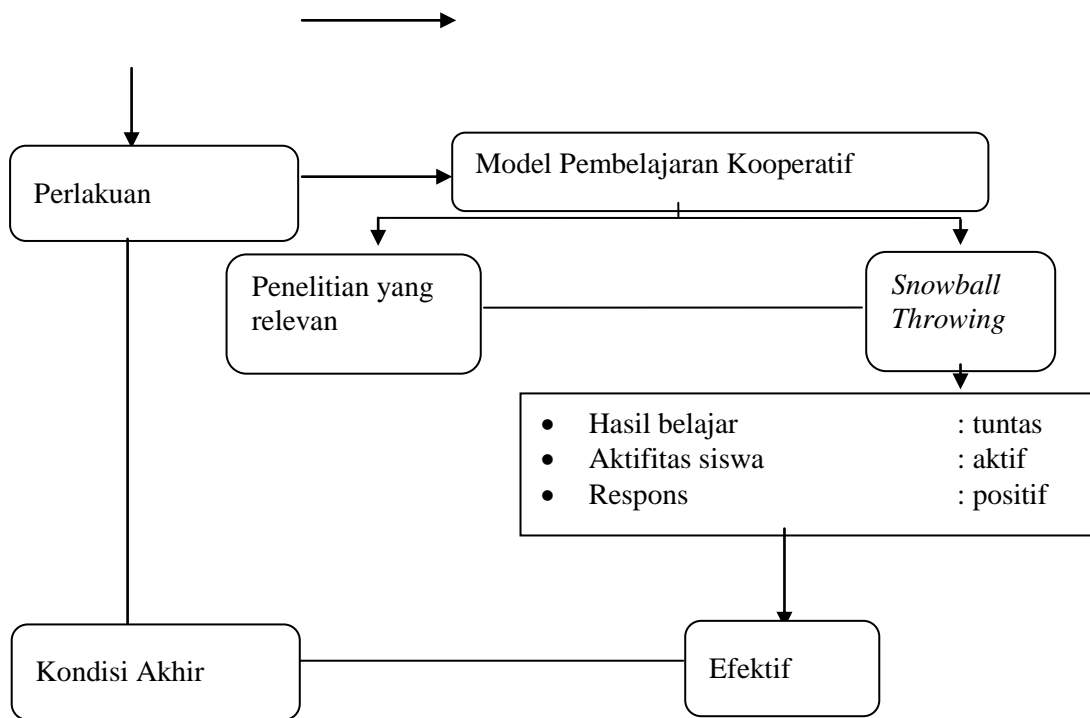
Snowball Throwing adalah model pembelajaran yang diawali dengan membentuk siswa kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

Berdasarkan rujukan dari beberapa teori dan penelitian yang telah ada, hasil menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan pada pembelajaran matematika. Sehingga pada kesempatan ini, peneliti mencoba untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* diharapkan mampu mengefektifkan pembelajaran matematika siswa.

Untuk itu dibuat skema kerangka pikir seperti pada gambar 2.1 berikut ini.

Skema Kerangka Pikir





Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Hipotesis Mayor

“Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar”

2. Hipotesis Minor

a. Ketuntasan hasil belajar

1) Ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* minimal sama dengan

$H_0 : \mu \leq 69$ melawan $H_1 : \mu > 69$

Keterangan : μ = Rata-rata skor hasil belajar siswa

- 2) Peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* minimal berada pada kategori sedang

$H_0 : \mu_g \leq 0,29$ melawan $H_g : \mu > 0,29$

Keterangan : μ_g = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

- 3) Ketuntasan belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* secara klasikal minimal 80

$H_0 : \pi \leq 79$ melawan $H_1 : \pi > 79$

Keterangan :

π = parameter proporsi ketuntasan hasil belajar matematika secara klasikal.

- b. Aktivitas siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar selama mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
- c. Respons siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar dalam pembelajaran matematika dikatakan positif jika persentase yang menjawab “ya” $\geq 75\%$

BAB III

METODE PENELITIAN

I. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimen (*Pre Experimental Design*) yaitu suatu jenis penelitian yang tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen dan hanya melibatkan satu kelas eksperimen untuk mengetahui efektifitas dari pembelajaran matematika dengan menggunakan model yang diterapkan tanpa adanya kelas pembanding.

J. Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design*. Desain tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Skema Desain Penelitian

Pretest	Treatment	Posttest
O ₁	X	O ₂

Sumber: Tiro dan Ahmar (2014:27)

Keterangan

O₁ = Pretest (sebelum perlakuan)

X = Treatment (perlakuan) pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Snowball Throwing*

O₂ = Posttest (setelah perlakuan)

K. Satuan Eksperimen Dan Perlakuan

1. Satuan Eksperimen

Satuan eksperimen dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII.B³ semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 di SMP Unismuh Makassar sebanyak 22 orang yang terdiri dari laki-laki.

2. Perlakuan

Perlakuan adalah metode pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Perlakuan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang ingin diketahui keefektifannya dalam pembelajaran matematika, maka digunakan tiga indikator, yaitu: hasil belajar matematika, aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika.

L. Definisi Operasional Variabel

1. Hasil belajar matematika siswa adalah rata-rata skor yang diperoleh melalui postes yaitu setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.
2. Aktivitas siswa adalah rata-rata keterlaksanaan aktivitas atau perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang diamati melalui lembar observasi siswa.
3. Respons siswa adalah tanggapan atau pendapat siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dalam proses pembelajaran.
4. Efektivitas pembelajaran matematika adalah suatu ukuran keberhasilan yang menyatakan seberapa kriteria keefektifan (ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa, dan respon siswa) yang telah tercapai pembelajaran matematika.
5. Model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran yang melatih siswa untuk lebih tanggap dan mampu menerima informasi dari orang lain.

M. Prosedur Penelitian

Dalam prosedur penelitian penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan beberapa kegiatan yaitu mengamati permasalahan yang terjadi dikelas tempat peneliti melakukan penelitian, kemudian menuangkan permasalahan tersebut kedalam bentuk proposal, kemudian dilakukan bimbingan dan dengan beberapa perbaikan, penyempurnaan proposal dapat diselesaikan, membuat RPP, instrument penelitian (pembuatan LKS dan latihannya, pembuatan soal kuis, pembuatan perangkat tes serta, kunci jawabannya) menyiapkan ijin penelitian, serta memvalidasi instrument.

2. Tahap Pelaksanaan

Penulis membagi pelaksanaan menjadi tiga tahap yaitu

a. Pemberian Tes Awal / Pretest

Tes awal diberikan sebelum dilakukan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa.

b. Pelaksanaan perlakuan atau pembelajaran

Pada awal pelaksanaan tes awal akan diberikan untuk mendapatkan data awal, setelah itu akan diberikan perlakuan khusus berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* selama empat kali pertemuan.

c. Pelaksanaan tes akhir

Pemberian tes akhir dilakukan setelah empat kali pertemuan untuk untuk melihat sejauh mana perkembangan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

3. Tahap Evaluasi

Dilakukannya *test* sebelum perlakuan dan setelah perlakuan tujuannya adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* apakah lebih baik daripada yang menggunakan cara mengajar guru yang biasanya?.

Dengan cara membandingkan hasil dari *Pretest* dan *Posttest*.

N. Instrumen Penelitian

Adapun Instrumen penelitian yang digunakan sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar (THB)

Untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan, guru perlu menyusun suatu tes yang berdasarkan tujuan pembelajaran yang dicapai. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk soal essay. Penskoran hasil tes siswa menggunakan skala bebas yang tergantung dari bobot butir soal tersebut.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Instrumen ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengambilan data aktivitas siswa dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung yang dilakukan oleh seseorang observer.

3. Angket Respons Siswa

Angket respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai respons siswa terhadap pembelajaran yang digunakan. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Angket respons siswa dirancang untuk mengetahui pendapat siswa mengenai kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang digunakan oleh peneliti dalam pembelajaran matematika. Angket respons siswa diberikan pada siswa ketika proses belajar mengajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* telah selesai.

O. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar

Untuk mengetahui hasil belajar siswa dilakukan dengan cara memberikan pretes dan posttes.

2. Aktivitas Siswa

Untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran dilakukan melalui lembar observasi aktivitas siswa.

3. Respons Siswa

Untuk mengetahui respons siswa setelah pembelajaran dilakukan dengan cara pemberian angket.

P. Teknik Analisis Data

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis melalui analisis deskriptif (suatu jenis analisis yang menggambarkan atau menginterpretasikan keadaan suatu data) dan inferensial (analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis) yang dijabarkan sebagai berikut ini.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menggambarkan keadaan hasil yang diperoleh dari penelitian yaitu berupa hasil belajar matematika, hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa, serta respons siswa dengan pemberian angket.

a. Hasil Belajar

Kriteria yang digunakan untuk menentukan hasil belajar matematika adalah menurut standar kategorisasi dari Departemen Pendidikan Nasional (Ilman, 2011:32) yang dinyatakan dalam tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2 Kategorisasi Standar yang Ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional

No	Skor	Kategori
1.	$0 \leq x \leq 54$	Sangat Rendah
2.	$54 < x \leq 64$	Rendah
3.	$64 < x \leq 79$	Sedang
4.	$79 < x \leq 89$	Tinggi
5.	$89 < x \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber:(Ilman, 2011:32)

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individual) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$KBI = \frac{T}{T_t} \times 100\%$$

Keterangan :

KBI= ketuntasan belajar individu

T = jumlah skor yang diperoleh siswa

T_t = jumlah skor total

Adapun kriteria ketuntasan minimal yang diberlakukan pada SMP Unismuh Makassar dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII. B³ SMP Unismuh Makassar

Nilai	Kriteria
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas

Berdasarkan kategori standar ketuntasan belajar matematika siswa kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar, seorang siswa dikatakan tuntas jika memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh pihak sekolah

yaitu lebih dari atau sama dengan 70. Disamping pencapaian hasil belajar individu siswa juga diarahkan pada pencapaian klasikal dengan menggunakan persamaan:

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa dengan skor} \geq 70}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Ketuntasan klasikal tercapai apabila 85% siswa di kelas tersebut mencapai skor ketuntasan minimal.

b. Analisis Aktivitas Siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran dianalisis dengan rumus :

$$S = \frac{x}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

S = Presentasi aktivitas siswa

X = banyaknya siswa yang aktif

N = Jumlah siswa secara keseluruhan

c. Analisis Angket Respons Siswa

Untuk melakukan analisis data respons siswa maka data yang diperoleh dari angket respons siswa dicari persentase jawaban untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Presentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P = persentase respon siswa yang menjawab senang atau ya

f = frekuensi siswa yang menjawab senang atau ya

N = banyak siswa yang mengisi angket

Respons siswa dikatakan positif jika presentase respon siswa dalam menjawab senang atau ya untuk tiap poin pertanyaan lebih dari 70%.

