

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL
KOOPERATIFE TIPE *SNOWBALL THROWING* PADA SISWA KELAS VII SMP
NEGERI 4 PALLANGGA KABUPATEN GOWA



09/06/2022

129
Sub. Alhami

P/011/MAT/2200
FLY
e

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2022



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Fitriani**, NIM 10536 4750 14, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 240 TAHUN 1443 H/2022 M, pada tanggal 23 Februari 2022 M/22 Rajab 1443 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 26 Februari 2022.

Makassar, 25 Rajab 1443 H
26 Februari 2022 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum: Prof. Dr. H. Arifto Asse, M. Ag

2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

3. Sekretaris : Far. Baharullah, M.Pd.

4. Penguji : 1. Dra. Hastuty Musa, M.Si

2. Ilhamyah, S.Pd., M.Pd.

3. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

4. Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.

Disahkan oleh,

Dekan FKIP Unismuh Makassar


Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Fitriani
NIM : 10536 4750 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Makassar, Februari 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Dr. Awi Lassa, M.Si.

Pembimbing II

Erni EkaGria Bahar, S.Pd., M.Pd.

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Erwi A.M., S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Fitriani**

NIM : 10536 4750 14

Jurusan : Pendidikan Matematika

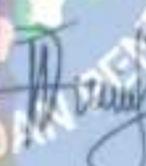
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa**

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

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

Makassar, Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan




Fitriani

10536 4750 14

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Fitriani**
NIM : 10536 4750 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Januari 2022

Yang Membuat Perjanjian

Fitriani

10536 4750 14

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“janganlah berhenti berproses menuntut ilmu, hanya karena prosesmu yang lebih lama dari yang lain. Bukan berarti anda gagal”



Kupersembahkan karya ini buat:
Kedua orang tuaku, saudaraku, dan sahabatku,
atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung penulis
mewujudkan harapan menjadi kenyataan.

ABSTRAK

Triani, 2021. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Snowball Throwing pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Awi Dassa dan Pembimbing II Emi Ekafitria Bahar.

Jenis penelitian ini adalah *pra-eksperimen* yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan Model Pembelajaran Tipe *Snowball Throwing*. Penelitian ini mengacu pada tiga kriteria keefektifan pembelajaran yaitu tercapainya hasil belajar siswa, aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, dan respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan Model Pembelajaran Tipe *Snowball Throwing*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest* yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembandingan (kontrol). Satuan eksperimen dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa sebanyak 28 siswa sebagai kelas uji coba untuk diterapkan Model Pembelajaran Tipe *Snowball Throwing*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar untuk memperoleh hasil tentang kemampuan siswa sebelum proses pembelajaran serta penguasaan siswa terhadap mata pelajaran setelah proses pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa untuk memperoleh hasil tentang aktivitas terhadap mata pelajaran selama proses pembelajaran melalui model Pembelajaran Tipe *Snowball Throwing* dan angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran dan model Pembelajaran Tipe *Snowball Throwing*. Hasil penelitian menunjukkan penerapan bahwa: (1) skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model Pembelajaran Tipe *Snowball Throwing* adalah 80,45 dengan standar deviasi 10,5. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 25 (89,3%) siswa telah mencapai ketuntasan individu dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal telah tercapai. (2) terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model Pembelajaran Tipe *Snowball Throwing*, dimana nilai rata-rata gain ternormalisasi yaitu 0,692 dan umumnya berada pada kategori sedang. (3) rata-rata persentase frekuensi aktivitas positif siswa untuk setiap indikator mencapai kriteria aktif, yaitu 75,31%. (4) angket respon siswa menunjukkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model Pembelajaran Tipe *Snowball Throwing* positif yaitu 76,95%. Berdasarkan analisis inferensial diperoleh nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$ berada pada kategori normal dan nilai p (*sig. (2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar (*posttest*) siswa lebih dari KKM. Data hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran Tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa.

Kata Kunci: Efektivitas Pembelajaran Matematika, Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil 'alamin, itulah kata yang dapat penulis ucapkan sebagai tanda syukur kepada Allah SWT., karena atas rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga skripsi yang berjudul: "Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa" dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang ditargetkan. Walaupun demikian, penulis bukanlah pengkaji dan penelaah yang baik dalam mengamati setiap masalah dalam tulisan ini, karena itu penulis akui dan menyadari bahwa kekeliruan dan kehilapan yang terdapat dalam penulisan ini merupakan keterbatasan penulis yang masih sangat kurang dalam pengetahuan, baik dari kalimat maupun dari penulisannya. Dengan demikian segala saran dan koreksi perbaikan yang sifatnya membangun sangat diharapkan dengan demi terciptanya pembelajaran yang bermakna didalam kelas.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menghadapi kesulitan, baik dalam proses pengumpulan bahan pustaka maupun dalam penyusunannya. Tetapi berkat dorongan dari beberapa pihak, maka kesulitan dapat teratasi. Untuk itu penulis tak lupa menghaturkan maaf dan penghargaan yang tulus serta ucapan terima kasih kepada semua pihak, mereka yang banyak membantu dan berjasa sejak awal penyusunan proposal hingga rampungnya penulisan skripsi ini.

Akhirnya hanya skripsi ini yang dapat penulis persembahkan sekiranya dapat memberi sepercik kenangan yang berarti, dan bermanfaat bagi kita semua. Semoga Allah SWT memberikan petunjuk kepada kita semua sebagai hambanya.

Billahi Fisabilil Haq Fastabiqul Khaerat

Wassalamu Alaikum Wr.Wb.

Makassar, Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN.....	v
MOTTO DAN PEMBAHASAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Pustaka.....	6
1. Efektivitas Pembelajaran	6
2. Pengertian Pembelajaran Matematika	10
3. Pengertian Hasil Belajar Matematika.....	11
4. Model Pembelajaran Kooperatif.....	12
5. Model Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i>	14
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	19
C. Kerangka Pikir.....	20
D. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Variabel dan Desain Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	27
D. Definisi Operasional Variabel.....	28
E. Prosedur Penelitian.....	28
F. Instrumen Penelitian.....	29
G. Teknik Pengumpulan Data.....	30

H. Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil Penelitian.....	37
B. Pembahasan.....	56
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sintak Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i> .	13
Tabel 2.2 Sintak Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> .	17
Tabel 3.1 Design pada penelitian <i>One-group pretest-posttest design</i>	26
Tabel 3.2 kategorisasi Hasil Belajar Peserta Didik	32
Tabel 3.3 Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar	32
Tabel 3.4 Standar Nilai Gain Ternormalisasi	33
Tabel 4.1 Statistik Nilai Data <i>Pre-test</i> Matematika	38
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pre-test</i> Siswa	38
Tabel 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i>	39
Tabel 4.4. Statistik Skor Data Hasil <i>Post-test</i> Matematika	40
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Siswa	40
Tabel 4.6 Ketuntasan Hasil Tes Belajar Siswa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i>	41
Tabel 4.7 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah di terapkan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i>	42
Tabel 4.8 Hasil Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i> pada Siswa Kelas VII B SMP Negeri 4 Palangga Kabupaten Gowa	43
Tabel 4.9 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa	49

Tabel 4.10 Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Model Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i>	51
Tabel 4.11 Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa	53
Tabel 4.12. Uji Normalitas Gain Ternormalisasi.....	54
Tabel 4.13 Hasil Uji <i>One Sample T-Test</i>	54
Tabel 4.14 Hasil Uji <i>One Sample T-Test</i> Terhadap Model Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i>	55
Tabel 4.13 Pencapaian Keefektifan Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i>	60



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

A.1 JADWAL PENELITIAN

A.2 DAFTAR HADIR SISWA

A.3 RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

LAMPIRAN B

B.1 TES HASIL BELAJAR (*PRETEST*)

B.2 TES HASIL BELAJAR (*POSTTEST*)

B.3 ALTERNATIF JAWABAN TES HASIL BELAJAR (*PRETEST* DAN
POSTTEST)

B.4 LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

B.5 ANGKET RESPON SISWA

LAMPIRAN C

C.1 DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA

C.2 HASIL ANALISIS DATA TES HASIL BELAJAR SISWA

C.3 HASIL ANALISIS DATA AKTIVITAS SISWA

C.4 HASIL ANALISIS DATA REPON SISWA

LAMPIRAN D

D.1 ANALISIS UJI NORMALITAS

D.2 ANALISIS UJI HIPOTESIS

LAMPIRAN E

E.1 BUKTI TES HASIL BELAJAR

E.2 BUKTI AKTIVITAS SISWA

E.3 BUKTI ANGKET RESPON SISWA

LAMPIRAN F

F.1 PERSURATAN

F.2 SURAT KETERANGAN PLAGIASI

F.3 DOKUMENTASI

F.4 POWER POINT



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan ialah pembelajaran, pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi kegenerasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan formal umumnya dibagi menjadi tahap seperti prasekolah, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan kemudian perguruan tinggi. Sedangkan pendidikan non-formalnya adalah seperti, pengajian, pondik pesantren.

Belajar ialah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respons.

Pelajaran Matematika adalah salah satu ilmu dasar (*basic science*) yang baik sebagai alat bantu, sebagai pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap, maka dari itu matematika diharapkan dapat dikuasai oleh peserta didik di sekolah.

Namun kebanyakan siswa sering menganggap bahwa pelajaran matematika sulit dipahami sehingga sangat berdampak bagi prestasi belajar siswa. Dalam hal ini perlu dilakukan pembenahan serius dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika di sekolah mulai dari tingkat dasar, tingkat menengah, maupun tingkat lanjutan ialah langkah awal pengembangan kecerdasan siswa mengenai konsep-konsep yang terkandung dalam pelajaran matematika, sehingga pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika tidak mengalami hambatan.

Menurut data dari *Trends in Mathematics and Science Study (TIMSS) 2015*, prestasi belajar matematika indonesia berada pada urutan ke-45 dari 50 dengan skor rata-rata 397 (Rahmawati, 2016). Dari data tersebut menunjukkan rata-rata hasil belajar matematika masih tergolong rendah.

Berdasarkan observasi tanggal 21 Mei 2018 terhadap proses pembelajaran di kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa, menunjukkan bahwa guru tersebut masih menggunakan metode ceramah, sehingga siswa merasa bosan dan susah dalam memahami materi. Dan guru juga mengalami masalah keterbatasan waktu, sehingga proses pembelajaran belum dapat dikatakan efektif karena ketuntasan hasil belajar secara klasikal 66.19 % masih di bawah rata-rata ketuntasan klasikal, dimana telah ditetapkan 75 %.

(Ika, 2017:97) Salah satu faktor penyebab rendahnya prestasi belajar siswa dalam Matematika ialah masih banyak siswa yang menganggap Matematika merupakan pelajaran yang sulit dan sangat abstrak. Oleh karena itu, dalam menumbuhkan kecintaan siswa terhadap pelajaran Matematika guru mampu berkeaktifitas dan berinovasi dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Untuk itu, diperlukan solusi model yang membangun pengetahuan siswa dan melatih siswa dalam memecahkan masalah. Sehingga peneliti memilih dan menggunakan model pembelajaran yang relevan salah satunya ialah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, dimana model ini merupakan suatu model pembelajaran yang menggali potensi kepemimpinan siswa dalam berkelompok dan keterampilan membuat dan menjawab pertanyaan serta dipadukan dengan satu permainan imajinatif membentuk, melempar dan mengoper bola salju.

(Suprijono, 73:2015) Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan faham konstruktivitas. Pembelajaran kooperatif merupakan konsep yang

lebih luas untuk semua jenis diskusi kelompok termasuk bentuk-bentuk yang dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirangsang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud.

Komalasari (2013 : 67) model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah suatu model pembelajaran yang menggali potensi kepemimpinan siswa dalam berkelompok serta keterampilan membuat dan menjawab pertanyaan dan dipadukan dengan satu permainan yang berimajinatif membentuk, melempar dan mengoper bola salju

Berdasarkan dari peneliti terdahulu yang dilakukan oleh Heni Handayani dengan judul " Pengaruh Pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTsN Langkapan Srengat Blitar pada materi pokok bangun ruang sisi datar tahun pelajaran 2011/2012" memiliki kesamaan yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun perbedaannya terletak pada materi yang digunakan dan jenis penelitian. Penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen. Penelitian ini dilakukan di kelas VIIID dengan VIIIE, dimana kelas D sebagai kelas eksperimen dan kelas E sebagai kelas kontrol. Adapun hasil penelitian Heni Handayani sangat mempengaruhi secara signifikan pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pokok bangun ruang sisi datar. Dengan nilai $t_{hitung} (4,273272) > t_{tabel} (5\% = 1,67295)$ yang berarti t_{hitung} pada taraf 5 %, sedangkan tingkat keberhasilan pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika adalah 42.88128%.

Berdasarkan uraian di atas peneliti akan melakukan penelitian dengan judul *"Efektifitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Snowball Throwing pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa"*

B. Rumusan Masalah

Dengan yang dikemukakan di latar belakang penelitian rumusan masalah adalah "apakah pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif Tipe *Snowball Throwing* efektif pada peserta didik kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kab. Gowa?". Di tinjau dari 3 indikator keefektifan, yaitu :

1. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*?
2. Seberapa besar aktivitas siswa pada pembelajaran matematika saat diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*?
3. Seberapa besar respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini ialah untuk mengetahui efektifitas Model Kooperatif tipe *Snowball Throwing* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa. Indikator keefektifan yaitu :

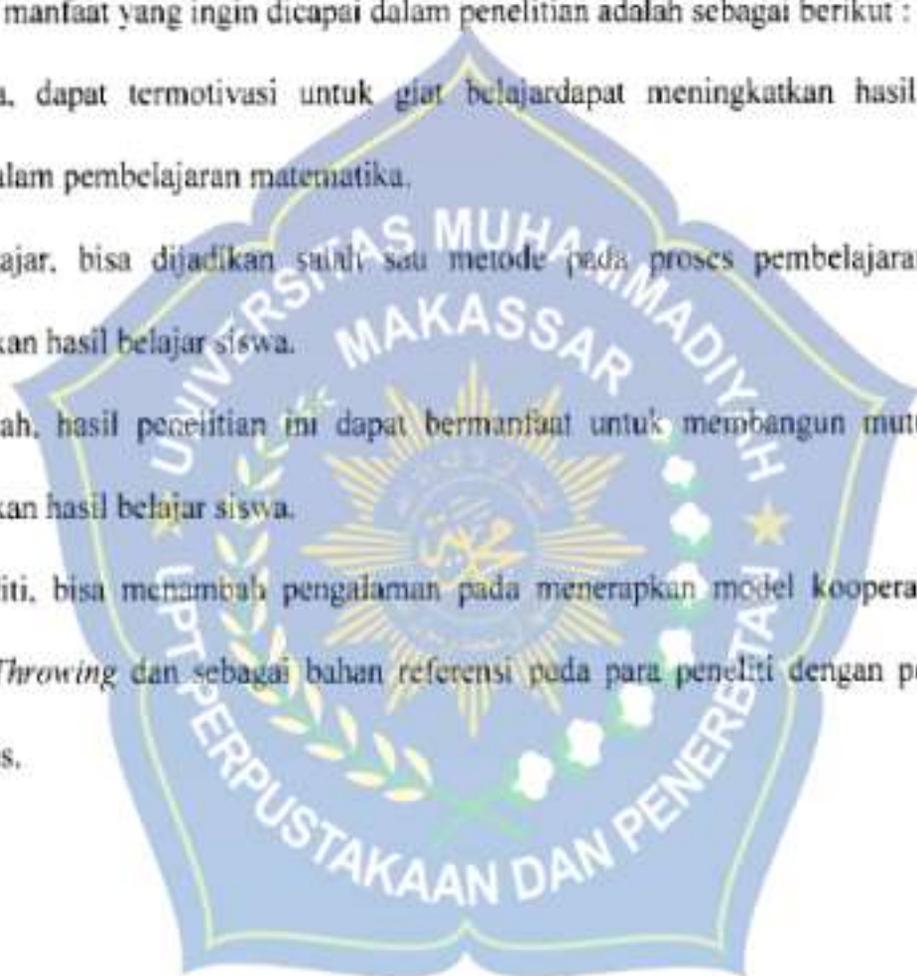
1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah di terapkan model kooperatif *Snowball Throwing*.

2. Bisa mengetahui aktifitas siswa pada pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*.
3. Bisa mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa, dapat termotivasi untuk giat belajardapat meningkatkan hasil belajar terutama dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi Pengajar, bisa dijadikan salah satu metode pada proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah, hasil peneitian ini dapat bermanfaat untuk membangun mutu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Bagi peneliti, bisa menambah pengalaman pada menerapkan model kooperatife tipe *Snowball Throwing* dan sebagai bahan referensi pada para peneliti dengan penelitian yang sejenis.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KajiannTeori

1. Efektifitas Pembelajaran

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

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

Menurut Rohmawati (2015: 17), efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep siswa. Untuk mencapai suatu konsep pembelajaran yang efektif dan efisien perlu adanya hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai suatu tujuan secara bersama, selain itu juga harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekolah, sarana dan prasarana, serta media pembelajaran yang dibutuhkan untuk membantu tercapainya seluruh aspek perkembangan siswa.

Vygotsky (Rohmawati, 2015: 17) juga berpendapat bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, dan respons siswa terhadap pembelajaran. Untuk mencapai suatu konsep pembelajaran yang efektif dan efisien perlu adanya hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai suatu tujuan secara bersama, selain itu juga harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekolah, sarana dan prasarana, serta media pembelajaran yang dibutuhkan untuk membantu tercapainya seluruh aspek perkembangan siswa.

Efektivitas pembelajaran adalah merupakan salah satu standart mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat juga diartikan sebagai ketetapan dalam mengelola situasi " *doing the right things* " (Miarso, 2004).

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 proses belajar mengajar secara efektif. Siswa perlu dimotivasi dalam belajar agar siswa semangat dalam belajar. Sebagai guru yang kompeten 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.

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

Adapun indikator efektifitas dalam penelitian ini adalah :

a. Hasil Belajar

Secara etimologis, hasil belajar merupakan gabungan dari kata hasil dan belajar. Menurut Suprijono (2015 : 5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Selain itu, menurut Lindgren (Thobroni 2016 : 22), hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap.

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pelajaran.

b. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai sebagai rangkaian yang tidak dapat dipisahkan (Sadirman, 2001 : 98). Belajar yang berhasil harus melalui banyak macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik adalah siswa giat aktif

dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain maupun bekerja, ia tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat atau hanya pasif. Siswa yang memiliki aktivitas psikis (kejiwaan) adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-sebanyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pembelajaran.

Salah satu penilaian proses pembelajaran melihat sejauh mana keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Sudjana (2004 : 61) siswa dikatakan memiliki keaktifan belajar apabila ditemukan ciri-ciri perilaku seperti : (1) Adanya keinginan, keberanian menampilkan minta, kebutuhan dan permasalahannya; (2) Keinginan dan keberanian serta kesempatan untuk berpartisipasi dalam kegiatan persiapan, proses dan kelanjutan belajar; (3) Penampilan sebagai usaha atau keaktifan belajar dalam menjalani dan menyelesaikan kegiatan belajar-mengajar sampai mencapai keberhasilan; (4) Memiliki sikap kemandirian dalam belajar.

Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, peserta didik juga dapat berlatih untuk berfikir kritis, dan dapat memecahkan permasalahan-permasalahan kehidupan sehari-sehari. Di samping itu, guru juga dapat merencanakan sistem pembelajaran secara sistematis, sehingga merangsang keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Keaktifan belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa adalah: (1) Guru memberikan motivasi yang menarik perhatian peserta didik, sehingga peserta didik berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran; (2) Guru menjelaskan tujuan intruksional (kemampuan

dasar kepada peserta didik); (3) Guru mengingatkan kompetensi belajar kepada peserta didik; (4) Guru memberikan stimulasi (masalah, topik, dan konsep yang akan dipelajari); (5) Guru memberikan petunjuk kepada peserta didik cara mempelajari; (6) Guru memunculkan aktifitas, partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran; (7) Guru memberikan umpan balik (feedback); (8) Guru melakukan tagihan-tagiahn kepada peserta didik selalu terpantau dan terukur; (9) Guru menyimpulkan setiap materi yang disampaikan diakhir pembelajaran.

c. Respon Siswa

Menurut Dimiyati (2009: 9) respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Dalam hal ini, terkhusus pada metode pembelajaran yang digunakan. Respons siswa dibagi menjadi dua, yaitu respons positif dan negatif. Respons siswa positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju atau merasakan terdapat kemajuan setelah pelaksanaan suatu metode pembelajaran sedangkan respons negatif adalah sebaliknya. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah minimal 75% siswa yang memberi respons positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

2. Pengertian Pembelajaran Matematika

Mempelajari hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta operasi-operasinya, melainkan matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungan-hubungan yang diatur menurut urutan yang logis. Jadi, matematika berkenaan dengan konsep-konsep yang abstrak.

Pembelajaran matematika ialah proses belajar mengajar yang melibatkan guru dan siswa secara simultan, dimana perubahan tingkah laku siswa diarahkan

kepada pemahaman konsep-konsep matematika yang akan mengantarkan siswa pada berfikir matematis berdasarkan aturan-aturan yang logis dan sistematis, sedangkan guru dalam mengajar hendaknya dapat memilih topik-topik matematika sesuai dengan urutan logis.

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan mulai dari SD sampai perguruan tinggi. Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang bilangan, bentuk-bentuk (geometri) yang dihitung melalui simbol-simbol, yang memerlukan kemampuan berfikir khususnya berlogik dan berfikir rasional (Wahyudi dan Kiswanti 2015 : 26).

Berdasarkan uraian-uraian diatas, maka pembelajaran matematika pada hakekatnya adalah suatu aktifitas mental untuk memahami arti dari struktur, hubungan simbol kemudian merupakan konsep yang dihasilkan kesituasi nyata sehingga menyebabkan suatu perubahan tingkah laku.

3. Pengertian Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan segala sesuatu yang diperoleh siswa setelah proses belajar. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor yang mempengaruhi proses belajar mereka.

Hasil belajar matematika merupakan salah satu ilmu terapan yang sangat penting. Kemampuan matematika dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Supriono (Thobroni 2016 : 20) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Sedangkan menurut Susanto (2013 : 5), hasil belajar siswa adalah

kemampuannya diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Untuk mengetahui kemampuan yang telah dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui evaluasi.

Dapat kita simpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu capaian yang siswa dapatkan dari suatu proses masukan (input) dan hasilnya suatu keluaran (output) berupa perubahan tingkat pemahaman siswa. Untuk memperoleh hasil belajar dilakukan suatu penilaian sebagai tindak lanjut dari proses pembelajaran.

Menurut Gagnen (Suprijono, 2015 : 2) belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktifitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung pertumbuhan seseorang secara alamiah menurut Cron Beach (Suprijono, 2015 : 2) *learning is shown by a change in behavior as result of experience* (belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman). Sedangkan menurut Morgan (Suprijono, 2015 : 2) *learning is any relatively permanent change in behavior that is a result of past experience* (belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman).

4. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan faham konstruktivitas. Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang di pimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang

dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. (Suprijono, 73:2015)

Istilah *cooperatife learning* dalam pengertian bahasa Indonesia dikenal dengan nama pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membentuk peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud.

Dalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan terbentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar.

Tabel 2.1 Sintak Model Pembelajaran Kooperatif

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase 1 : <i>present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2 : <i>present information</i> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal

<p>Fase 3 : <i>organize student into learning teams</i></p> <p>Mengorganisir peserta didik kedalam tim belajar</p>	<p>Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien</p>
<p>Fase 4 : <i>assit team work and study</i></p> <p>Membantu kerja tim dan belajar</p>	<p>Membantu tim-tim selama peserta didik mengerjakan tugasnya</p>
<p>Fase 5 : <i>test on material</i></p> <p>Mengevaluasi</p>	<p>Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya</p>
<p>Fase 6 : <i>provide recognition</i></p> <p>Memberikan pengakuan dan penghargaan</p>	<p>Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok</p>

Sumber : Agus Supijono *cooperative learning*

5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Menurut Komalasari (2013 : 67) model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran yang menggali potensi kepemimpinan siswa dalam kelompok dan keterampilan membuat-menjawab pertanyaan yang di padukan melalui suatu permainan imajinatif membentuk dan mengoper bola.