2. Analisis Statistik Inferensial

Untuk menguji hipotesis statistik digunakan analisis statistik inferensial dengan taraf signifikan 5% atau 0,05 melalui bantuan program SPSS tipe 16.0.

a. Pengujian Persyaratan Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat hasil belajar matematika siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusan:

H_0 diterima jika $p_{value} \geq \alpha$ dan H_0 ditolak jika $p_{value} < \alpha$, dimana $\alpha = 0,05$. Bila $p_{value} \geq \alpha$ maka H_0 diterima, artinya hasil belajar matematika berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2) 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 minor 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:

$H_0: \mu \leq 69$ lawan $H_1: \mu > 69$

Keterangan μ : rata-rata skor hasil belajar matematika siswa.

Dengan rumus (Tiro, 2008: 249)

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_n}{s/\sqrt{n}}$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $t > t_{(1-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $t \leq t_{(1-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $t > t_{(1-\alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 69 (KKM = 70)

2. Pengujian hipotesis minor 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:

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

Keterangan μ_g : Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Dengan rumus (Tiro, 2008: 249)

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_n}{s/\sqrt{n}}$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $t > t_{(1-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $t \leq t_{(1-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $t > t_{(1-\alpha)}$ berarti peningkatan hasil belajar matematika siswa lebih dari 0,29 (Gain = 0,30 berada dalam kategori sedang)

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

$$H_0 : \pi \leq 79,9 \text{ lawan } H_1 : \pi > 79$$

Keterangan: π = Param

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

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%

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Hasil Analisis Deskriptif

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistik deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, diantaranya hasil belajar siswa, hasil observasi aktivitas siswa, dan hasil angket respons siswa terhadap pembelajaran matematika.

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Snowball Throwing*

1) Data Hasil Belajar Matematika Siswa sebelum diberikan Perlakuan (*Pretest*)

Untuk memberikan gambaran awal tentang hasil belajar siswa pada kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*) disajikan secara lengkap pada lampiran (D.1). Selanjutnya berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap nilai hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan ditunjukkan pada lampiran D.1.

Berdasarkan lampiran D.1 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum di berikan perlakuan sebesar 24,55 dengan standar deviasi 10,155 dari skor ideal 100 berada pada kategori sangat rendah berdasarkan kategori skor hasil belajar siswa. Jika hasil belajar matematika

siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar Sebelum diberikan Perlakuan (*Pretest*)

No.	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq X \leq 54$	Sangat Rendah	22	100
2.	$54 \leq X \leq 64$	Rendah	0	0
3.	$64 \leq X \leq 79$	Sedang	0	0
4.	$79 \leq X \leq 89$	Tinggi	0	0
5.	$89 \leq X \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
Jumlah			22	100

Pada tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa dari 22 siswa kelas VII.B³ Unismuh Makassar, siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah ada 22 siswa (100%) dan tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 24,55 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebelum diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* tergolong sangat rendah.

Selanjutnya skor hasil belajar sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika sebelum diberikan Perlakuan (*pretest*)

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	22	100
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		22	100

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling rendah 60. Dari Tabel 4.2 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal adalah sebanyak 22 orang atau 100% dari keseluruhan jumlah siswa. Berdasarkan deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa VII.B³ SMP Unismuh Makassar sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* tergolong sangat rendah.

2) Data Hasil Belajar Matematika Siswa setelah diberikan Perlakuan (*Posttest*)

Data hasil belajar matematika siswa setelah penelitian (*posttest*), selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif yang hasilnya dapat dilihat secara lengkap pada lampiran (D.1). Berdasarkan pada lampiran D.1 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan sebesar 81,64 dengan standar deviasi 7,956 dari skor ideal adalah 100 berada pada kategori tinggi berdasarkan ketetapan Departemen Pendidikan Nasional. Jika hasil belajar matematika siswa

dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar setelah diberikan Perlakuan (*Posttest*)

No.	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq X \leq 54$	Sangat Rendah	0	0
2.	$54 \leq X \leq 64$	Rendah	1	4,55
3.	$64 \leq X \leq 79$	Sedang	7	31,82
4.	$79 \leq X \leq 89$	Tinggi	10	45,45
5.	$89 \leq X \leq 100$	Sangat Tinggi	4	18,18
Jumlah			22	100

Pada lampiran 4.3 menunjukkan bahwa dari 22 siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar, siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah (0%), siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 1 siswa (4,55%), siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 7 siswa (31,82%), siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi ada 10 siswa (45,45%) dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi ada 4 siswa (18,18%). Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 81,64 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* berada pada kategori tinggi.

Untuk melihat ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika setelah diberikan perlakuan (*postest*)

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	1	4,55
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	21	95,45
Jumlah		22	100

Berdasarkan Tabel 4.4 tampak bahwa dari 22 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 21 orang (95,45 %) yang tuntas dan terdapat 1 siswa (4,55%) yang tidak tuntas secara individu. Ini berarti siswa di kelas VII mencapai ketuntasan secara klasikal karena ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80 % siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah tersebut.

3) Deskriptif *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Aljabar setelah diterapkan Model pembelajaran Kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

Berdasarkan deskripsi di atas data *pretest* dan *postest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada materi aljabar. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D.1) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* memberikan pengaruh pada hasil pembelajaran siswa dikelas.

Tabel 4.5 Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah diterapkan Model pembelajaran *Kooperatif tipe Snowball Throwing* pada Materi *Aljabar*.

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,3$	Rendah	0	0
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	1	4,55
$g \geq 0,7$	Tinggi	21	95,45
Jumlah		22	100

Berdasarkan Tabel 4.5 tampak bahwa peningkatan kemampuan siswa setelah diajar melalui model pembelajaran *kooperatif tipe Snowball Throwing* berada pada klasifikasi tinggi. Pada Tabel 4.5 (0%) siswa nilai gainnya yang berada pada interval $g < 0,3$ yang artinya tidak ada peningkatan hasil belajar yang berada pada kategori rendah dan 1 (4,55%) siswa yang nilai gainnya berada pada interval $0,3 \leq g < 0,7$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Dari Tabel 4.8 juga dapat diketahui bahwa 21 (95,45%) yang nilai gainnya $g \geq 0,7$ atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,76 dikonversi kedalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval $0,3 \leq g < 0,7$ yang berada pada kategori tinggi.

Secara deskriptif hasil belajar matematika siswa memenuhi kriteria keefektifan setelah diterapkan model pembelajaran *kooperatif tipe Snowball Throwing* pada pembelajaran matematika materi *Aljabar*.

b. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Lembar pengamatan ini dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung kriteria keefektifan pembelajaran. Instrumen ini memuat petunjuk 9 indikator aktivitas siswa. Pengamatan dilaksanakan dengan cara observer mengamati aktivitas siswa yang dilakukan selama empat kali pertemuan. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada tiap pertemuan. Hasil rangkuman setiap pengamatan menunjukkan bahwa hasil pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dalam persentase (lampiran D.2). Berdasarkan analisis tersebut dapat dilihat bahwa aktivitas aktif siswa diuraikan seperti berikut:

- a. Persentase rata-rata siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar belangsung yaitu 92,05%.
- b. Persentase rata-rata siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran yaitu 84,09%.
- c. Persentase rata-rata siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami 85,23%.
- d. Persentase rata-rata siswa yang menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru 82,95%.
- e. Persentase rata-rata siswa mendiskusikan alternatif pemecahan masalah yaitu 82,95%.

- f. Persentase rata-rata meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS yaitu 86,36%.
- g. Persentase rata-rata memberikan bantuan kepada teman kelompok yang mengalami kesulitan yaitu 82,95%.
- h. Persentase rata-rata siswa yang memberikan kesempatan kepada teman untuk aktif yaitu 84,09%
- i. Persentase rata-rata melakukan aktivitas lain diluar kegiatan pembelajaran yaitu 11%.

Sehingga rata-rata persentase aktivitas aktif siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 85,09%.

Berdasarkan analisis (lampiran D.2) juga dapat dilihat bahwa rata-rata persentase aktivitas pasif siswa yang melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (mengantuk, ribut, tidur, mengganggu teman, dan keluar masuk ruangan) yaitu 11%. Dari deskripsi di atas, aktivitas siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal yaitu $\geq 75\%$ siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Deskripsi Hasil Pengamatan Respons Siswa

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respons siswa adalah angket respons siswa. Angket ini diberikan kepada siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran melalui penerapan pendekatan kontekstual untuk diisi sesuai pendapat mereka terhadap kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* oleh 22 siswa secara singkat ditunjukkan pada lampiran D.3. Berdasarkan analisis tersebut dapat dilihat bahwa respons siswa diuraikan seperti berikut:

- a. Persentase rata-rata siswa senang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yaitu 95,45%
- b. Persentase rata-rata siswa senang jika guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari materi yang dipelajari yaitu 86,36%
- c. Persentase rata-rata siswa senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami yaitu 90,91%
- d. Persentase rata-rata siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* menyenangkan yaitu 90,91%
- e. Persentase rata-rata siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih mudah memahami materi dengan baik yaitu 86,36%
- f. Persentase rata-rata siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih mudah memahami materi dengan baik yaitu 81,81%
- g. Persentase rata-rata siswa merasakan ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* yaitu 77,27%
- h. Persentase rata-rata siswa senang diberikan penghargaan kelompok yaitu 90,91%

Sehingga rata-rata persentase respons siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 86,36%.