Rahma (2015) menyatakan bahwa *Snowball Throwing* merupakan salah satu model pembelajaran, dimana siswa diberikan kesempatan dan kebebasan

untuk membangun maupun menciptakan suatu pengetahuan. Menciptakan suatu pengetahuan dapat dilakukan siswa dengan cara mencoba memberikan arti atau makna pada pengetahuan yang telah dialaminya.

Arahman (Pariani2014) menyatakan bahwa model *Snowball Throwing* merupakan merupakan suatu model pembelajaran yang diawali dengan pembentukan kelompok. Sedangkan menurut Pelatun (2014) menyatakan bahwa model *Snowball Throwing* merupakan model yang menitik beratkan pada suatu pertanyaan yang diajukan dalam sebuah permainan.

Model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan salah satu model pembelajaran yang di kemas dalam suatu permainan menarik yaitu saling melemparkan bola dari kertas yang berisi pertanyaan. Dalam model pembelajaran ini di tekankan pada kemampuan peserta didik untuk merumuskan suatu pertanyaan tentang materi pembelajaran yang akan di sajikan. Pembelajaran yang dikemas dalam permainan ini membutuhkan suatu kemampuan sederhana, sehingga dapat dilakukan oleh seluruh peserta didik dalam bekerja sama dengan teman maupun kemampuan individu yang dapat di ukur melalui model pembelajaran ini.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pelajaran *Snowball Throwing* adalah suatu model pembelajaran yang membagi siswa dalam beberapa kelompok, yang nantinya masing-masing anggota kelompok membuat sebuah pertanyaan pada selembar kertas dan membentuknya seperti bola, kemudian bolat tersebut di oper kesiswa yang lain selama durasi waktu yang tentukan, yang

selanjutnya masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang di perolehnya.

a. Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Tujuan model pembelajaran *Snowball Throwing* melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temanya dalam satu kelompok. Lemparan pertanyaan tidak menggunakan tongkat seperti model pembelajaran *Talking Stick* akan tetapi menggunakan kertas berisi pertanyaan yang diremas menjadi sebuah bola kertas yang berbentuk bola salju lalu di lemparkan kesiswa yang lain, siswa yang mendapat bola kertas lalu membuka dan menjawab pertanyaan yang ada didalamnya. (Miftahul Huda, 2018 : 226)

b. Prinsip-prinsip Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Rahman (2015) Menyatakan bahwa terdapat beberapa prinsip yang harus diketahui dalam menerapkan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Prinsip-prinsip tersebut yaitu :

1. Menurut siswa untuk belajar secara aktif atau dinamakan dengan *Student Active Learning*
2. Menuntut siswa untuk belajar bekerja sama teman sebaya atau dinamakan *Cooperative Learning*
3. Menurut guru untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang partisipatorik
4. Menurut guru yang mengajar secara reaktif atau dinamakan dengan *Reactive Teaching*

5. Pembelajaran yang dilakukan bersifat menyenangkan atau dinamakan dengan *Jolfull Learning*

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Sintak langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *snowball Throwing* sebagaimana di kemukakan Miftahul Huda (2018, 226) adalah sebagai berikut :

Table 2.1 Sintak Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Snowball*

Fase-fase	Perilaku Guru
Fase 1 : Menyajikan informasi	Guru menyampaikan materi yang akan di salikan
Fase 2 : Mengorganisir peserta didik kedalam tim-tim belajar	Guru membentuk kelompok-kelompok dan menenggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran
Fase 3 : Membantu kerja tim dan belajar	Masing-masing ketua kelompok kembali kekelompok masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman kelompoknya Kemudian masing-masing siswa diberi

	<p>satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok</p> <p>Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih 15 menit</p> <p>Setelah siswa mendapat satu bola atau satu pertanyaan, diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian</p>
<p>Fase 4 :</p> <p>Mengevaluasi</p>	<p>Guru mengevaluasi dan menutup pembelajaran</p>

d. Kelebihan dan kelemahan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Snowball Throwing*, diantaranya yaitu :

1. Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan karena siswa seperti bermain dengan melempar atau mengoper bola kertas siswa lain.

2. Siswa mendapat kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berfikir karena diberi kesempatan untuk membuat soal dan diberikan pada siswa lain.
3. Membuat siswa siap dengan berbagai kemungkinan karena siswa tidak tau soal yang dibuat temannya seperti apa.
4. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
5. Pendidik tidak terlalu repot membuat media karena siswa terjun langsung dalam praktek.
6. Pembelajaran lebih aktif.

Adapun kelemahan dari model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah karena pengetahuan yang di berikan tidak terlalu luas dan hanya berkisar kepada pada apa yang telah diketahui siswa, dan sering kali model ini berpotensi mengacaukan susunan daripada mengefektifkan.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian di An Linovia dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Romawi pada siswa kelas IV Miftahul Ulum Balesono Ngunt Tulungagung" hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Miftahul Blum Balesono Ngunt Tulungagung dengan melihat tabel peningkatan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini adalah bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa yaitu pada tes awal nilai rata-rata siswa 37,00 presentase ketuntasan 10%, dilanjutkan siklus 1 nilai rata-rata siswa hanya mencapai 64,00 dengan presentase ketuntasan 60%, dan pada waktu

siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 84,50 dengan presentase ketuntasan 90%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Miftahul Ulum Balesono Ngunut Tulungagung.

Penelitian terdahulu oleh Heni Handayani dengan judul "Pengaruh Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTsN Langkapan Srengat Blitar Pada Materi pokok bangun ruang sisi datar tahun pelajaran 2011/2012" memiliki kesamaan yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun perbedaannya terletak pada materi yang digunakan dan jenis penelitian, penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII D dan VIII E, dimana kelas D sebagai kelas eksperimen dan kelas E sebagai kelas kontrol. Adapun hasil penelitian Heni Handayani terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika pada materi pokok bangun ruang sisi datar. Dengan nilai t_{hitung} (4,273272) $n > t_{tabel}$ (5% = 1,67295) yang berarti t_{hitung} pada taraf 5%, sedangkan besar pengaruh pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika adalah 42,88128%.

C. KERANGKA PIKIR

Keberhasilan hasil belajar di pengaruhi oleh banyak hal, baik yang berasal dari dalam dan dari luar diri siswa. Salah satu faktor yang diangkat dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran ini agar tujuan pembelajaran dapat

tercapai secara efektif dan efisien. Untuk mengimplementasikan strategi tersebut diterapkan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Model pembelajaran *Snowball Throwing* ini menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran, diharapkan siswa mampu menemukan konsep, hubungan antar konsep dari materi yang diajarkan, dan hasil belajar dapat meningkat dari sebelumnya.

Pada kondisi awal guru kelas belum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* sehingga hasil belajar siswa kurang berhasil untuk memenuhi KKM sama dengan 70. Peneliti berusaha meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Namun berbagai indikator mewujudkan bahwa mutu pendidikan masih belum meningkat secara signifikan. Hal ini disebabkan karena model yang diterapkan oleh guru kurang efektif, kreatif, dan inovatif dalam mendidik. Dalam proses pembelajaran di kelas, guru menggunakan model pembelajaran langsung yang hanya berpusat pada guru, guru hanya mendikte dan menjelaskan dalam pembelajaran, sehingga siswa cenderung pasif menerima pengetahuan yang diberikan oleh guru. Siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, siswa sulit mengembangkan kreatifitas berfikirnya.

Untuk membangkitkan semangat belajar siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan pada proses belajar mengajar adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif

tipe *Snowball Throwing* diharapkan mampu membantu atau melatih siswa untuk lebih siswa untuk lebih tanggap dan lebih berani dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru serta dapat juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dalam materi pembelajaran yang sudah diajarkan.

Guru lebih mengefektifkan dari varian diatas adapun alur kerangka pemikiran yang ditunjukkan untuk untuk mengarahkan jalannya penelitian agar tidak menyimpang dari pokok-pokok permasalahan, maka kerangka dapat dilukiskan dalam gambar berikut ini :



Gambar 2.1 Skema kerangka berpikir



Ket:



: kegiatan



: hasil



: lanjut

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah.

1. Hipotesis Mayor

Model kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada Siswa Kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga kabupaten Gowa.

2. Hipotesis Minor

Hipotesis minor meliputi , Aktivitas siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga kabupaten Gowa dengan menerapkan Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* minimal 75 % (kategori aktif).

a. Hasil Belajar Matematika

1. Hasil belajar individual

Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa Besar setelah diterapkan Model kooperatif tipe *snowball throwing* minimal mencapai KKM 70. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dapat di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut :

$$H_0 : \mu = 69,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 69,9$$

2. Gain ternormalisasi

Rata-rata gain ternormalisasi peningkatan hasil belajar matematika siswa, minimal dalam kategori sedang dengan nilai gain ternormalisasi minimal 0,29. Dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_g = 0,30 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Ket :

μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

3. Hasil belajar klasikal

Hasil belajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa Besar setelah diterapkan Model kooperatif tipe *Snowball Throwing* secara klasikal $\geq 75\%$. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka di rumuskan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \pi = 74,9\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 74,9\%$$

4. Respon siswa

Respon siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa Besar terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan *Snowball Throwing* berada pada kategori positif (persentase siswa yang menjawab senang/ menarik/ ya $\geq 75\%$).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ialah penelitian eksperimen dikaitkan satu grup dengan desain pra eksperimen ini tujuan bisa mendapatkan ilustrasi efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kab. Gowa.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ialah hasil belajar matematika siswa, aktivitas atau kegiatan siswa, dan respons siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*.

2. Desain Penelitian

Desain yang di pakai peneliti ialah *One group pretest posttest*. rancangan menggunakan satu grup subyek ini dapat di gambarkan yakni :

Tabel 3.1 Design pada penelitian *One group post test design*.

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

(Sugiyono, 2013 : 111)

Ket:

O_1 = hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan model Koopeartif Tipe *Snowball Throwing*

X = Perlakuan (*treatment*)

O_2 = hasil belajar siswa setelah di berikan perlakuan model kooperatife tipe *Snowball Throwing*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam Sugiyono (2013 : 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dari penelitian ini ialah keseluruhan siswa kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kab. Gowa yang terdiri atas hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa.

2. Sampel Penelitian

Teknik didalam pengambilan sampel penelitian ialah dengan cara *Cluster-Random-Sampling*. Sugiyono (2013 : 121). *Cluster Random Sampling* merupakan teknik penentuan suatu sampel bila objek yang diteliti atau sumber data sangat luas. Sampel dari penelitian ini adalah Siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa, dengan memberikan tes awal dipertemuan pertama.

D. Definisi Operasi Variabel

1. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa adalah skor rata-rata yang diperoleh melalui proses yaitu setelah penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe *Snowball Throwing*.
2. Aktivitas belajar siswa ialah rata-rata terlaksananya kegiatan atau perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang di amati melalui lembar observasi siswa.
3. Respons siswa ialah pendapat siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.
4. Efektivitas pembelajaran ialah suatu ukuran keberhasilan belajar siswa yang menyatakan beberapa kriteria ke efektifan ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa, dan respon siswa.
5. Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ialah model pembelajaran menggali potensi kepemimpinan siswa dalam kelompok serta keterampilan membuat dan menjawab pertanyaan yang dipadukan melalui suatu permainan imajinatif membentuk mengoper dan melempar bola.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari beberapa tahap yaitu :

1. Tahap Persiapan

- a. Meminta izin kepada pihak sekolah SMP Negeri 4 Pallangga Kab. Gowa
- b. Melakukan kesepakatan dengan guru bidang studi
- c. Melakukan observasi awal

- d. Membuat perangkat pembelajaran
- e. Membuat lembar observasi
- f. Membuat angket respons siswa
- g. Membuat tes hasil belajar seperti pertanyaan esai serta divalidasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan di bagi menjadi 3 yaitu :

- a. Melakukan tes awal (*pretest*)
- b. Melaksanakan perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*
- c. Melaksanakan observasi aktivitas siswa terhadap pembelajaran berlangsung.
- d. Membagikan angket respon siswa.
- e. Membagikan tes akhir (*posttest*).