Lampiran D.3 menunjukkan hasil analisis respons siswa dapat dilihat bahwa rata-rata persentase respons siswa terhadap pembelajaran matematika pada materi aljabar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 86,36%. Rata-rata respons siswa memberikan gambaran positif yang mencapai $\geq 75\%$.

2. Hasil Analisis Inferensial

Hasil analisis statistika inferensial dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah dirumuskan. Sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji gain.

a. Uji Normalitas

Pengujian *normalitas* bertujuan untuk melihat hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebelum dan sesudah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* terdistribusi normal. Untuk keperluan pengujian menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 16 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Kriteria pengujiannya adalah:

- Jika $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$ maka data berasal dari populasi berdistribusi normal.
- Jika $P_{\text{value}} < \alpha = 0,05$ maka data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis nilai untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,126 > 0,05$ dan nilai rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,171 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.3.

b. Uji Gain

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa.

Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran D.3 menunjukkan bahwa indeks $gain = 0,76$. Hal ini berarti berada pada interval indeks $0,7 \leq g \leq 1$ maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dikategorikan tinggi.

c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *uji-t* untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika efektif diterapkan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar

- 1) Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan penerapan model kooperatif dihitung dengan menggunakan *uji-t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 69 \text{ melawan } H_1 : \mu > 69$$

Keterangan : μ = rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa

Berdasarkan hasil analisis SPSS 16 (lampiran D.3), tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui penerapan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih dari 69,9. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar lebih dari atau sama dengan KKM.

- 2) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dengan menggunakan *uji-t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

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

Keterangan : μ_g = nilai rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D.3) tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

3) Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 79,9, \text{ melawan } H_1 : \pi > 79,9$$

Keterangan : π = parameter ketuntasan klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk *pretest* dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,64$. Nilai z hitung kurang dari z tabel 1,64 yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual $> 69,9$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes belum tercapai. Sedangkan untuk *posttest* dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,64$. Nilai z hitung 22,14 lebih dari z tabel 1,64 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual $> 79,9$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes tercapai. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* telah memenuhi kriteria keaktifan.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 70 (KKM) lebih dari 80%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* memenuhi kriteria keefektifan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan pada bagian ini akan diuraikan hasil penelitian yaitu pembahasan hasil analisis deskriptif dan pembahasan hasil analisis inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif meliputi (1) hasil belajar matematika siswa, (2) aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dan (3) respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika melalui penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Keempat aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil analisis data siswa sebelum pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* menunjukkan bahwa skor hasil belajar matematika siswa kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar berada pada kategori yang sangat rendah. Hal ini terlihat dari skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 24,55.

Setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* terjadi peningkatan yang signifikan yaitu berada pada kategori tinggi. Hal ini dilihat dari skor rata-rata sebesar 81,64 siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 1 siswa (4,55%), siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 7 siswa (31,82%), siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi ada 10 siswa (45,45%) dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi ada 4 siswa (18,18%).

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM), data hasil belajar matematika siswa menunjukkan bahwa terdapat 21 siswa atau 94,45% yang mencapai ketuntasan individu. Dari data hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar mencapai ketuntasan secara klasikal karena ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas telah mencapai skor ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah tersebut.

b. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII.³ SMP Unismuh Makassar menunjukkan bahwa rata-rata persentase yaitu 85,69% yang lebih dari persentase aktivitas siswa yang diharapkan yaitu 75%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Respons Siswa

Hasil analisis respons siswa diperoleh 86,36% yang memberikan respons positif terhadap proses pembelajaran matematika dengan materi *Aljabar* melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Data hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* telah mencapai

indikator keefektifitas yang dijadikan tolak ukur, dimana respons positif minimal 75% dari keseluruhan responden.

Dari hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, serta respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* cenderung positif sehingga ketiga aspek indikator keefektifan telah terpenuhi maka dapat disimpulkan bahwa “pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar”.

2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi dengan normal karena nilai $p > \alpha = 0,05$ (lampiran D.1).

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* tampak Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ lebih dari 69,9 yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil analisis inferensial juga menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII.B³ SMP Unismuh Makassar lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* secara klasikal lebih dari 80%.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, maka sangat mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Dengan demikian. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* skor rata-ratanya 24,55 dan standar deviasi 10,155. Jadi 22 orang siswa dari jumlah keseluruhan siswa atau 100% tidak mencapai ketuntasan individu. Sedangkan hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* termasuk dalam kategori tinggi dengan skor rata-ratanya 81,64 dan standar deviasi 7,956. Maka siswa mencapai ketuntasan individu dan mencapai ketuntasan belajar secara klasikal dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 0,76 yang berada pada kategori tinggi.
2. Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa dengan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* tergolong dalam persentase atau rentang aktivitas yang baik. Dengan demikian aktivitas siswa sudah mencapai kriteria aktif.
3. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada umumnya memberikan tanggapan positif.

B. Saran

Setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan bahwa:

1. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat mempertimbangkan hasil-hasil penelitian dalam mengambil suatu kebijakan.
2. Diharapkan kepada guru supaya dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dalam proses pembelajaran untuk mata pelajaran matematika.
3. Diharapkan kepada para peneliti dalam bidang pendidikan matematika supaya dapat meneliti lebih jauh tentang pendekatan, metode yang efektif dan efisien untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar matematika dan mengalokasikan waktu yang lebih banyak sehingga hasil yang didapatkan lebih baik.
4. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya menggunakan kelas pembandingan.

DAFTAR PUSTAKA

Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Prestasi Pustakaraya: Jakarta.

Baharuddin. 2010. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural Numbered Heads Together pada Siswa Kelas X SMA*. Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar: Makassar.

Daruma, A. R. 2004. *Perkembangan Peserta Didik*. Universitas Negeri Makassar: Makassar.

Fitri dkk. 2014. Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh. *Jurnal Pendidikan Matematika*. (Online). Vol. No.1. (ejournal.unp.ac.id/student/index.php/pmat/article/view/1214. Diakses 30 April 2017).

Haidir, K. 2011. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Metode Two Stay Two Stray dan Snowball Throwing pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Kelara Kab. Jeneponto*. Universitas Islam Negeri Makassar: Makassar.

Huda, Miftahul. 2011. *Model-model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar: Yogya.

Ika Savira Putri dkk. 2017. Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Instruction Dan Snowball Throwing Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smpn 51 Batam. *Jurnal Mercumatika*. (Online). Vol. 1 No. 2. (<http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id> Email: jurnal.umby@gmail.com. Diakses 14 September 2017).

Ilman, Irsan. 2011. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing pada Siswa Kelas VIII SMP Sari Buana Makassar*. Universitas Muhammadiyah Makassar: Makassar.

Joko Andi Setiawan dkk. 2015. Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Matematika Dengan Snowball Throwing Siswa Kelas VII C SMP NEGERI 2 KOKAP KULON PROGO. *Jurnal Pendidikan Matematika*. (Online). Vol 3 No 3, November 2015.

Julaikah. 2010. *Perbandingan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe student team achievement division (STAD) dengan snowball throwing pada siswa kelas VII SMP Negeri 13 Surabaya*. IAIN Sunan Ampel: Surabaya.

Riyanto, yatim. 2012. *Paradigma Baru dalam Pembelajaran sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Kencana: Jakarta.

Rokhayati. 2010. *Peningkatan Penguasaan Konsep Matematika Melalui Mod Guided Discovery-Inquiry Pa Siswa Kelas VII SMP N 1 Sleman*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: UNY

Sakti. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Skripsi tidak diterbitkan. FKIP: UMY

Selfianti. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Snowball Throwing Pada Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Sungguminasa Kab. Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan.

Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Rineka Cipta: Jakarta.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung.

Suprijono, A. 2009. *Teori dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar: Surabaya.

Tiro, M.A & Ahmar, A.S 2014. *Penelitian Ekserimen*.Makassar Aira Publisher.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Media Group: Surabaya.

Trihendradi. C. 2009. *7 Langkah Mudah Melakukan Analisis Statistik Menggunakan SPSS 17*. Andi Offset: Yogyakarta.

LAMPIRAN A

A.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

A.2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Unismuh Makassar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/1
Materi Pokok	: Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam rana konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

N o .	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Mempertebal keyakinan terhadap kebesaran Tuhan setelah melihat keteraturan yang ada di alam sekitar, dengan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. 1.1.2 Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keunikan pola keteraturan di alam semesta, dengan

		serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
2.	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, dan bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	2.1.1 Membiasakan bertanggung jawab dalam kelompoknya. 2.1.2 Menerapkan perilaku jujur dalam memecahkan masalah.
	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	2.2.1 Memiliki rasa ingin tahu tentang penyajian materi. 2.2.2 Berani dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.
3	3.1 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.1.1 Mengetahui Aljabar

C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengenal bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari.

D. Materi Pembelajaran

Aljabar bukan hanya membahas permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan tetapi juga memiliki cakupan bahasan yang lebih luas lagi, yaitu mengenai *hubungan* antara bilangan-bilangan tersebut. Dalam pengerjaan dalam aljabar sebuah bilangan yang tidak diketahui atau belum diketahui. Dapat diwakili dengan menggunakan *simbol* berupa *huruf*, misalnya x dan y yang disebut dengan

variabel. Dengan demikian, variabel-variabel tersebut dapat memiliki berbagai variasi nilai.

E. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Snowball Throwing*

Metode : Tanya jawab, Diskusi, Ceramah

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Alat dan Bahan

Papan tulis, spidol, kertas.