3. Tahap Terakhir

- a. Mengolah hasil data
- b. Menganalisis serta mendeskripsikan data
- c. Mengambil kesimpulan

F. Instrumen Penelitian

Ada beberapa instrumen penelitian yang dapat digunakan yaitu :

1. Tes Hasil Belajar Matematika Siswa

Cara mengetahui info terkait peserta didik pada pembelajaran matematika setelah penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* dalam bentuk soal essay yang berjumlah lima nomor pada materi Bangun Datar Segi Empat yang

telah divalidasi. Peneliti membuat soal tes berdasarkan tujuan pembelajaran, dengan koreksi dari para dosen pembimbing.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi kegiatan peserta didik yaitu instrumen yang di gunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kab. Gowa dengan menerapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

3. Angket Respon Siswa

Angket respon kegiatan ini di gunakan untuk mengetahui respon siswa dan minat siswa terhadap model kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang diterapkan dalam 9 item selama penelitian, motivasi belajar, dan aspek efektif lainnya.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Tes

Teknik tes di lakukan dengan memberikan instrumen tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

2. Teknik Observasi

Lembar observasi aktivitas siswa dapat digunakan untuk pengambilan data aktivitas siswa selama pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

3. Teknik Pemberian Angket

Teknik ini dilakukan dengan memberikan instrumen angket responden.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis ini menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

a. Aktivitas Siswa

Untuk menentukan presentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam segala aktivitas siswa di gunakan sebagai rumus sebagai berikut:

$$S_n = \frac{X_n}{N} \times 100\%$$

Dengan :

S_n = persentase siswa yang melakukan aktivitas ke n setiap pertemuan

X_n = banyaknya siswa yang melakukan aktivitas ke n setiap pertemuan

N = jumlah siswa yang hadir tiap pertemuan

2. Hasil Belajar Siswa

a. Analisis data hasil belajar siswa

Nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi di gunakan untuk menggambarkan data belajar matematika siswa. Kriteria penilaian serta ketuntasan hasil belajar matematika terdapat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 kategorisasi Hasil Belajar Peserta Didik

Nilai Hasil Belajar	Kategori
$0 \leq x \leq 54$	Sangat rendah
$54 < x \leq 69$	Rendah
$69 < x \leq 79$	Sedang
$79 < x \leq 89$	Tinggi
$89 < x \leq 100$	Sangat tinggi

Tabel 3.3 Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Peserta didik kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangg kab. Gowa

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

Sumber : SMP Negeri 4 Pallangga

Berdasarkan tabel 3.3 tersebut mendapatkan sama dengan 70 sampai 100 jadi dapat diartikan tuntas dalam pembelajaran, dan apabila peserta didik mendapatkan nilai 0 hingga 69 dapat diartikan tidak tuntas pada pembelajaran.

Jika peserta didik mencapai ketuntasan minimal yang ditentukan sekolah 70 maka siswa tersebut telah memenuhi kriteria tersebut. Ketuntasan klasikal mencapai $\geq 75\%$ peserta didik maka telah memenuhi ketuntasan minimal.

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

b. Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar matematika peserta didik di kelas eksperimen di lakukan analisis deskriptif. Hasil pretest dan hasil posttest bandingkan sehingga diperoleh nilai gain. Adapun rumus gain ternormalisasi adalah :

$$g = \frac{S_{pos} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

S_{pre} = Skor pretest

S_{por} = Skor posttes

S_{maks} = Skor maksimal

Tabel 3.4 Standar Nilai Gain Ternormalisasi

Nilai Gain	Kategori
$g \leq 0,3$	Rendah
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Sumber: Hikmah (2017 : 46)

3. Respons Siswa

data angket respon siswa dapat dihitung dengan teknik analisis deskriptif. Data responden peserta didik dengan pembelajaran matematika dapat dilihat dari persen responden peserta didik Rumus dibawah di gunakan untuk menghitung persentase :

$$p = \frac{f}{B} \times 100\%$$

Dengan :

P : persentase respons siswa yang jawab ya

F : banyak siswa yang jawab ya

B : banyaknya siswa isi angket

Responden siswa terhadap pembelajaran matematika diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* dikatakan positif responden siswa yang jawab "ya" $\geq 75\%$.

2. Analisis Statistika Inferensial

a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apa data diteliti dari populasi terdistribusi normal atau tidak. Uji *kolmogorov-smirnov* digunakan dalam penelitian ini dengan hipotesis yakni :

H_0 : data dari populasi yang terdistribusi normal

H_1 : data dari populasi yang terdistribusi tidak normal

Kriteria dalam pengujian yaitu :

Jika $P_{value} \geq \alpha = 0,05$ maka terdistribusi ialah normal

Jika $P_{value} < \alpha = 0,05$ maka terdistribusi ialah tidak normal

Standar digunakan apabila $P \geq \alpha$ jadi H_0 diterima dengan data dari populasi terdistribusi normal dan $P < \alpha$ jadi H_1 diterima dengan data terdistribusi tidak normal, dimana α

b. Pengujian Hipotesis Penelitian

1. Pengujian hipotesis minor pada kriteria ketuntasan minimal dengan teknik uji t satu sampel.

Pengujian hipotesis minor diambil satu sampel lalu dianalisis apa terdapat perbedaan rata-rata sampel. Pengujian hipotesis dirancang pada situasi yakni :

$$H_0 = \mu \leq 69 \text{ Melawan } H_1 = \mu > 69$$

Kriteria pengambilan kesimpulan ialah :

H_0 ditolak bila $P_{\text{value}} > \alpha$ serta H_1 diterima bila $P_{\text{value}} \leq \alpha$, dengan $\alpha = 5\%$. Bila $P_{\text{value}} < \alpha$ artinya hasil belajar matematika peserta didik memenuhi KKM 70.

2. Pengujian hipotesis minor pada ketuntasan klasikal dengan uji proporsi

Uji hipotesis proposi ialah prosedur bila menentukan apa suatu hipotesis didorong oleh data sampel. pengujian hipotesis, satu populasi digunakan dalam pengujian hipotesis ini. Uji hipotesis dirancang pada situasi yakni :

$$H_0 = \pi \leq 74\% \text{ melawan } H_1 = \pi > 74\%$$

Menggunakan :

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

Kriteria pengembalan kesimpulan ialah :

H_0 ditolak bila $Z > Z_{(0,5-\alpha)}$ H_1 diterima bila $Z \leq Z_{(0,5-\alpha)}$, dengan $\alpha = 5\%$. Bila $Z_{(0,5-\alpha)}$ artinya hasil belajar matematika peserta didik memenuhi 75%.

3. Pengujian Hipotesisi pada gain (peningkatan) menggunakan uji t satu sampel

Untuk melihat apakah siswa eksperimen ada peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan dibandingkan rata-rata skor pretest serta skor posttest dengan pengujian gain. Uji hipotesis dirancang dalam situasi yakni :

$$H_0 = \pi \leq 74\% \text{ melawan } H_1 = \pi > 74\%$$

Standar pengambilan kesimpulan ialah :

H_0 ditolak bila $t > t_{hitung}$ serta H_1 diterima bila $t \leq t_{hitung}$ dengan $\alpha = 5\%$. Bila $t <$

t_{hitung} artinya hasil belajar memenuhi 0,30.



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

Sisi 2

Pada bagian ini disajikan hasil analisis dari data hasil penelitian yang telah dilakukan. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Hasil Analisis Statistika Deskriptif

Dengan menguraikan hasil analisis deskriptif pada penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Pengumpulan data dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung melalui tahap observasi aktivitas siswa dan hasil tes. Proses pembelajaran dilakukan sejumlah 3 kali pertemuan dan 2 kali tes yakni tes awal dan tes akhir. Pada saat di berikan tes awal (*Pretest*) sebelum penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* rata-rata hasil belajar siswa masih belum memenuhi standar KKM. sedangkan setelah dilakukan penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* hasil belajar siswa meningkat dan memenuhi KKM.

a. Analisis Deskriptif Hasil Belajar Matematika

Sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) terhadap pembelajaran matematika, hasil belajar matematika siswa masih dalam kategori rendah hal ini disebabkan karna siswa cepat merasa bosan dan kurang memahami pembelajaran sehingga hasil belajar matematika siswa di bawah rata-rata dan tidak mencapai KKM. Pada hasil analisis deskriptif (terlampir) dapat dilihat dari statistika skor hasil belajar matematika siswa pada kelas VII B dengan mengamati Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Statistik Nilai Data *Pretest* Matematika

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	28
Skor Tertinggi	69
Skor Terendah	10
Skor Ideal	100
Rentang Skor	59
Skor Rata-rata	38,15
Standar Deviasi	15,58

Perhatikan Tabel 4.1 bahwa homogen skor hasil belajar matematika pada siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa sebelum proses pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing (Pretest)* sebesar 38,15 dengan standar deviasi 15,58 sehingga dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa masih belum memenuhi KKM. Hal ini disebabkan karena siswa cenderung merasa bosan dan kurang memahami pembelajaran matematika pada saat di kelas dan menyebabkan hasil belajar tidak ada peningkatan, semakin mewakili data dan memiliki sebaran data yang bervariasi. Hasil belajar matematika sebelum di terapkan model kooperatif tipe *snowball throwing* pada siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga dapat dibagi menjadi lima kategori, dengan distribusi frekuensi dan persentase terlihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil *Pretest* Siswa

Skor Rata-rata	Jumlah		Kategori
	Frekuensi	Persentase	
$0 \leq x \leq 54$	20	76,92	Sangat Rendah
$54 < x \leq 69$	8	23,06	Rendah
$69 < x \leq 79$	0	0	Sedang
$79 < x \leq 89$	0	0	Tinggi
$89 < x \leq 100$	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah	28	100	

Berdasarkan Tabel 4.2 disimpulkan bahwa 28 siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah adalah 20 siswa (76.92%), siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 8 siswa (23.06%), tidak ada siswa di kategori sedang, tidak ada siswa memperoleh kategori tinggi dan kategori sangat tinggi. Skor rata-rata hasil belajar siswa dikonversikan kedalam lima kategori diatas, dengan nilai hasil belajar peserta didik kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa sebelum penerapan model koperatif tipe *Snowball Throwing*.

Sebelum penerapan model kooperatife tipe *Snowball Throwing* data hasil belajar siswa dikategorikan sesuai kriteria ketuntasan yang terdapat pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Model Kooperatife Tipe *Snowball Throwing*

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	28	100
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		28	100

Sesuai dengan Tabel 4.3 bisa di simpulkan hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model kooperatife tipe *Snowball Throwing* dikategorikan tidak tuntas secara individu maupun klasikal. Dapat dilihat dari *pretest* seluruh siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga belum mencapai nilai KKM yang telah di tentukan yaitu 70.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif (terlampir) maka statistika skor hasil baelajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga setelah penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* (*post-test*) meningkat sehingga rata-rata hasil belajar siswa telah memenuhi KKM. Hal ini disebabkan karena siswa lebih aktif dan besemangat dalam pembelajaran di kelas dan hal ini di karenakan siswa dilatih untuk saling memeberi pengetahuan dan juga siswa

dilatih lebih kreatif membuat dan menjawab pertanyaan, dengan demikian dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Statistik Skor Data Hasil *Post-test* Matematika

Statistik	Nilai statistik
Ukuran Sampel	28
Skor Tertinggi	90
Skor Terendah	65
Skor Ideal	100
Rentang Skor	25
Skor Rata-rata	80,46
Standar Deviasi	7,5

Dapat dilihat pada Tabel 4.4 dengan skor hasil belajar matematika pada siswa kelas VII B SMP Negeri 4 pallangga sesudah proses pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing (post-test)* sebesar 80,46 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 7,5 sehingga dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata mengalami peningkatan hal ini dikarenakan siswa mudah memahami dan aktif dalam pembelajaran dan dapat mewakili data dan memiliki sebaran yang bervariasi. Hasil belajar matematika siswa dalam lima kategori, maka distribusi frekuensi dan persentase yang dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hasil *Posttest* Siswa

Skor Rata-rata	Jumlah		Kategori
	Frekuensi	Persentase	
$0 \leq x \leq 54$	0	0	Sangat Rendah
$54 < x \leq 69$	3	10,7	Rendah
$69 < x \leq 79$	10	35	Sedang
$79 < x \leq 89$	11	39	Tinggi
$89 < x \leq 100$	4	14,2	Sangat Tinggi
Jumlah	28	100	

Pada Tabel 4.5 dapat dilihat 28 siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga tidak ada siswa mendapatkan skor kategori rendah, siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 3 siswa (10,7%), siswa yang mendapatkan skor kategori sedang ialah 10 siswa (35%), yang mendapat kategori tinggi ialah 11 siswa (39%) dan siswa yang memperoleh kategori sangat tinggi ialah 4 siswa (14,2%). Setelah skor rata-rata hasil belajar dikonversikan lima kategori, skor hasil belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga sesudah diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* tergolong tinggi.

Setelah penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* data hasil belajar siswa dapat di kategorikan menurut kriteria ketuntasan pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Ketuntasan Hasil Tes Belajar Siswa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	3	7,69
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	25	92,30
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.6 setelah perlakuan (*post-test*) dengan pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat dinyatakan bahwa yang telah mencapai ketuntasan hasil belajar matematika sebanyak 25 orang dari jumlah keseluruhan 28 orang dengan persentase 92,30% sedangkan yang tidak mencapai ketuntasan hasil belajar matematika sebanyak 3 orang dari jumlah keseluruhan 28 siswa dengan persentase 7,69%.

Data *pretest* dan *posttest* selanjutnya akan dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Hasil pengolahan data telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil rata-rata gain ternormalisasi siswa sesudah diajarkan dengan diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* ialah 0,68. Untuk persentase hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah di terapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,29$	Rendah	0	0
$0,29 \leq g < 0,70$	Sedang	15	53,85
$g \geq 0,70$	Tinggi	13	46,15
Jumlah		28	100

Berdasarkan nilai gain pada Tabel 4.7 diatas bahwa ada 13 atau 46,15% siswa nilai gain $\geq 0,70$ artinya peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi, hal ini di karenakan siswa lebih aktif dan mudah dalam memahami pembelajaran matematika dimana siswa dilatih dalam membuat dan menjawab pertanyaan, sedangkan 15 atau 53,85% siswa nilai gain interval $0,3 \leq g < 0,70$ artinya peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori sedang. Siswa tidak ada gain $< 0,3$ jadi gain hasil belajar siswa tersebut dikategori rendah. Rat-rata gain siswa adalah 0,68 dilihat dari tiga kategori diatas, dengan demikian rata-rata gain berada di interval $0,3 \leq g < 0,7$. Berarti peningkatan hasil belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga sesudah penerapan model kooperatife tipe *Snowball Throwing* dikategori sedang.

b. Analisis Deskriptif Keterlaksanaan Pembelajaran

Pada lembar pengamatan ini terlaksananya pembelajaran melalui pengisian lembar penilaian pada baris dan kolom yang sesuai. Setiap penilaian terdiri dari 4 kategori yakni, skor 1 (kurang), skor 2 (cukup), skor 3 (baik), serta skor 4 (sangat baik). Berdasarkan hasil observasi terlaksananya suatu pembelajaran bisa dilihat pada Tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8. Hasil Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada Siswa Kelas VII B SMP Negeri 4 Palangga Kabupaten Gowa

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA- RATA	KET.
	I	II	III	IV	V	VI		
Kegiatan Pendahuluan								
a. Sebelum memulai pembelajaran guru hendak mengucapkan salam dan melihat daftar hadir peserta didik.		4	4	4	4		4	Sangat baik
b. Guru menyiapkan peserta didik untuk belajar terlebih dahulu	P	4	4	3	3			Sangat baik
c. Sebelum pembelajaran di mulai guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta menyampaikan point-point penting yang akan dipelajari juga menghadirkan contoh dikehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi	R E T E S T	3	4	3	4	T	3,5	Sangat baik
d. Guru menyampaikan bebrapa motivasi kepada peserta didik		3	4	3	3		3,25	Sangat baik

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA- RATA	KET.
	I	II	III	IV	V	VI		
e. Guru menyampaikan tujuan dari model pembelajaran kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> sebelum di aplikasikan di kelas		4	4	4	4		4	Sangat baik
Kegiatan Inti								
a. Guru menjelaskan materi pelajaran secara garis besar		4	4	4	4		4	Sangat baik
b. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang siswa sesuai jumlah siswa		4	4	4	4		4	Sangat baik
c. Guru meminta siswa untuk mengatur posisi sesuai dengan kelompok yang ditentukan		4	3	4	4		3,75	Sangat baik
d. Guru membagikan kartu pertanyaan kepada seluruh siswa		4	3	3	3		3,25	Sangat baik
e. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk menulis 1		4	4	3	3		3,5	Sangat baik

SP25-1

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA- RATA	KET.
	I	II	III	IV	V	VI		
pertanyaan yang telah dijelaskan								
f. Guru menyampaikan kepada siswa agar pertanyaan yang telah di tulis diberikan kepada teman di sampingnya		3	3	3	4		3,25	Sangat baik
g. Guru membimbing siswa dalam pemberian tanda centang (✓) apabila pertanyaan tersebut juga dianggap penting dan jika tidak diberikan pada teman kelompok selanjutnya yang berada di samping kirinya. Kertas tersebut akan berhenti berputar apabila sudah sampai pada pemiliknya.		4	4	4	3		3,75	Sangat baik
h. Guru mempersilahkan tiap kelompok agar memeriksakan setiap pertanyaan mana yang dapat suara		4	3	4	4		3,75	Sangat baik

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA- RATA	KET.
	I	II	III	IV	V	VI		
terbanyak. Pertanyaan yang mendapat suara terbanyak menjadi milik kelompok.								
i. Guru mempersilahkan 1 orang siswa setiap kelompok untuk menyampaikan pertanyaan yang memiliki tanda centang terbanyak pada kelompoknya		4	4	3	3		3,5	Sangat baik
j. Guru memanggil setiap anggota kelompok mewakili dan melaporkan secara tertulis pertanyaan yang telah menjadi milik kelompok		3	3	3	4		3,25	Sangat baik
k. Guru melaksanakan pemeriksaan terhadap pertanyaan dari setiap kelompok kemungkinan akan ada subtansinya sama. Kemudian pertanyaan yang sudah diseleksi		3	3	4	3		3,25	Sangat baik

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA- RATA	KET.
	I	II	III	IV	V	VI		
guru dikembalikan kepada siswa dan menjawab secara mandiri ataupun berkelompok, dalam hal ini siswa dipersilahkan melengkapi setiap jawaban yang kurang tepat								
l. Guru bekerja dalam mengonfirmasi ketepatan pada setiap pertanyaan, sehingga dapat dikatakan benar atau salah pada setiap jawaban	4	4	3	4			3,75	Sangat baik
m. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang dapat menjawab pertanyaan	4	3	4	4			3,75	Sangat baik
n. Guru membagikan LKS dan meminta siswa mengerjakan LKS	4	3	4	4			3,75	Sangat baik
Kegiatan Penutup								
a. Guru memberi kesempatan pada	<i>P</i> <i>R</i>	3	3	3	4	<i>P</i> <i>O</i>	3,25	Sangat baik

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA- RATA	KET.
	I	II	III	IV	V	VI		
siswa untuk mere- feksi pembelajaran dan di lanjutkan membuat kesimpulan	E T E S					S T T E		
b. guru menutup pembelajaran sambil mengucapkan salam	T	4	3	4	3	S T	3,5	Sangat baik
JUMLAH							76	
RATA-RATA							3,62	Sangat Baik

Dari hasil observasi terlaksananya pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* dan pertemuan awal samapi akhir membuktikan bahwa:

Berada pada kategori rata-rata sangat baik dan terlaksana dengan baik dari pertemuan kedua sampai kelima dengan capaian 3,62 di kategorikan terlaksana dan sesuai dengan kategori ke efektifan, dalam penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* bisa di kategorikan efektif dalam penilaian terlaksananya pembelajaran, dengan keseluruhan dan berada di interval $3,00 < x \leq 4,00$ dengan artian pembelajaran berkategori amat baik.

c. Analisis Deskriptif Aktivitas Belajar Siswa

Data aktivitas siswa yang diperoleh melalui observasi aktivitas siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Indikator aktivitas siswa terdiri dari 9 aspek, 8 aspek positif dan 1 aspek negatif. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan pada setiap pertemuan dengan menggunakan rubrik (hasil analisis data aktivitas siswa dapat dilihat pada Lampiran). Data yang diperoleh dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap observasi disajikan pada Tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9. Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Kelas VII
SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa

No	Aktivitas Yang Diamati	Pertemuan						Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI		
Aktivitas Positif									
1	Siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung.		8	5	5	8		9,5	95%
2	Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru.		8	5	5	8	P	9,5	95%
3	Siswa yang bertanya mengenai materi yang belum dipahami pada saat proses pembelajaran berlangsung.	R E T	6	3	3	6	S T	7,75	77,5%
4	Siswa yang membuat pertanyaan tentang mata pelajaran yang sedang dipelajari.	E S	8	5	5	8	T E S	9,5	95%
5	Siswa yang memberanikan diri mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.	T	2	2	2	2	S T	2	20%
6	Siswa yang memberikan pertanyaan dan menjawab pertanyaan kelompok lain.		3	3	3	4		5,25	52,5%
7	Siswa yang mengerjakan lembar kerja siswa (LKS).		8	5	5	8		9,5	95%

8	Siswa yang meminta bimbingan/bantuan guru dalam mengerjakan soal-soal latihan pada latihan LKS.	7	5	4	5		7,25	72,5%
JUMLAH								602,5
Rata-rata Persentase								75,31%
Aktivitas Negatif								
9	Siswa yang melakukan aktivitas lain selama proses pembelajaran (bermain, ribut, mengganggu teman, dll)	4	3	3	4		3,5	35%
Rata-rata Persentase								35
Rata-rata Persentase								35%

Berdasarkan Tabel 4.9 aktivitas siswa di atas dapat dilihat bahwa aktivitas selama 4 kali pertemuan menunjukkan bahwa Presentase siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung sebesar 95 %. Presentase siswa yang mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru sebesar 95 %, Presentase siswa yang bertanya mengenai materi yang belum dipahami pada saat proses pembelajaran berlangsung sebesar 77,5%. Presentase siswa yang membuat pertanyaan tentang mata pelajaran yang sedang dipelajari sebesar 95%. Presentase siswa yang memberanikan diri mempresentasikan hasil kerja kelompoknya sebesar 20%. Presentase siswa yang memberikan pertanyaan dan menjawab pertanyaan kelompok lain sebesar 52,5%. Presentase siswa yang mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) sebesar 95%. Presentase siswa yang meminta bimbingan/bantuan guru dalam mengerjakan soal-soal latihan pada latihan LKS sebesar 72,5%. Presentase siswa yang melakukan aktivitas lain selama proses pembelajaran (bermain, ribut, mengganggu teman, dll) sebesar 35%.