2. Sumber Belajar

Buku Matematika SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kurikulum 2013 oleh M.Cholik

Adinawan (Hal. 117-121).

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan / Waktu		
1	Kegiatan Awal (10 menit) Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa		
	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan • Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai • Memotivasi siswa agar timbul rasa 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. 	10 menit

	ingin tahu tentang materi yang akan dibahas		
2	Kegiatan Inti (60 menit) Fase 2 : Menyajikan informasi		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pretest untuk menggali pengetahuan awal siswa • Menyajikan informasi materi yang akan dipelajari kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan pretest • Mendengarkan materi yang disajikan oleh guru 	15 menit
	Fase 3 : Mengorganisir siswa kedalam kelompok-kelompok belajar		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengelompokkan siswa dengan kemampuan yang berbeda dan menunjuk satu ketua kelompok dari masing-masing kelompok yang ada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok sesuai arahan dari guru dan menunjuk salah satu anggota kelompok menjadi ketua. 	5 menit
	Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan materi • Guru memberikan satu lembar 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiap ketua kelompok naik untuk menerima materi yang akan disampaikan oleh guru; • Mendengarkan penjelasan materi dari guru yang 	20 menit

	<p>kertas kerja kepada masing-masing siswa untuk menuliskan pertanyaan menyangkut materi yang disampaikan ketua kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan agar lembar kertas kerja tersebut dibuat seperti bola dan dilemparkan dari satu siswa ke siswa yang lain selama \pm 15 menit 	<p>disampaikan oleh ketua kelompok;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi dalam kertas kerja kemudian dibentuk seperti bola; <p>Melemparkan kertas pertanyaan yang berbentuk bola dari satu siswa ke siswa yang lain;</p>	
	Fase 5 : Evaluasi		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan dalam kertas kerja yang berbentuk bola. • Siswa mempresentasikan hasil kerjanya. 	15 menit
	Fase 6 : Memberikan penghargaan		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapat penghargaan dari berdasarkan usahannya. 	5 menit
3	Kegiatan Akhir (10 menit)		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencatat PR 	

	<p>PR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. • Salah seorang peserta didik memimpin doa untuk menutup pelajaran. • Guru mengakhiri pertemuan dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam guru. 	10 Menit
--	---	--	----------

H. Penilaian

Pengamatan dan tes tulis

Contoh Instrumen

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen	Skor
Menjelaskan pengertian bentuk aljabar	Tes Tertulis	Uraian	<p>1. Tuliskan beberapa bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari!</p> <p>Jawab:</p> <p>Terdapat 3 buah kantong berisi uang dengan jumlah yang sama pada setiap kantongannya. Oleh karena jumlah uang pada masing-masing</p>	100

			<p>kantong tersebut belum diketahui, situasi tersebut dalam aljabar dapat kita nyatakan dengan menggunakan <i>simbol</i> berupa <i>huruf</i>. Misalnya jumlah uang pada masing-masing kantong adalah x rupiah, maka situasi tersebut dapat dinyatakan sebagai berikut. Jumlah uang seluruhnya = $(x + x + x)$ rupiah</p> <p style="text-align: right;">$= 3x$ rupiah.</p>	
Jumlah Skor				1 0 0

Makassar,

2017

Guru Mata pelajaran

Peneliti

Akbar Madetta, S.Pd

Sumarni

Nim: 10536 4570 13

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Unismuh Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

Materi Pokok : Aljabar

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

I. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam rana konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

J. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	<p>1.1.1 Mempertebal keyakinan terhadap kebesaran Tuhan setelah melihat keteraturan yang ada di alam sekitar, dengan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.</p> <p>1.1.2 Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keunikan pola keteraturan di alam semesta, dengan serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.</p>
4.	2.2 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, dan bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	<p>2.2.1 Membiasakan bertanggung jawab dalam kelompoknya.</p> <p>2.2.2 Menerapkan perilaku jujur dalam memecahkan masalah.</p>
	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	<p>2.2.1 Memiliki rasa ingin tahu tentang penyajian materi.</p> <p>2.2.2 Berani dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.</p>
3.	3.1 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	3.1.2 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

K. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

L. Materi Pembelajaran

Untuk menentukan hasil penjumlahan maupun hasil pengurangan pada bentuk aljabar, perlu diperhatikan hal-hal berikut.

1. Suku-suku yang sejenis
2. Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan maupun pengurangan, yaitu:
 - a. $ab + ac = a(b+c)$ **atau** $a(b+c) = ab+ac$
 - b. $ab - ac = a(b-c)$ **atau** $a(b-c) = ab - ac$
3. Hasil perkalian dua bilangan bulat, yaitu:
 - a. Hasil perkalian *dua bilangan bulat positif* adalah *bilangan bulat positif*,
 - b. Hasil perkalian *dua bilangan bulat negatif* adalah *bilangan bulat positif*,
 - c. Hasil perkalian *bilangan bulat positif* dengan *bilangan bulat negatif* adalah *bilangan bulat negatif*

Dengan menggunakan sifat dan aturan tersebut, maka hasil *penjumlahan* maupun hasil *pengurangan* pada bentuk aljabar dapat dinyatakan dalam bentuk yang lebih *sederhana* dengan memperhatikan ***suku-suku yang sejenis***.

M. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Snowball Throwing*

Metode : Tanya jawab, Diskusi, Ceramah

N. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Alat dan Bahan

Papan tulis, spidol, kertas.

2. Sumber Belajar

Buku Matematika SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kurikulum 2013 oleh M.Cholik Adinawan (Hal. 121-124).

O. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan / Waktu		
1	Kegiatan Awal (10 menit) Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa		
	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa	Waktu
	<ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan• Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai• Memotivasi siswa agar timbul rasa ingin tahu tentang materi yang akan dibahas	<ul style="list-style-type: none">• Mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.	10 menit
2	Kegiatan Inti (60 menit) Fase 2 : Menyajikan informasi		
	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan pretest untuk menggali pengetahuan awal siswa• Menyajikan informasi materi yang akan dipelajari kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat	<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan pretest• Mendengarkan materi yang disajikan oleh guru	15 menit

	bahan bacaan		
	Fase 3 : Mengorganisir siswa kedalam kelompok-kelompok belajar		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengelompokkan siswa dengan kemampuan yang berbeda dan menunjuk satu ketua kelompok dari masing-masing kelompok yang ada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok sesuai arahan dari guru dan menunjuk salah satu anggota kelompok menjadi ketua. 	5 menit
	Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan materi • Guru memberikan satu lembar kertas kerja kepada masing-masing siswa untuk menuliskan pertanyaan menyangkut materi yang disampaikan ketua kelompok. • Guru mengarahkan agar lembar kertas kerja tersebut dibuat seperti bola dan dilemparkan dari satu siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiap ketua kelompok naik untuk menerima materi yang akan disampaikan oleh guru; • Mendengarkan penjelasan materi dari guru yang disampaikan oleh ketua kelompok; • Membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi dalam kertas kerja kemudian dibentuk seperti bola; <p>Melemparkan kertas pertanyaan yang berbentuk bola dari satu siswa ke siswa yang lain;</p>	20 menit

	ke siswa yang lain selama ± 15 menit		
	Fase 5 : Evaluasi		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab pertanyaan dalam kertas kerja yang berbentuk bola. Siswa mempresentasikan hasil kerjanya. 	15 menit
	Fase 6 : Memberikan penghargaan		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Mendapat penghargaan dari berdasarkan usahannya. 	5 menit
3	Kegiatan Akhir (10 menit)		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan PR. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Salah seorang peserta didik memimpin doa untuk menutup pelajaran. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mencatat PR Siswa menjawab salam guru. 	11 menit

P. Penilaian

Pengamatan dan tes tulis

Contoh Instrumen

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			
	T e k n i k	Bent uk Instr ume n	Instrumen	S k o r
Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.	T e s T e r t u l i s	Uraian	2. Sederhanakanlah bentuk-bentuk aljabar berikut ! a. $4b + 2b$ b. $7m + 2m - 4m$ Jawab : a. $4b+2b = (4+2)b = 6b$ b. $7m + 2m - 4m = (7+2-4)m = (9 - 4)m = 5m$	1 0 0
Jumlah Skor				1 0 0

Makassar, 2017

Guru Mata pelajaran

Peneliti

Akbar Madetta, S.Pd

Sumarni

Nim: 10536 4570 13

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Unismuh Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

Materi Pokok : Aljabar

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Q. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam rana konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

R. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
----	------------------	---------------------------------

5.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	<p>1.1.1 Mempertebal keyakinan terhadap kebesaran Tuhan setelah melihat keteraturan yang ada di alam sekitar, dengan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.</p> <p>1.1.2 Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keunikan pola keteraturan di alam semesta, dengan serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.</p>
6.	2.3 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, dan bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	<p>2.3.1 Membiasakan bertanggung jawab dalam kelompoknya.</p> <p>2.3.2 Menerapkan perilaku jujur dalam memecahkan masalah.</p>
	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	<p>2.2.1 Memiliki rasa ingin tahu tentang penyajian materi.</p> <p>2.2.2 Berani dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.</p>
3	3.1 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.1.3 Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar.

S. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar.

T. Materi Pembelajaran

Beberapa jenis perkalian bentuk aljabar :

- a. Perkalian suku tunggal
- b. Perkalian suatu bilangan dengan suku dua
- c. Perkalian suku dua dengan suku dua
 - Menggunakan hukum distributif
 - Menggunakan skema

U. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Snowball Throwing*

Metode : Tanya jawab, Diskusi, Ceramah

V. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Alat dan Bahan

Papan tulis, spidol, kertas.

2. Sumber Belajar

Buku Matematika SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kurikulum 2013 oleh M.Cholik

Adinawan (Hal. 124-130).

W. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan / Waktu		
1	Kegiatan Awal (10 menit) Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa		
	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa	Waktu
	• Menyampaikan	• Mendengarkan	

	<p>model pembelajaran yang akan digunakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai • Memotivasi siswa agar timbul rasa ingin tahu tentang materi yang akan dibahas 	<p>apa yang disampaikan oleh guru.</p>	<p>10 menit</p>
2	<p>Kegiatan Inti (60 menit) Fase 2 : Menyajikan informasi</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pretest untuk menggali pengetahuan awal siswa • Menyajikan informasi materi yang akan dipelajari kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan pretest • Mendengarkan materi yang disajikan oleh guru 	<p>15 menit</p>
	<p>Fase 3 : Mengorganisir siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengelompokkan siswa dengan kemampuan yang berbeda dan menunjuk satu ketua kelompok dari masing-masing kelompok yang ada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok sesuai arahan dari guru dan menunjuk salah satu anggota kelompok menjadi ketua. 	<p>5 menit</p>
	<p>Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan materi • Guru memberikan satu lembar kertas kerja kepada masing-masing siswa untuk menuliskan pertanyaan menyangkut materi yang disampaikan ketua kelompok. • Guru mengarahkan agar lembar kertas kerja tersebut dibuat seperti bola dan dilemparkan dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 15 menit 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiap ketua kelompok naik untuk menerima materi yang akan disampaikan oleh guru; • Mendengarkan penjelasan materi dari guru yang disampaikan oleh ketua kelompok; • Membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi dalam kertas kerja kemudian dibentuk seperti bola; • Melemparkan kertas pertanyaan yang berbentuk bola dari satu siswa ke siswa yang lain; 	20 menit
Fase 5 : Evaluasi			
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan dalam kertas kerja yang berbentuk bola. • Siswa mempresentasikan hasil kerjanya. 	15 menit

	Fase 6 : Memberikan penghargaan		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapat penghargaan dari berdasarkan usahannya. 	5 menit
3	Kegiatan Akhir (10 menit)		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan PR. • Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. • Salah seorang peserta didik memimpin doa untuk menutup pelajaran. • Guru mengakhiri pertemuan dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencatat PR • Siswa menjawab salam guru. 	12 menit

X. Penilaian

Pengamatan dan tes tulis

Contoh Instrumen

Indikator or Pencapaian Kompetensi	Penilaian			
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen	Skor
Menylesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar.	Tes Tertulis	Uraian	3. Sederhanakanlah perkalian bentuk aljabar berikut ! a. $a \times 7 \times b$ b. $5 \times y \times (-2x) \times y$ Jawab: a. $a \times 7 \times b = 7 \times (a \times b)$ $= 7 \times ab$ $= 7 ab$ b. $5 \times y \times (-2x) \times y = [5 \times (-2)] \times x \times (y \times y)$ $= -10x \times xy^2$ $= -10x^2y^2$	100
Jumlah Skor				100

Makassar,

2017

Guru Mata pelajaran

Peneliti

Akbar Madetta, S.Pd

Sumarni

Nim: 10536 4570 13

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Unismuh Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

Materi Pokok : Aljabar

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Y. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam rana konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Z. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
----	------------------	---------------------------------

7.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	<p>1.1.1 Mempertebal keyakinan terhadap kebesaran Tuhan setelah melihat keteraturan yang ada di alam sekitar, dengan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.</p> <p>1.1.2 Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keunikan pola keteraturan di alam semesta, dengan serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.</p>
8.	2.4 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, dan bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	<p>2.4.1 Membiasakan bertanggung jawab dalam kelompoknya.</p> <p>2.4.2 Menerapkan perilaku jujur dalam memecahkan masalah.</p>
	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	<p>2.2.1 Memiliki rasa ingin tahu tentang penyajian materi.</p> <p>2.2.2 Berani dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.</p>
3	3.1 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.1.4 Menyelesaikan operasi pembagian pada bentuk aljabar.

AA. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan operasi pembagian pada bentuk aljabar.

BB. Materi Pembelajaran

Pembagian pada bentuk aljabar.

Jika dua bentuk aljabar memiliki *faktor yang sama*, maka *hasil pembagian* kedua bentuk aljabar tersebut dapat dinyatakan dalam *bentuk yang sederhana* dengan memperhatikan faktor-faktor yang sama.

Bentuk aljabar $8a$ dan $2a$ memiliki faktor yang sama, yaitu $2a$ sehingga hasil pembagian $8a$ dengan $2a$ dapat disederhanakan, yaitu $8a : 2a = 4$. Demikian halnya dengan $6xy$ dan $3y$ yang memiliki faktor yang sama yaitu $3y$, sehingga $6xy : 3y = 2x$.

Pada pembagian bentuk aljabar, jika pembagiannya merupakan suku dua, maka hasilnya pembagian dapat ditentukan dengan cara bagi kurung seperti pembagian pada bilangan bulat positif.

CC. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Snowball Throwing*

Metode : Tanya jawab, Diskusi, Ceramah

DD. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Alat dan Bahan

Papan tulis, spidol, kertas.

2. Sumber Belajar

Buku Matematika SMP/MTS Kelas VII Semester 1, Kurikulum 2013 oleh M.Cholik Adinawan (Hal. 130-132).

EE. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan / Waktu		
1	Kegiatan Awal (10 menit) Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa		
	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan • Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai • Memotivasi siswa agar timbul rasa ingin tahu tentang materi yang akan dibahas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. 	<p style="text-align: center;">10 menit</p>
2	Kegiatan Inti (60 menit) Fase 2 : Menyajikan informasi		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pretest untuk menggali pengetahuan awal siswa • Menyajikan informasi materi yang akan dipelajari kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan pretest • Mendengarkan materi yang disajikan oleh guru 	<p style="text-align: center;">15 menit</p>
	Fase 3 : Mengorganisir siswa kedalam kelompok-kelompok belajar		
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengelompokkan siswa dengan kemampuan yang berbeda dan menunjuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok sesuai arahan dari guru dan menunjuk salah satu anggota 	<p style="text-align: center;">5 menit</p>

	satu ketua kelompok dari masing-masing kelompok yang ada.	kelompok menjadi ketua.	
Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar			
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan materi • Guru memberikan satu lembar kertas kerja kepada masing-masing siswa untuk menuliskan pertanyaan menyangkut materi yang disampaikan ketua kelompok. • Guru mengarahkan agar lembar kertas kerja tersebut dibuat seperti bola dan dilemparkan dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 15 menit 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiap ketua kelompok naik untuk menerima materi yang akan disampaikan oleh guru; • Mendengarkan penjelasan materi dari guru yang disampaikan oleh ketua kelompok; • Membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi dalam kertas kerja kemudian dibentuk seperti bola; • Melemparkan kertas pertanyaan yang berbentuk bola dari satu siswa ke siswa yang lain; 	20 menit
Fase 5 : Evaluasi			
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan dalam kertas kerja yang 	15 menit

	dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya	berbentuk bola. <ul style="list-style-type: none"> Siswa mempresentasikan hasil kerjanya. 	
	Fase 6 : Memberikan penghargaan		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Mendapat penghargaan dari berdasarkan usahannya. 	5 menit
3	Kegiatan Akhir (10 menit)		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan PR. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Salah seorang peserta didik memimpin doa untuk menutup pelajaran. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mencatat PR Siswa menjawab salam guru. 	13 menit

FF. Penilaian

Pengamatan dan tes tulis

Contoh Instrumen

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Skor
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen	
Menyelesaikan operasi pembagian pada bentuk aljabar.	Tes Tertulis	Uraian	<p>4. Tentukan hasil pembagian bentuk aljabar berikut !</p> <p>a. $28a^5b^3 : (-7a^4)$</p> <p>b. $42x^7y^8z : 6x^3y^2$</p> <p>Jawab:</p> <p>a. $28a^5b^3 : (-7a^4) = \frac{28a^5b^3}{-7a^4}$</p> $= \left(\frac{28}{-7}\right) \left(\frac{a^5}{a^4}\right) \left(\frac{b^3}{1}\right)$ $= -4(a)(b^3)$ $= -4ab^3$ <p>b. $42x^7y^8z : 6x^3y^2 = \frac{42x^7y^8z}{6x^3y^2}$</p> $= \left(\frac{42}{6}\right) \left(\frac{x^7}{x^3}\right) \left(\frac{y^8}{y^2}\right) \left(\frac{z}{1}\right)$ $= 7(x^4)(y^6)(z)$ $= 7x^4y^6z$	100
Jumlah Skor				100

Makassar,

Guru Mata pelajaran

Akbar Madetta, S.Pd

Peneliti

Sumarni

Nim: 10536 4570 13

LKS-1

Satuan Pendidikan : SMP Unismuh Makassar
Kelas/Semester : VII/ I
Pokok Bahasan : Aljabar
Kompetensi Dasar : Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
Indikator : 3.1.1 Mengenal Aljabar
Alokasi Waktu : 15 menit
Pertemuan : Pertama
Hari/Tanggal :

Kelompok :

Nama Anggota : 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Petunjuk:

1. Tulislah terlebih dahulu nama teman kelompok Anda.
2. Diskusikanlah jawaban dengan teman kelompok anda dengan tenang.
3. Amati dan cermati soal yang telah di bagikan!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar !

Tuliskan contoh bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari !

Selamat Bekerja

Kunci Jawaban LKS-1

No	Jawaban	Skor
1.	<p>Terdapat 3 buah kantong berisi uang dengan jumlah yang sama pada setiap kantongnya. Oleh karena jumlah uang pada masing-masing kantong tersebut belum diketahui, situasi tersebut dalam aljabar dapat kita nyatakan dengan menggunakan <i>simbol</i> berupa <i>huruf</i>. Misalnya jumlah uang pada masing-masing kantong adalah x rupiah, maka situasi tersebut dapat dinyatakan sebagai berikut.</p> <p>Jumlah uang seluruhnya = $(x + x + x$ rupiah $= 3x$ rupiah</p>	100
	Jumlah	100

LKS-2

Satuan Pendidikan	: SMP Unismuh Makassar
Kelas/Semester	: VII/ I
Pokok Bahasan	: Aljabar
Kompetensi Dasar	: Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
Indikator	: 3.1.2 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
Alokasi Waktu	: 15 menit
Pertemuan	: Kedua
Hari/Tanggal	:

Kelompok	:
Nama Anggota	: 1. _____
	2. _____
	3. _____
	4. _____
	5. _____

Petunjuk:

4. Tulislah terlebih dahulu nama teman kelompok Anda.
5. Diskusikanlah jawaban dengan teman kelompok anda dengan tenang.
6. Amati dan cermati soal yang telah di bagikan!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar !

➤ Sederhanakanlah bentuk-bentuk aljabar berikut !

1. $6b + 2b$
2. $5m + 2m - 4m$

Kunci Jawaban LKS-2

No	Jawaban	Skor
1.	$6b + 2b = (6 + 2)b$ $= 8b$	50
2.	$5m + 2m - 4m = (5 + 2 - 4)m$ $= (7 - 4)m$ $= 3m$	50
	Jumlah	100

LEMBAR JAWABAN LKS

Kelompok :

Nama Anggota : 1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

LKS-3

Satuan Pendidikan	: SMP Unismuh Makassar
Kelas/Semester	: VII/ I
Pokok Bahasan	: Aljabar
Kompetensi Dasar	: Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
Indikator	: 3.1.3 Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar.
Alokasi Waktu	: 15 menit
Pertemuan	: Ketiga
Hari/Tanggal	:

Kelompok :

Nama Anggota : 1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Petunjuk:

7. Tulislah terlebih dahulu nama teman kelompok Anda.
8. Diskusikanlah jawaban dengan teman kelompok anda dengan tenang.
9. Amati dan cermati soal yang telah di bagikan!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar !

➤ Jabarkanlah bentuk berikut !

1. $x(3x + y + 5)$

Selamat Bekerja

Kunci Jawaban LKS-3

No	Jawaban	Skor
1.	$x(3x + y + 5) = x(3x) + x(y) + x(5)$ $= 3x^2 + xy + 5x$	100
	Jumlah	100

LKS-4

Satuan Pendidikan	: SMP Unismuh Makassar
Kelas/Semester	: VII/ I
Pokok Bahasan	: Aljabar
Kompetensi Dasar	: Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
Indikator	: 3.1.4 Menyelesaikan operasi pembagian pada bentuk aljabar.
Alokasi Waktu	: 15 menit
Pertemuan	: Keempat
Hari/Tanggal	:

Kelompok	:
Nama Anggota	: 1. _____
	2. _____
	3. _____
	4. _____
	5. _____

Petunjuk:

10. Tulislah terlebih dahulu nama teman kelompok Anda.
11. Diskusikanlah jawaban dengan teman kelompok anda dengan tenang.
12. Amati dan cermati soal yang telah di bagikan!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar !

- Tentukan hasil pembagian bentuk aljabar berikut !
1. $28a^5 b^3 : (-7a^4)$

Selamat Bekerja

Kunci Jawaban LKS-4

No	Jawaban	Skor
1.	$28a^5b^3 : (-7a^4) = \frac{28a^5b^3}{-7a^4}$ $= \left(\frac{28}{-7}\right) \left(\frac{a^5}{a^4}\right) \left(\frac{b^3}{1}\right)$ $= -4(a)(b^3)$ $= -4ab^3$	100
	Jumlah	100

LAMPIRAN B

B.1. Instrumen Tes Hasil

Belajar (Pretest-Posttest)

B.2. Instrumen Aktivitas Siswa

B.3. Instrumen Angket Respons

Posttest

Sekolah : SMP Unismuh Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Aljabar

Kelas /Semester : VII/Ganjil

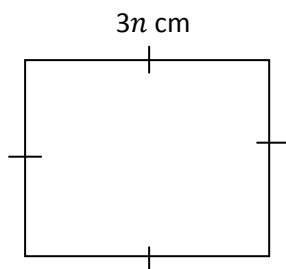
Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk:

1. Tulis Nama dan NIS Anda pada lembar jawaban.
2. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut Anda mudah.
4. Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada guru.

Soal

1. Tentukan banyak suku pada bentuk aljabar berikut !
 - a. $7a + 18 - 3a$
 - b. $2x^4 - 5x^3 - 4x^2 - 7x$
2. Gambar dibawah menunjukkan sebuah persegi dengan panjang sisi $3n$ cm. Tentukan keliling persegi tersebut dinyatakan dalam n !



3. Sederhanakanlah perkalian bentuk aljabar berikut !
 - a. $a \times 7 \times b$
 - b. $5 \times y \times (-2x) \times y$
4. Sederhanakanlah penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut !
 - a. $4b + 2b$
 - b. $7m + 2m - 4m$
5. Jabarkanlah bentuk-bentuk berikut !

- a. $x(3x + 5)$
- b. $2x(4x^2 - 3y)$

Selamat Bekerja

KUNCI JAWABAN PRETEST

NO.	JAWABAN	SKOR
1.	<p>a. Banyak suku pada $7a + 18 - 3a$ adalah 3, yaitu $7a$, 18, dan $-3a$</p> <p>b. Banyak suku pada $2x^4 - 5x^3 - 4x^2 - 7x$ adalah 4, yaitu $2x^4$, $-5x^3$, $4x^2$, dan $7x$</p>	10
2.	<p>Keliling persegi adalah jumlah panjang sisi persegi, maka:</p> <p>Keliling persegi tersebut = $3n + 3n + 3n + 3n$</p> <p style="text-align: center;">$= 12n$ cm.</p>	20
3.	<p>a. $a \times 7 \times b = 7 \times (a \times b)$</p> <p style="text-align: center;">$= 7 \times ab$</p> <p style="text-align: center;">$= 7ab$</p> <p>b. $5 \times y \times (-2x) \times y = [5 \times (-2)] \times x \times (y \times y)$</p> <p style="text-align: center;">$= -10x \times xy^2$</p> <p style="text-align: center;">$= -10x^2y^2$</p>	20
4.	<p>a. $4b + 2b = (4 + 2)b$</p> <p style="text-align: center;">$= 6b$</p> <p>b. $7m + 2m - 4m = (7 + 2 - 4)m$</p> <p style="text-align: center;">$= 5m$</p>	20

5.	a. $x(3x + 5) = x(3x) + x(5)$ $= 3x^2 + 5x$ b. $2x(4x^2 - 3y) = 8x^3 - 6xy$	30
	Jumlah	100

Lembar jawaban

Posttest

Nama :

No.Urut :

Kelas :

Pretest

Sekolah : SMP Unismuh Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Aljabar

Kelas /Semester : VII/Ganjil

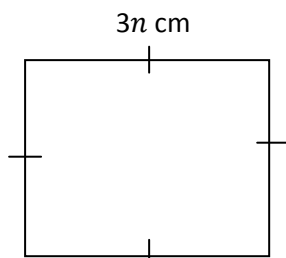
Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk:

5. Tulis Nama dan NIS Anda pada lembar jawaban.
6. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
7. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut Anda mudah.
8. Periksalah pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada guru.

Soal

6. Tentukan banyak suku pada bentuk aljabar berikut !
 - a. $7a + 18 - 3a$
 - b. $2x^4 - 5x^3 - 4x^2 - 7x$
7. Gambar dibawah menunjukkan sebuah persegi dengan panjang sisi $3n$ cm. Tentukan keliling persegi tersebut dinyatakan dalam n !



8. Sederhanakanlah perkalian bentuk aljabar berikut !
 - a. $a \times 7 \times b$
 - b. $5 \times y \times (-2x) \times y$
9. Sederhanakanlah penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut !
 - c. $4b + 2b$
 - d. $7m + 2m - 4m$
10. Jabarkanlah bentuk-bentuk berikut !

- c. $x(3x + 5)$
- d. $2x(4x^2 - 3y)$

Selamat Bekerja

KUNCI JAWABAN PRETEST

NO.	JAWABAN	SKOR
1.	<p>c. Banyak suku pada $7a + 18 - 3a$ adalah 3, yaitu $7a$, 18, dan $-3a$</p> <p>d. Banyak suku pada $2x^4 - 5x^3 - 4x^2 - 7x$ adalah 4, yaitu $2x^4$, $-5x^3$, $4x^2$, dan $7x$</p>	10
2.	<p>Keliling persegi adalah jumlah panjang sisi persegi, maka:</p> <p>Keliling persegi tersebut = $3n + 3n + 3n + 3n$</p> <p style="text-align: center;">$= 12n$ cm.</p>	20
3.	<p>a. $a \times 7 \times b = 7 \times (a \times b)$</p> <p style="text-align: center;">$= 7 \times ab$</p> <p style="text-align: center;">$= 7ab$</p> <p>b. $5 \times y \times (-2x) \times y = [5 \times (-2)] \times x \times (y \times y)$</p> <p style="text-align: center;">$= -10x \times xy^2$</p> <p style="text-align: center;">$= -10x^2y^2$</p>	20
4.	<p>a. $4b + 2b = (4 + 2)b$</p> <p style="text-align: center;">$= 6b$</p> <p>b. $7m + 2m - 4m = (7 + 2 - 4)m$</p> <p style="text-align: center;">$= 5m$</p>	20

5.	a. $x(3x + 5) = x(3x) + x(5)$ $= 3x^2 + 5x$ b. $2x(4x^2 - 3y) = 8x^3 - 6xy$	30
	Jumlah	100

Lembar jawaban

Protect

Nama :

No.Urut :

Kelas :

3.	Apakah Anda senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami?		
	Alasan :		
4.	Apakah menurut Anda pembelajaran model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> itu menyenangkan?		
	Alasan :		
5.	Apakah dengan menggunakan pembelajaran model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> Anda lebih mudah memahami materi dengan baik?		
	Alasan :		
6.	Setujukah Anda jika ada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> ?		
	Alasan :		
7.	Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> ?		
	Alasan :		
8.	Apakah Anda senang diberikan penghargaan kelompok?		
	Alasan :		

Saran:

.....