Dari deskripsi di atas presentase aktivitas positif siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 75,31% dari 4 kali pertemuan dan presentase aktivitas negatif siswa adalah 35% dari 4 kali pertemuan. Sehingga aktivitas siswa melalui model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal yaitu $\geq 75\%$ siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

d. Analisis Deskriptif Respon Siswa

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa adalah angket respon siswa. Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* yang diisi oleh 28 siswa dinyatakan dalam persentase yang dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

No	Aspek yang Ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika ?	27	1	96,4%	3,6%
2	Apakah Anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru selama proses pembelajaran matematika?	25	3	89,3%	10,7%
3	Apakah selama 6 pertemuan ini dapat membantu dan mempermudah Anda memahami materi pelajaran matematika ?	23	5	82,1%	17,9%
4	Apakah Anda senang berdiskusi dengan teman sekelas Anda pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung?	19	9	67,9%	32,1%

5	Apakah Anda senang belajar dalam 6 pertemuan terakhir ?	25	3	89,3%	10,7%
6	Apakah Anda mengalami kendala didalam mengerjakan soal-soal yang telah dibagikan oleh guru pada 6 pertemuan terkahir?	10	18	35,7%	64,3%
7	Apakah dengan guru menerapkan metode diskusi kelompok dan tanya jawab dalam kelas membuat anda menjadi lebih aktif?	28	0	100%	0%
8	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam pelajaran matematika selama 6 pertemuan ini ?	24	4	85,7%	14,3%
9	Apakah Anda merasa bosan dengan pelajaran matematika yang diajarkan guru selama 6 pertemuan ini?	4	24	14,3%	85,7%
10	Apakah Anda termotivasi untuk belajar matematika selama 6 pertemuan ini?	24	4	85,7%	14,3%
11	Apakah Anda merasakan ada kemajuan selama 6 pertemuan ini?	28	0	100%	0%
Rata-rata Persentase					100%

Hasil persentase rata-rata angket responden pada Tabel 4.10 dapat dilihat dari respon siswa positif atau menjawab "Ya" siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga terhadap proses pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 100%. Oleh karenanya, siswa dapat merespon dengan positif dan dikatakan efektif karena respon siswa telah mencapai kriteria yang di tentukan $\geq 75\%$.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Hipotesis dapat di uji dengan menggunakan analisis Inferensial yang telah dirumuskan tetapi sebelum melakukan analisis statistika inferensial terutama dalam melakukan uji normalitas dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

1) Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Setelah dilakukan pengolahan data, hasil uji normalitas data hasil belajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kab. Gowa setelah diterapkan model kooperatif *Snowball Throwing* dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11 Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.141	28	.160	.897	28	.010
Posttest	.123	28	.200*	.955	28	.268

Berdasarkan Tabel 4.11 untuk uji *Kolmogorov Smirnov* diperoleh nilai p (*Sig.*) sebesar 0,010 untuk *pretest* dan untuk skor rata-rata *posttest* diperoleh nilai Hasil analisis skor rata-rata untuk *posttest* memperoleh nilai p (*Sig.*) sebesar 0,268. Karena nilai $p > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa untuk *pretest* serta *posttest* berdistribusi normal.

2) Data Gain Ternormalisasi

Setelah dilakukan pengolahan data, hasil uji normalitas data gain ternormalisasi hasil belajar matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kab. Gowa setelah diterapkan model kooperatif *Snowball Throwing* dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Uji Normalitas Gain Ternormalisasi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Gain	.152	28	.097	.947	28	.168

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4.12 untuk uji *Kolmogorov Smirnov* diperoleh nilai p (*Sig.*) sebesar 0,097. Karena nilai $p > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data gain ternormalisasi hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal.

b. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *ljlj* untuk mengetahui apakah model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa.

1) Uji Skor Rata-rata Hasil Belajar Matematika Siswa

Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* dihitung menggunakan uji *One Sample T-Test* menggunakan bantuan SPSS 19 dapat dilihat pada Tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13 Hasil Uji *One Sample T-Test*

	T	Df	One-Sample Test			
			Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper	
Pretest	13.916	27	.000	36.35714	30.9964	41.7179
Posttest	40.518	27	.000	80.42857	76.3557	84.5015

Berdasarkan Tabel 4.13 diketahui bahwa hasil pengujian *One Sample T-Test* untuk skor rata-rata hasil belajar siswa (*posttest*) menunjukkan bahwa nilai p (*Sig. (2-tailed)*) sebesar 0,000. Karena $p < 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik setelah diajar menggunakan model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* lebih dari 69,9.

Dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Snowball Throwing* telah memenuhi kriteria keefektifan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil inferensial.

1. Keterlaksanaan Pembelajaran Melalui Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Pembahasan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan dengan diketahuai bahwa terlaksananya pembelajaran ialah kemampuan seorang guru mengolah pembelajaran dengan penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*. dengan demikian guru dapat mengolah pembelajaran dengan baik. Dengan ini bisa dilihat dari rata-rata dari seluruh aspek dengan pengamatan yakni 3,62 dan umumnya bisa dikategorikan amat baik. Menyesuaikan kriteria dengan keefektifan apabila sudah mencapai kriteria baik atau amat baik, dengan kesimpulan kemampuan seorang guru di dalam mengolah suatu pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif.

2. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pada pembahasan hasil analisis deskriptif meliputi hasil belajar siswa dan aktivitas siswa melalui penerapan model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga serta respon siswa terhadap proses pembelajaran. Dengan demikian dapat kita lihat dari keefektifan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, respon siswa.

a. Hasil belajar siswa

Apabila minimal 75% Siswa di dalam kelas telah memenuhi ketuntasan klasikal, maka hasil belajar dianggap efektif.

Hasil analisis *pretetst* peserta didik sebelum penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* diperoleh 28 peserta didik kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga. ketercapain siswa dalam ketuntasan individu dengan skor

2) Uji Skor Gain Ternormalisasi

Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample* menggunakan bantuan SPSS 19 dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Hasil Uji *One Sample T-Test*

	One-Sample Test					
	Test Value				95% Confidence Interval of the Difference	
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
Gain	27.055	27	.000	.70811	.6544	.7618

Berdasarkan Tabel 4.14 diketahui bahwa hasil pengujian *One Sample T-Test* untuk skor rata-rata gain ternormalisasi menunjukkan bahwa nilai *p* (*sig. (2-tailed)*) adalah 0,000. Karena $p < 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar menunjukkan nilai gain ternormalisasi lebih dari 0,29 dan berada pada kategori sedang.

3) Uji Ketuntasan Klasikal

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

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

Keterangan:

π = parameter ketuntasan belajar secara klasikal.

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{tabel} = 1,645$ berarti H_1 diterima karena diperoleh $Z_{hitung} = 1,75$ yang artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan $> 74,9\%$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

minimal 70 tidak mencapai ketuntasan individu, dimana 20 siswa memperoleh skor rata-rata yang sangat rendah (76,92%), hal ini disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu metode ceramah sehingga siswa cepat merasa bosan dan kurang memperhatikan pembelajaran matematika dan kebanyakan bermain pada saat pembelajaran di mulai. 8 siswa yang memperoleh skor rata-rata rendah (23,06%), hal ini juga disebabkan karena 8 siswa tersebut kurang memahami pembelajaran matematika sehingga menyebabkan siswa tidak terlalu mau memperhatikan pembelajaran pada saat berlangsung di karenakan metode ajar yang diterapkan oleh guru membuat siswa, tidak ada yang berada pada skor kategori sedang, kategori tinggi, maupun kategori sangat tinggi. Hal ini disebabkan karena siswa lebih cenderung berfikirin bahwa pembelajaran matematika itu susah dan membosankan sehingga menyebabkan hasil belajar siswa tidak mencapai 100%. Pada saat sebelum penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* hasil belajar siswa tergolong sangat rendah dan tidak mencapai kriteria ketuntasan.

Keberhasilan analisis *posttest* peserta didik setelah penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* diperoleh 25 peserta didik atau 89,3% mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Alasan peserta didik dalam pembelajaran matematika setelah penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*, siswa merasa senang dalam pembelajaran, hal ini dikarenakan model yang di gunakan di padukan dengan permainan yang imajinatif seperti membuat bola salju yang terbuat dari kertas kemudian mengoper dari satu siswa ke siswa yang lain sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan membuat siswa merasa bahwa pembelajaran matematika menyenangkan. Sedangkan peserta didik yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 3 peserta didik atau 10,7%. Alasan siswa tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu siswa cenderung ke permainan mengoper bola salju dan mengganggu peserta didik lain dibandingkan menjawab pertanyaan yang ada di dalam kertas pertanyaan sehingga siswa tersebut tidak dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Setelah penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*

hasil belajar matematika siswa dapat dikategorikan tinggi dan telah mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Hasil pengolahan data lampiran D diperoleh hasil rata-rata gain siswa yang telah diajar dengan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* adalah 0,69. Meningkatnya hasil belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga setelah penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* berada pada kategori sedang, nilai gain berada pada interval g lebih dari 0,3 dan kurang dari 0,7.

b. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga aktif dalam pembelajaran matematika dengan rata-rata presentase aktivitas siswa yaitu sebanyak 75,31% kriteria keberhasilan telah memenuhi indikator aktivitas siswa dikatakan efektif jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dengan proses pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*, hal ini di sebabkan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* ini di padukan dengan permainan imajinatif seperti membuat dan mengoper bola salju yg terbuat dari kertas pertanyaan yg telah diberikan oleh guru, sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran matematika yang menyebabkan aktivitas siswa tidak.

c. Respon Siswa

Berdasarkan hasil analisis respon siswa memperoleh sesudah penelitian mendapat respon positif, siswa senang dengan penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*, peserta didik lebih maju setelah penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* daengan pembelajaran matematika. Dengan semua persentase respons siswa sebanyak 100%. Dengan ini merupakan respons positif dengan standar yang telah ditentukan yakni minimal 75%.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gainnya lebih dari atau sama dengan 0,29, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, serta respon siswa 75,31%. Sehingga ketiga aspek indikator keefektifan telah memenuhi pembelajaran aktif. Dengan kesimpulan

bahwa model kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dengan pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa.

3. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas diperoleh dari data *pretetst* dan *postetst* yang memenuhi uji normalitas merupakan uji prasarat sebelum uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi dengan normal karena nilai $P > \alpha = 0,05$. Karena data terdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakan uji *One Sample T-Test* untuk pengujian hipotesis penelitian.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t *One Sample T-Test* untuk skor rata-rata hasil belajar matematika siswa diperoleh nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah 0,000 kurang dari 0,05, sehingga H_0 ditolak H_1 diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik setelah diajar menggunakan model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* lebih dari 69,9. Untuk hasil uji gain ternormalisasi menunjukkan bahwa nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah 0,000. Karena $p < 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar menunjukkan nilai gain ternormalisasi lebih dari 0,29 dan berada pada kategori sedang. Sedangkan untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{tabel} = 1,645$ berarti H_1 diterima karena diperoleh $Z_{hitung} = 1,75$ yang artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan $> 74,9\%$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa "Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa" dilihat pada 3 indikator keefektifan (hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respons siswa) yang terdapat pada Tabel 4.15 sebagai berikut :

Tabel 4.15 Pencapaian Keefektifan Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Kriteria Keefektifan	Kesimpulan
Hasil Belajar Siswa	Tuntas dan terjadi peningkatan
Aktivitas Siswa	Aktif
Respons Siswa	Positif

Berdasarkan Tabel 4.15 di atas bahwa indikator keefektifan aktivitas siswa dikategorikan aktif dalam pembelajaran, dan respons siswa dikategorikan positif terhadap pembelajaran, serta terjadi peningkatan pada hasil belajar siswa, dimana rata-rata ketuntasan hasil belajar matematika siswa ≥ 70 (KKM), sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* efektif.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar matematika siswa pada peserta didik kelas VII B SMP Negeri 4 Pallangga Kab. Gowa setelah diterapkan model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* berada pada kategori tinggi dengan skor rata-rata sebesar 80,46. Sedangkan rata-rata *normalized gain* atau peningkatan hasil belajar matematika siswa berada pada kategori sedang dengan skor rata-rata sebesar 0,68. Ketuntasan klasikal diperoleh sebesar 92,20%.
2. Rata-rata persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* yaitu 75,31% dengan indikator keberhasilan aktivitas siswa sekurang-kurangnya 75%.
3. Hasil analisis respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* telah mencapai standar minimal 75% dengan rata-rata persentase respon positif 100%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh, beberapa tujuan untuk peningkatan hasil belajar siswa disarankan :