.....

.....

.....

Makassar,

2017

Responden

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA PROSES
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
MODEL KOOPERATIF TIPE *SNOWBAL THROWING***

Nama Sekolah : SMP Unismuh Makassar
Kelas : VII
Nama Observer :
Pokok Bahasan :
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit
Pertemuan :

Petunjuk:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan kepada siswa sejak guru memulai pembelajaran.
2. Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori dalam aktivitas kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa (kerjasama) dalam kelompok dilaksanakan.
3. Pengamat memberikan cek (√) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
4. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan tulis dalam sel matriks yang tersedia.

Kategori Aktivitas Siswa:

1. Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung.

11.											
12.											
13.											
14.											
15.											

Makassar,

2017

Observer

.....

LAMPIRAN C

C.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

C.2. Daftar Hadir Siswa

C.3. Daftar Nama Kelompok

*C.4. Daftar Nilai Siswa Pretest dan
Posttest*

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN
KELAS VII.B³ SMP UNISMUH MAKASSAR
TAHUN AJARAN 2017/2018

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Materi	Keterangan
1.	Rabu/ 11 Oktober 2017	09.00 – 09.40 09.40 – 10.20	<i>Pretest</i>	Terlaksana
2.	Sabtu/ 14 Oktober 2017	10.50 – 11.30 11.30 – 12.10	Mengenal Aljabar dalam kehidupan sehari-hari	Terlaksana
3.	Rabu/ 18 Oktober 2017	09.00 – 09.40 09.40 – 10.20	Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.	Terlaksana
4.	Sabtu/ 21 Oktober 2017	10.50 – 11.30 11.30 – 12.10	Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar.	Terlaksana
5.	Rabu/ 25 Oktober 2017	09.00 – 09.40 09.40 – 10.20	Menyelesaikan operasi pembagian pada bentuk aljabar.	Terlaksana
6.	Sabtu/ 28 Oktober 2017	10.50 – 11.30 11.30 – 12.10	<i>Posttest</i>	Terlaksana

DAFTAR HADIR SISWA KELAS VII B³

SMP UNISMUH MAKASSAR

TAHUN AJARAN 2017/2018

No.	Nama Siswa	Pertemuan				
		I	II	III	IV	
1.	A. Muh. Dzaky	√	√	√	√	P O S T E R S T
2.	Abdul Musawwir Hadi	√	√	√	√	
3.	Achmad Haqqi Danuarta	s	√	√	√	
4.	Agistny Imran Macakka	√	√	√	√	
5.	Harun Ar Rasyid	√	√	√	√	
6.	Muh. Alhabibi S	√	√	√	√	
7.	Muh. Atilah Utama	√	√	s	√	
8.	Muh. Fadhlán Al Faraby Taufik	√	i	s	√	
9.	Muh. Fadlan M	√	√	√	√	
10.	Muh. Fairul Zul Jamal	√	√	√	√	
11.	Muh. Izharul Haq S	√	√	√	√	
12.	Muh. Khairul Nurhidayat	i	√	√	√	
13.	Muh. Yusuf Fauzan	√	√	√	√	
14.	Muhammad Atthalarik Milwan	√	√	√	√	
15.	Muh. Farhan Fauzan P	√	√	√	√	
16.	Muhammad Fariz Mudzakkir Imran	√	√	√	√	
17.	Muhammad Putra Akbar	√	√	√	√	

18.	Muhammad Raihan Hardian		√	√	√	s	
19.	Muhammad Ridwan		√	√	√	√	
20.	Muhammad Risgan E		s	√	√	√	
21.	Muhammad Yasser		√	√	√	√	
22.	Rif'at Faruq Muhammad		√	√	√	√	

√ : Hadir

s : Sakit

a : Alfa (Tanpa keterangan)

i : Izin

NAMA-NAMA KELOMPOK EKSPERIMEN *SNOWBALL THROWING*
KELAS VII.B³ SMP UNISMUH MAKASSAR
TAHUN AJARAN 2017/2018

Kelompok 1

1. A. Muh. Dzaky
2. Abdul Musawwir Hadi
3. Achmad Haqqi Danuarta
4. Agistny Imran Macakka
5. Harun Ar Rasyid

Kelompok 2

1. Muh. Alhabibi S
2. Muh. Atilah Utama
3. Muh. Fadhlán Al Faraby Taufik
4. Muh. Fadlan M
5. Muh. Fairul Zul Jamal

Kelompok 3

1. Muh. Izharul Haq S
2. Muh. Khairul NurhidayaT
3. Muhammad Putra Akbar
4. Muh. Yusuf Fauzan

Kelompok 4

1. Muhammad Atthalarik
Milwan
2. Muh. Farhan Fauzan P
3. Muhammad Fariz Mudzakkir
Imran
4. Muhammad Raihan Hardian

Kelompok 5

1. Muhammad Ridwan
2. Muhammad Risgan E
3. Muhammad Yasser
4. Rif'at Faruq Muhammad

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII.B³

SMP UNISMUH MAKASSAR

No.	Nama Siswa	Pretest	Posttest
1.	A. Muh. Dzaky	12	77
2.	Abdul Musawwir Hadi	40	90
3.	Achmad Haqqi Danuarta	30	95
4.	Agistny Imran Macakka	36	88
5.	Harun Ar Rasyid	22	85
6.	Muh. Alhabibi S	25	60
7.	Muh. Atilah Utama	12	75
8.	Muh. Fadhlán Al Faraby Taufik	30	82
9.	Muh. Fadlan M	10	80
10.	Muh. Fairul Zul Jamal	30	85
11.	Muh. Izharul Haq S	22	75
12.	Muh. Khairul Nurhidayat	25	80
13.	Muh. Yusuf Fauzan	10	75
14.	Muhammad Atthalarik Milwan	25	82
15.	Muh. Farhan Fauzan P	12	77
16.	Muhammad Fariz Mudzakkir Imran	36	85
17.	Muhammad Putra Akbar	22	77
18.	Muhammad Raihan Hardian	10	75
19.	Muhammad Ridwan	12	80

20.	Muhammad Risgan E	22	90
21.	Muhammad Yasser	40	88
22.	Rif'at Faruq Muhammad	36	95

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII.B³

SMP UNISMUH MAKASSAR

No.	Nama Siswa	Pretest	Posttest
1.	A. Muh. Dzaky	12	77
2.	Abdul Musawwir Hadi	40	90
3.	Achmad Haqqi Danuarta	30	95
4.	Agistny Imran Macakka	36	88
5.	Harun Ar Rasyid	22	85
6.	Muh. Alhabibi S	25	60
7.	Muh. Atilah Utama	12	75
8.	Muh. Fadhlán Al Faraby Taufik	30	82
9.	Muh. Fadlan M	10	80
10.	Muh. Fairul Zul Jamal	30	85
11.	Muh. Izharul Haq S	22	75
12.	Muh. Khairul Nurhidayat	25	80
13.	Muh. Yusuf Fauzan	10	75
14.	Muhammad Atthalarik Milwan	25	82
15.	Muh. Farhan Fauzan P	12	77
16.	Muhammad Fariz Mudzakkir Imran	36	85
17.	Muhammad Putra Akbar	22	77
18.	Muhammad Raihan Hardian	10	75
19.	Muhammad Ridwan	12	80

20.	Muhammad Risgan E	22	90
21.	Muhammad Yasser	40	88
22.	Rif'at Faruq Muhammad	36	95

ANALISIS DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL

1. Analisis Deskriptif

Hasil analisis data deskriptif dengan bantuan SPSS 16,0 pada kelas VII-B³ SMP Unismuh Makassar melalui penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

		PRETEST	POSTTEST
N	Valid	22	22
	Missing	0	0
Mean		24.55	81.64
Std. Error of Mean		2.165	1.696
Median		25.00	81.00
Mode		22	75
Std. Deviation		10.155	7.956
Variance		103.117	63.290
Skewness		-.112	-.524
Std. Error of Skewness		.491	.491
Kurtosis		-1.202	1.355
Std. Error of Kurtosis		.953	.953
Range		30	35
Minimum		10	60
Maximum		40	95
Sum		540	1796
Percentiles	25	12.00	76.50
	50	25.00	81.00
	75	33.75	88.00