1. Pihak sekolah menginginkan untuk bisa menggunakan model kooperatif tipe *Snowball Throwing* dalam proses pembelajaran khususnya matematika pada materi bangun ruang segi empat.
2. Didalam merencanakan pembelajaran sebaiknya guru memperhatikan aspek-aspek yang berhubungan dengan siswa sebagai subyek belajar, misalkan dari segi partisipasi aktif siswa dalam memahami konsep matematika untuk kegiatan belajar dapat efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Arahman dalam Priani. (2014). *Model Pembelajaran Snowball Throwing*: (online) tersedia : <http://portal-ilmu.com/metode-pembelajaran-Snowball-Throwing/> (5 juni 2018)
- Hikmah, Nurul. (2017). *Efektivitas Penerapan Metode Question Student Have pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Galesong Utara*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: FKIP Unismuh Makassar.
- Isjoni. (2013). *Cooperative learning*. (Online) tersedia : <http://openlibrary.telkomuniversiti.ac.id/pustaka/18054/cooperative-learning-efektivitas-pembelajaran-kelompok.html>. (5 juni 2018).
- Komalasari, Kokom. (2013). *Pembelajaran Kontekstual : Konsep dan Aplikasi Bandung*. (Online) tersedia : <http://eptiains.ums.ac.id>. (5 juni 2018)
- Nico. (2011). *Pengertian Efektivitas Pembelajaran*. (Online), (<http://www.pengertiandefinisi.com/2011/07/pengertian-efektivitas-pembelajaran.html>, diakses 24 Mei 2018)
- Pariani. (2014). *Model Pembelajaran Snowball Throwing*: (online) tersedia : <http://portal-ilmu.com/metode-pembelajaran-Snowball-Throwing/> (5 juni 2015)
- Rahma. (2015). *Metode pembelajaran Snowball Throwing* (online) tersedia : <https://portal-ilmu.com> (5 juni 2018)
- Rahman, Yeni. (2015). *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Open Ended Problem pada Siswa kelas VIII 1 SMP negeri 4 Pammana*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar. FKIP: Unismuh Makassar
- Rahmawati. (2015). *Hasil TIMSS 2015*. (Online), (<https://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/Hasil%20Seminar%20Puspendik%202016/Rahmawati-Seminar%20Hasil%20TIMSS%202015.pdf>, diakses 30 Mei 2018)
- Sardiman, A. (2001). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Persada.
- Savira Putri, Ika, dkk. (2017). *Efektivitas model pembelajaran problem based intruction dan Snowball Throwing di tinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 51 Batam*, jurnal marcumatika (online). Vol. 1, No.2. (<http://ejurnal.mercubuana-vogva.ac.id> Email : jurnal.umby@gmail.com. Diakses (10 Agustus 2018)

- Sumarni. (2018). *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatife Tipe Snowball Throwing pada siswa Kelas VII SMP UNISMUH MAKASSAR*.
- Suprijono, Agus. (2015). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Susanto Ahmad. (2014). *Teori dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Penada Media Grup.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sardiman. (2001). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Persada.
- Silberman, Mel. (2007). *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Sudjana, Nana. (2010). *Cara Belajar Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung Alfa Beta.
- Suprijono, Agus. (2015). *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Thobroni, M. (2016). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Wahyudi dan Kiswanti, M.C.I (2015). *Pengaruh Pendekatan Ssaintifik melalui Model Discovery Lvarning dengan Permainan terhadap Hasil Bbelajar Matematika Siswa Kelas 5 SD*. *Scholaria*, 26 (jurnal.fkip.uns.ac.id : Iis Solekha, Slameto, Elvira Hoesein Radia) program studi pendidikan guru sekolah dasar-FKIP universitas kristen satya wacanasalatiga. Email : (iissolekhah8@gmail.com) (Slameto@staff.ukws). (Elvira.Radia@staff.ukws.edu) . (5 Juni 2018).
- Zaini, Hisyam dkk. (2017). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Mandiri.

LAMPIRAN - LAMPIRAN



LAMPIRAN A

A.1 JADWAL PENELITIAN

A.2 DAFTAR HADIR SISWA

A.3 RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



JADWAL PEALAKSANAAN PENELITIAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII B/ II

No.	Hari/Tanggal	Jam	Materi
1.	Senin, 12 Juli 2021	07.20 – 12.20	<i>Pretest</i>
2.	Rabu, 14 Juli 2021	09.50 – 10.50	<ul style="list-style-type: none">• Pengertian bangun datar segi empat• Memahami jenis segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang)
3.	Senin, 19 Juli 2021	07.20 – 12.20	<ul style="list-style-type: none">• Memahami sifat segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang)• Memahami rumus segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang)
4.	Rabu, 21 Juli 2021	09.50 – 10.50	<ul style="list-style-type: none">• Menyelesaikan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang.)
5.	Senin, 26 Juli 2021	07.20 – 12.20	<ul style="list-style-type: none">• Menyelesaikan luas dan keliling segi empat (trapesium, belah ketupat, layang-layang)
6.	Rabu, 28 Juli 2021	09.50 – 10.50	<i>Posttest</i>

Pallangga, Juli 2021

Mahasiswa Peneliti

Fitriani

NIM. 10536 4750 14

DAFTAR HADIR SISWA KELAS VII B
SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa
TAHUN PELAJARAN 2020/2021

No.	Nama Siswa	L/P	Pertemuan Ke-					Posstest
			Pretest	I	II	III	IV	
			13/8	14/8	21/8	22/8	27/8	
1.	ABDULKHALIK MAULANA	L	√	a	√	√	√	√
2.	ACHMAL MUHAMMAD	L	√	√	√	√	√	√
3.	AHMAD ALIFA TURROSYA	L	√	√	√	√	√	√
4.	ALYA PUSPITA SARI	P	√	√	√	√	√	√
5.	AM RESKI ANUGERAH	L	√	√	√	√	√	√
6.	CIPRANA LUKMAN	L	a	a	a	a	a	a
7.	DEA ANANDA P	P	√	√	a	√	√	√
8.	DWI SILFA	L	√	√	√	a	√	a
9.	ELA DAMAYANTI	P	√	√	a	√	a	a
10.	FAIZAH MAULIDIAH	P	√	√	√	√	√	√
11.	FANYA WULANDARI	P	√	√	√	√	√	√
12.	HASRIANI	P	√	a	√	√	a	√
13.	ILHAM SURYA	L	√	√	√	√	√	√
14.	INA HANSINA	L	√	√	√	√	√	√
15.	MUH. AKBAR	L	a	a	a	a	a	a
16.	MUTMAINNAH	L	a	a	a	a	a	a
17.	MUH SULFAHRI	L	√	√	√	√	√	√
18.	MULYADI RAMLI	L	a	a	a	a	a	a
19.	NUR WAHIDA ISRUNA R	L	√	a	√	a	a	√
20.	NUR SEPTIA NABILA	L	√	√	√	√	√	√
21.	PUTRI ASSYIFA	L	√	a	√	√	a	√
22.	RESALDY BAHNUR	P	√	√	√	√	√	√
23.	RIO AHMAD J	P	√	√	√	a	√	√
24.	SASMITA	P	√	a	a	a	a	√
25.	SAKARIA NURUL AMALIA	P	√	√	√	a	√	√
26.	ST. NURUL ZAKIAH	P	√	√	√	√	√	√
27.	SULTAN ABDUL AZIS	P	√	√	√	a	√	√
28.	SYAWAL AL BARIQ	P	√	√	√	a	√	√

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP NEGERI 4 PALLANGGA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / II
Materi Pokok : Segi Empat
Alokasi Waktu : 2 × 45

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyimak penjelasan materi, siswa dapat:

1. Mengemukakan/menyebutkan pengertian dan sifat-sifat persegi dan persegi panjang.
2. Menemukan rumus luas dan keliling persegi dan persegi panjang.
3. Menghitung luas dan keliling persegi dan persegi panjang.

B. Media Pembelajaran & Sumber Belajar

Media : Papan Tulis, Spidol

Sumber Belajar : As'ari - Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika Jilid 1 untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Youtube

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan I	
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
1. Mengawali belajar mengajar siswa memberi salam kepada guru dan berdoa bersama-sama.	
2. Siswa telah diberi tahu guru materi pokok, tujuan pembelajaran dan pembelajaran akan dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> .	
3. Apersepsi Siswa di tes kemampuan prasyarat dengan tanya jawab "Apakah yang kalian ketahui tentang segi empat (persegi panjang dan persegi)?"	
4. Siswa mendapatkan motivasi oleh guru Siswa mendapat pertanyaan dari guru: "di dalam ruangan ini, mana saja yang termasuk segi empat (persegi panjang dan persegi)?"	
Kegiatan Inti (70 menit)	
Fase I Menyajikan Informasi	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari.
Fase II Mengorganisir peserta didik kedalam	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membagi Peserta didik dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang siswa.2. Guru meminta untuk mengatur posisi sesuai dengan kelompok

tim-tim belajar	yang ditentukan dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien. 3. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk diberikan penjelasan tentang materi pembelajaran.
Fase III Membantu kerja tim dan belajar	1. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman kelompoknya. 2. Kemudian masing-masing siswa diberi satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok. 3. Kemudian kertas tersebut yang berisi pertanyaan dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa lain selama kurang lebih 15 menit. 4. Setelah siswa mendapat satu bola/pertanyaan, diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis di dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian. Guru mengevaluasi semua pekerjaan kelompok.
Fase IV Mengevaluasi	
Kegiatan Penutup (10 menit)	
	1. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merefleksi pelajaran yang telah diberikan dengan membuat kesimpulan. 2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Teknik Penilaian

1. Pengetahuan : Tes tertulis
2. Sikap/Perilaku : Observasi

Palangga, 05 Januari 2021

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Peneliti

Nasir, S.Pd.

Fitriani
NIM.105364750 14

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP NEGERI 4 PALLANGGA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / II
Materi Pokok : Segiempat
Alokasi Waktu : 2 x 45

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyimak penjelasan materi, siswa dapat:

1. Mengemukakan/menyebutkan pengertian dan sifat-sifat trapesium dan jajar genjang.
2. Menemukan rumus luas dan keliling trapesium dan jajar genjang.
3. Menghitung luas dan keliling trapesium dan jajar genjang.

B. Media Pembelajaran & Sumber Belajar

Media : Papan Tulis, Spidol

Sumber Belajar : As'ari, Abdur Rahman, dkk., (2016). Matematika Jilid 1 untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, youtube

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan II	
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
1. Mengawali belajar mengajar siswa memberi salam kepada guru dan berdoa bersama-sama.	
2. Siswa telah diberi tahu guru materi pokok, tujuan pembelajaran dan pembelajaran akan dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> .	
3. Apersepsi Siswa di tes kemampuan prasyarat dengan tanya jawab "Apakah yang kalian ketahui tentang segi empat (persegi panjang dan persegi)?"	
4. Siswa mendapatkan motivasi oleh guru Siswa mendapat pertanyaan dari guru: "di dalam ruangan ini, mana saja yang termasuk segi empat (persegi panjang dan persegi)?"	
Kegiatan Inti (70 menit)	
Fase I Menyajikan Informasi	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari.
Fase II Mengorganisir peserta didik kedalam tim-tim belajar	1. Guru membagi Peserta didik dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang siswa. 2. Guru meminta untuk mengatur posisi sesuai dengan kelompok yang ditentukan dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.

	3. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk diberikan penjelasan tentang materi pembelajaran.
Fase III Membantu kerja tim dan belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman kelompoknya. 2. Kemudian masing-masing siswa diberi satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok. 3. Kemudian kertas tersebut yang berisi pertanyaan dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa lain selama kurang lebih 15 menit. 4. Setelah siswa mendapat satu bola/pertanyaan, diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis didalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
Fase IV Mengevaluasi	Guru mengevaluasi setiap pelajaran kelompok.
Kegiatan Penutup (10 menit)	
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merefleksikan pelajaran yang telah diberikan dengan membuat kesimpulan. 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Teknik Penilaian

Pengetahuan : Tes tertulis

Sikap/Perilaku : Observasi

Patangga, 05 Januari 2021

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Peneliti

Nasir, S.Pd.

Fitriani
NIM.105364750 14

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP NEGERI 4 PALLANGGA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / II
Materi Pokok : Segiempat
Alokasi Waktu : 2 x 45

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyimak penjelasan materi, siswa dapat:

1. Mengemukakan/menyebutkan pengertian dan sifat-sifat belah ketupat dan layang-layang.
2. Menemukan rumus luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang.
3. Menghitung luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang.