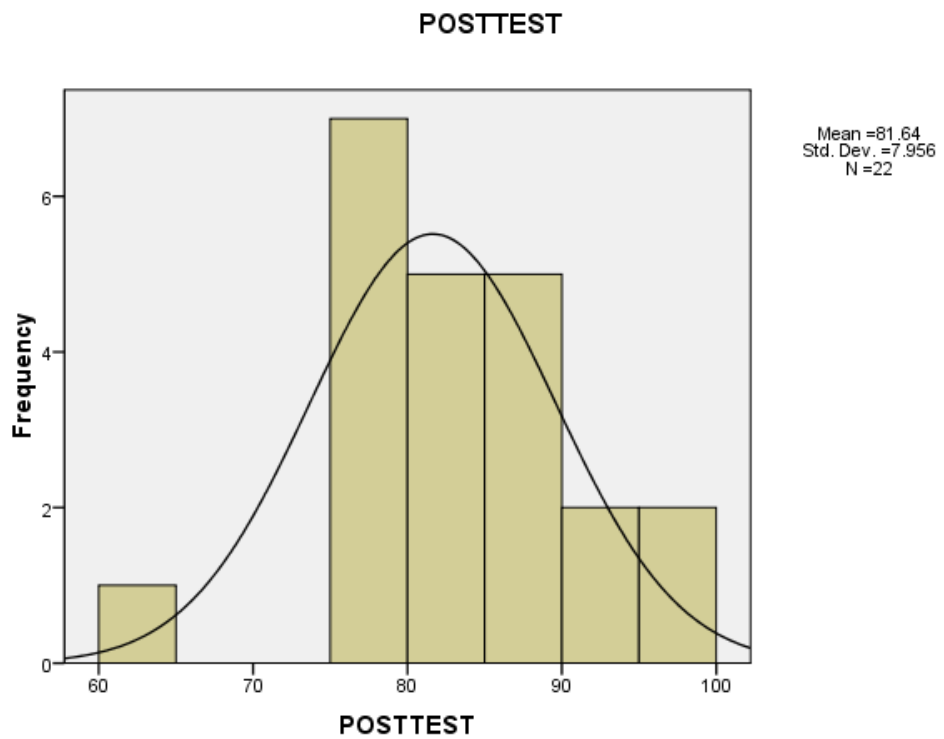
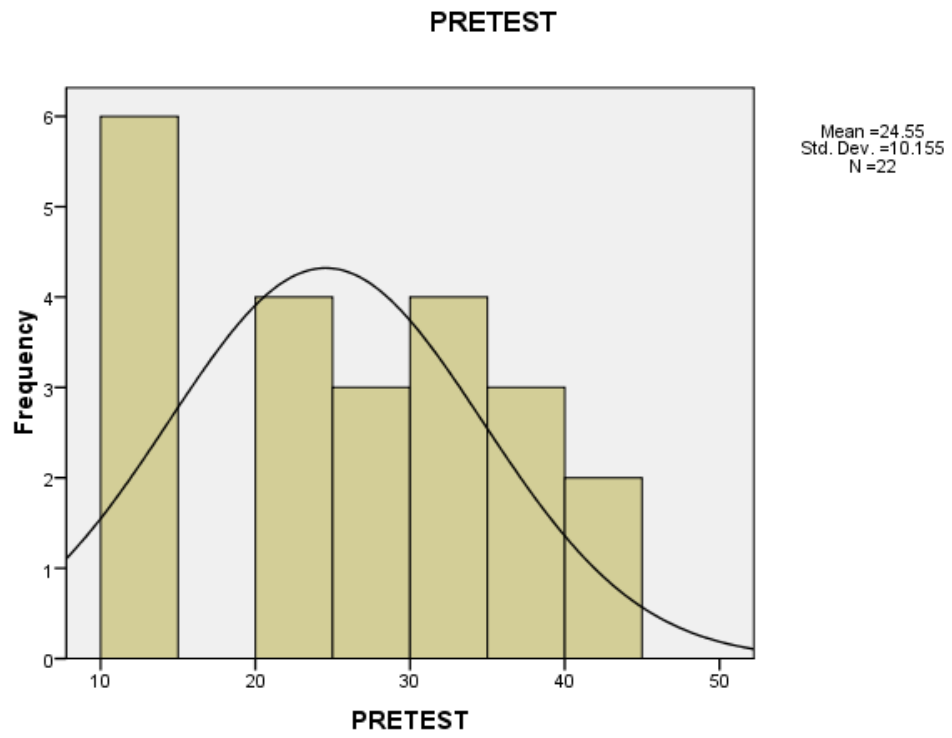
PRETEST

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	3	13.6	13.6	13.6
	12	3	13.6	13.6	27.3
	22	4	18.2	18.2	45.5
	25	3	13.6	13.6	59.1
	30	3	13.6	13.6	72.7
	33	1	4.5	4.5	77.3
	36	3	13.6	13.6	90.9
	40	2	9.1	9.1	100.0
Total		22	100.0	100.0	

POSTTEST

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	1	4.5	4.5	4.5
	75	4	18.2	18.2	22.7
	77	3	13.6	13.6	36.4
	80	3	13.6	13.6	50.0
	82	2	9.1	9.1	59.1
	85	3	13.6	13.6	72.7
	88	2	9.1	9.1	81.8
	90	2	9.1	9.1	90.9
	95	2	9.1	9.1	100.0
Total		22	100.0	100.0	

➤ Histogram



2. Analisis Inferensial

a. Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PRETEST	22	100.0%	0	.0%	22	100.0%
POSTTEST	22	100.0%	0	.0%	22	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.164	22	.126	.915	22	.059
POSTTEST	.157	22	.171	.940	22	.195

a. Lilliefors Significance Correction

Kriteria Normalitas : Terdistribusi normal jika $\text{sig} \geq 0,05$

Tidak terdistribusi normal jika $\text{sig} < 0,05$

Dari pengolahan data diatas maka diperoleh sig *pretest* = 0,126 maka data tersebut terdistribusi normal karena $0,126 > 0,05$ dan sig *posttest* = 0,171 maka data tersebut terdistribusi normal karena $0,171 > 0,05$.

b. Pengujian Hipotesis

1. Uji *t* Ketuntasan Individual

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
--	---	------	----------------	-----------------

PRETEST	22	24.55	10.155	2.165
POSTTEST	22	81.64	7.956	1.696

One-Sample Test

	Test Value = 69.9					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
PRETEST	-20.949	21	.000	-45.355	-49.86	-40.85
POSTTEST	6.920	21	.000	11.736	8.21	15.26

Untuk *pretest* dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$ dan $df = 21$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = 1,71$. Nilai t hitung $-20,949$ kurang dari t tabel $1,71$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sedangkan untuk *posttest* dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$ dan $df = 21$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = 1,71$. Nilai t hitung 6.920 lebih dari t tabel $1,71$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

2. Uji Proporsi (Uji Z) Ketuntasan Klasikal

Uji proporsi (uji Z) pada ketuntasan secara klasikal.

a) Ketuntasan klasikal *pretest*

$$Z_{hit} = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

$$= \frac{\frac{0}{22} - 0,79}{\sqrt{\frac{0,79(1-0,79)}{22}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{0 - 0,79}{\sqrt{\frac{0,79(0,21)}{22}}} \\
&= \frac{0 - 0,79}{\sqrt{\frac{0,1659}{22}}} \\
&= \frac{-0,79}{0,08} \\
&= -9,875
\end{aligned}$$

Dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,64$. Nilai z hitung $-9,875$ kurang dari z tabel $1,64$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak

b) Ketuntasan klasikal *posttest*

$$\begin{aligned}
Z_{hit} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\
&= \frac{\frac{21}{22} - 0,79}{\sqrt{\frac{0,79(1-0,79)}{22}}} \\
&= \frac{0,95 - 0,79}{\sqrt{\frac{0,79(0,21)}{22}}} \\
&= \frac{0,95 - 0,79}{\sqrt{\frac{0,1659}{22}}} \\
&= \frac{0,16}{0,08} \\
&= 2
\end{aligned}$$

Dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,64$. Nilai z hitung 2 lebih dari z tabel 1,64 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3. Uji t Gain

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GAIN	22	.7609	.09335	.01990

One-Sample Test

	Test Value = 0.29					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
GAIN	23.662	21	.000	.47091	.4295	.5123

Dengan taraf kesignifikanan $\alpha = 5\%$ dan $df = 21$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = 1,71$. Nilai t hitung 23.662 lebih dari t tabel 1,71 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

**HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL
THROWING KELAS VII B³ SMP UNISMUH MAKASSAR
TAHUN AJARAN 2017/2018**

No.	Komponen yang Diamati	Pertemuan ke-						R a t a - r a t a	Per sen tas e (%)
		I	I I	I I I	I V	V	V I		
Aktivitas Positif									
1.	Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung.	P R E S T E	19	21	20	21	P O S T E S T	20,25	92,05
2.	Siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran.		17	20	19	18		18,5	84,09
3.	Mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami.		19	18	18	20		18,75	85,23
4.	Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru		18	19	19	17		18,25	82,95
5.	Siswa yang memecahkan masalah yang ada.		19	18	18	18		18,25	82,95
6.	Meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS.		18	10	20	19		19	86,36
7.	Memberikan bantuan		1	1	1	2		1	82,

.	kepada teman kelompok yang mengalami kesulitan.		6	9	8	0		8	95
								, 2 5	
8	Memberikan kesempatan kepada teman untuk aktif.		1	2	1	2		1	84,
.			7	0	7	0		8	09
								, 5	
Jumlah									680
Rata-Rata Persentase									,68
Rata-Rata Persentase									85,
Rata-Rata Persentase									09
Aktivitas Negatif									
9	Melakukan aktivitas lain diluar kegiatan pembelajaran		3	2	2	3		3	11
.									
Jumlah									11
Rata-Rata Persentase									11

**ANALISIS DATA ANGKET RESPONS SISWA KELAS VII.B³ TERHADAP
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
MODEL KOOPERATIF TIPE**

SNOWBALL THROWING

No	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
	Kategori				
1	Apakah Anda senang belajar menggunakan model <i>Snowball Throwing</i> secara berkelompok?	21	1	95,45	4,55
2	Apakah Anda senang jika guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari materi yang dipelajari?	19	3	86,36	13,64
3	Apakah Anda senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami?	20	2	90,91	9,09
4	Apakah menurut Anda pembelajaran model <i>Snowball Throwing</i> itu menyenangkan?	18	4	81,81	18,18
5	Apakah dengan menggunakan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> Anda lebih mudah memahami materi dengan	19	3	86,36	13,64

	baik?			3 6	6 4
6	Setujukah Anda jika ada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model <i>Snowball Throwing</i> ?	1 8	4	8 1 , 8 1	1 8 , 1 8
7	Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model <i>Snowball Throwing</i> ?	1 7	5	7 7 , 2 7	2 2 , 7 3
8	Apakah Anda senang diberikan penghargaan kelompok?	2 0	2	9 0 , 9 1	9 , 0 9
Jumlah				6 9 0 , 8 8	1 3 , 6 4
Rata-Rata Persentase				8 6 , 3 6	1 3 , 6 4

LAMPIRAN E

E.1. Lembar Kerja Siswa

E.2. Lembar Tes Hasil Belajar

*E.3. Lembar Observasi Aktivitas
Siswa*

E.4. Lembar Angket Respons Siswa

LAMPIRAN F

F.1. Persuratan

F.2. Dokumentasi