B. Media Pembelajaran & Sumber Belajar

Media : Papan Tulis, Spidol

Sumber Belajar : As'ari, Abdur Rahman, dkk., (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, youtube

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan III	
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
	<ol style="list-style-type: none">1. Mengawali belajar mengajar siswa memberi salam kepada guru dan berdoa bersama-sama.2. Siswa telah diberi tahu guru materi pokok, tujuan pembelajaran dan pembelajaran akan dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i>.3. Apersepsi Siswa di tes kemampuan prasyarat dengan tanya jawab "Apakah yang kalian ketahui tentang segi empat (persegi panjang dan persegi)?"4. Siswa mendapatkan motivasi oleh guru Siswa mendapat pertanyaan dari guru: "di dalam ruangan ini, mana saja yang termasuk segi empat (persegi panjang dan persegi)?"
Kegiatan Inti (70 menit)	
Fase I Menyajikan Informasi	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari.
Fase II Mengorganisir peserta didik kedalam	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membagi Peserta didik dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang siswa.2. Guru meminta untuk mengatur posisi sesuai dengan kelompok

tim-tim belajar	yang ditentukan dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien. 3. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk diberikan penjelasan tentang materi pembelajaran.
Fase III Membantu kerja tim dan belajar	1. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman kelompoknya. 2. Kemudian masing-masing siswa diberi satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok. 3. Kemudian kertas tersebut yang berisi pertanyaan dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa lain selama kurang lebih 15 menit. 4. Setelah siswa mendapat satu bola/pertanyaan, diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis di dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian. Guru mengevaluasi semua pekerjaan kelompok.
Fase IV Mengevaluasi	
Kepkatan Penutup (10 menit)	
	1. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mereflecti pelajaran yang telah diberikan dengan membuat kesimpulan. 2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Teknik Penilaian

Pengetahuan : Tes tertulis

Sikap/Perilaku : Observasi

Palangga, 05 Januari 2021

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Peneliti

Nasir, S.Pd.

Fitriani
NIM.105364750 14

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP NEGERI 4 PALLANGGA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII / II
Materi Pokok	: Segiempat
Alokasi Waktu	: 2 × 45

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyimak penjelasan materi, siswa dapat:

1. Menerapkan rumus luas dan keliling segi empat untuk menyelesaikan permasalahan dalam dunia nyata.

B. Media Pembelajaran & Sumber Belajar

Media : Papan Tulis, Syidol

Sumber Belajar : As'ari, Abdur Rahmat, dkk. (2016). Matematika Jilid 1 untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, youtube

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan I	
Segitiga Pendahuluan (10 menit)	
1. Mengawali belajar mengajar siswa memberi salam kepada guru dan berada bersama-sama.	
2. Siswa telah diberi tahu guru materi pokok, tujuan pembelajaran dan pembelajaran akan dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> .	
3. Apersepsi Siswa di tes kemampuan prasyarat dengan tanya jawab "Apakah yang kalian ketahui tentang segi empat (persegi panjang dan persegi)?"	
4. Siswa mendapatkan motivasi oleh guru Siswa mendapat pertanyaan dari guru: "di dalam ruangan ini, mana saja yang termasuk segi empat (persegi panjang dan persegi)?"	
Kegiatan Inti (70 menit)	
Fase I Menyajikan Informasi	Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari.
Fase II Mengorganisir peserta didik kedalam tim-tim belajar	1. Guru membagi Peserta didik dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang siswa. 2. Guru meminta untuk mengatur posisi sesuai dengan kelompok yang ditentukan dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.

	3. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk diberikan penjelasan tentang materi pembelajaran.
Fase III Membantu kerja tim dan belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman kelompoknya. 2. Kemudian masing-masing siswa diberi satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok. 3. Kemudian kertas tersebut yang berisi pertanyaan dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa lain selama kurang lebih 15 menit. 4. Setelah siswa mendapat satu bola/pertanyaan, diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis didalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
Fase IV Mengevaluasi	Guru mengevaluasi serah pekerjaan kelompok.
Kegiatan Penutup (10 menit)	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merefleksikan pelajaran yang telah diberikan dengan membuat kesimpulan. 2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

Teknik Penilaian

Pengetahuan : Tes tertulis

Sikap/Perilaku : Observasi

Petangga, 05 Januari 2021

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Peneliti

Nasir, S.Pd.

Fitriani
NIM.105364750 14

LAMPIRAN B

- B.1 TES HASIL BELAJAR (*PRETEST*)
- B.2 TES HASIL BELAJAR (*POSTTEST*)
- B.3 ALTERNATIF JAWABAN TES HASIL BELAJAR (*PRETEST*
DAN *POSTTEST*)
- B.4 LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
- B.5 ANGKET RESPON SISWA



TES HASIL BELAJAR SISWA



PRE-TEST

Satuan pendidikan	: SMP Negeri 4 Palangga
Materi Pokok	: Segi Empat
Kelas / Semester	: VII / 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

Petunjuk :

1. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban anda!
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang anda anggap mudah!
4. Periksa pekerjaan anda sebelum dikumpulkan!

Soal

1. Sebutkan jenis-jenis bangun yang termasuk ke dalam bangun datar segi empat ?
2. Tuliskan rumus bangun datar segi empat (segi ketupat), dan layang-layang ?
3. Sebuah jajargenjang ABCD dengan panjang $AB = (x + 4)$ cm, $BC = (3x + 1)$ cm. Jika diketahui kelilingnya adalah 90 cm. Maka berapakah nilai x dari jajargenjang ABCD?
4. Tentukan luas dan keliling trapesium yang disajikan pada gambar berikut.



5. Sebuah layang-layang memiliki panjang diagonal horizontal 12 cm (d_2) dan diagonal vertikal 20 cm (d_1). Berapakah luas layang-layang tersebut ?

TES HASIL BELAJAR SISWA



POS-TEST

Satuan pendidikan	: SMP Negeri 4 Palangga
Materi Pokok	: Segi Empat
Kelas / Semester	: VII / Genap
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

Petunjuk :

1. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban anda!
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang anda anggap mudah!
4. Periksa pekerjaan anda sebelum dikumpulkan!

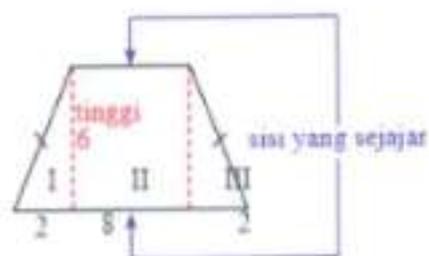
Soal

1. Luas sebuah persegi panjang sama dengan luas persegi yang panjang sisinya 20 cm. Jika lebar persegi panjang adalah 10 cm, maka tentukan.
 - a. Panjang persegi panjang
 - b. Keliling persegi panjang
2. Perhatikan gambar berikut!

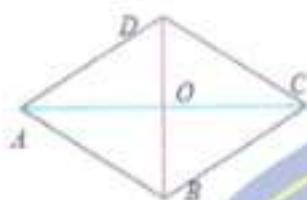


Jika $AB = 20$ cm, $BC = 12$ cm, $BE = 16$ cm dan $DC = (2x + 4)$ cm, maka tentukan!

- a. Nilai x
 - b. Panjang DC
 - c. Keliling jajargenjang ABCD
 - d. Luas Jajargenjang ABCD
3. Tentukan luas dan keliling trapesium yang disajikan pada gambar berikut.



4. Misalkan ABCD sebuah belahketupat dengan luas 24 cm^2 . Dan panjang $AD = 5 \text{ cm}$ panjang $OC = x \text{ cm}$ dan $OD = y \text{ cm}$, dan nilai $x + y = 7$.



Hitunglah:

- Keliling belahketupat ABCD.
 - Panjang diagonal-diagonalnya
5. Perhatikan layang-layang PQRS berikut. Jika panjang PQ adalah 18 cm dan panjang RS adalah 12 cm ,



Maka tentukan:

- Keliling layang-layang PQRS tersebut.
- Panjang PR, jika luas layang-layang PQRS $= 168 \text{ cm}^2$ dan panjang QS $= 24 \text{ cm}$.

PEDOMAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR (PRE - TEST)
MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL TRHOWING

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1.	Jenis-jenis Segi Empat : <ul style="list-style-type: none"> • Persegi • Persegi Panjang • Jajargenjang • Trapesium • Belah Ketupat • Layang-layang 	10
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Rumus bangun datar Belah Ketupat $Luas = \frac{1}{2} \times d1 \times d2 = \frac{1}{2} \times AC \times BD$ $Keliling = 4 \times S$ • Rumus bangun datar Layang-layang $Luas = \frac{1}{2} \times d1 \times d2 = \frac{1}{2} \times BD \times AC$ $Keliling = 2(AB + CD) = \text{jumlah semua sisi}$ 	7
3.	Diketahui : $Keliling = 90 \text{ cm}$ $K = 2(AB + BC) = 90 \text{ cm}$ $2(x + 4) + 2(3x + 1) = 90$ $2x + 8 + 6x + 2 = 90$ $8x + 10 = 90$ $8x = 80$ $X = 10$	7
4.	a. Hitunglah luas trapesium dengan rumus berikut. $L = \left(\frac{\text{jumlah sisi sejajar}}{2} \right) \times t$ $L = \left(\frac{8+12}{2} \right) \times 6$	8

	$L = 10 \times 6$ $L = 60$ Hasilnya sama dengan luas, yaitu 60 satuan luas. b. Keliling trapesium = $2(6) + 2(10)$ $= 2(6) + 2(10)$ $= 12 + 20 = 32$ satuan.	8
5.	$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times (d1 \times d2)$ $\text{Luas} = \frac{1}{2} \times (20 \text{ cm} \times 12 \text{ cm})$ $\text{Luas} = 120 \text{ cm}^2$	10
TOTAL		50



PEDOMAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR (POST-TEST)
MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL TRHOWING

No.	Alternatif Jawaban	Skor	Bobot
1.	a. Luas persegi panjang = $P \times L = a^2$ $P \times 10 = 20^2$ $10p = 400$ $p = 40$ Jadi, panjang persegi panjang adalah 40 cm	7	10
	a. Keliling persegi panjang = $2(p + l)$ $= 2(40 + 10)$ $= 2(50)$ $= 100$ Jadi, keliling persegi panjang adalah 100 cm	3	
2.	a. $AB = DC$, maka $20 = 2x + 4$ $20 - 4 = 2x$ $16 = 2x$ $\frac{6}{2} = x$ $x = 8$	3	10
	b. $DC = 2x + 4$ dan $x = 8$, maka $DC = 2(8) + 4$ $= 16 + 4$ $DC = 20$	2	
	c. $AB = CD = 20$ $BC = AD = 12$, maka $K = 2AB + 2BC$ $= 2 \times 20 + 2 \times 12$ $= 40 + 24$ $K = 64$ cm	3	
	a. $BC = AD = 12$, maka	2	

	$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$ $= AD \times BE$ $= 12 \times 16$ $L = 192 \text{ cm}^2$		
3.	<p>a. Hitunglah luas trapesium dengan rumus berikut.</p> $L = \left(\frac{\text{jumlah sisi sejajar}}{2} \right) \times t$ $L = \left(\frac{8+12}{2} \right) \times 6$ $L = 10 \times 6$ $L = 60$ <p>Hasilnya sama dengan luas yaitu 60 satuan luas.</p>	6	10
	<p>b. Keliling trapesium = $2(6) + 2(10)$ $= 2(6) + 2(10)$ $= 12 + 20 = 32$ satuan</p>	4	
4.	<p>a. Karena setiap sisi belahketupat sama panjang dan $AD = 5$ cm, maka keliling belahketupat ABCD adalah $4 \times 5 = 20$ cm.</p>	3	10
	<p>b. Diketahui $OC = x$ cm, diperoleh $AC = 2x$ dan $OD = y$ cm, maka $BD = 2y$ cm.</p> $L = \frac{d1 \times d2}{2} \Rightarrow 24 = \frac{2x \times 2y}{2}$ $\Rightarrow 48 = 4xy$ $\Rightarrow xy = 12$ <p>Karena $xy = 12$ dan $x + y = 7$, maka x dan y yang memenuhi adalah $x = 3$ dan $y = 4$.</p> <p>Jadi, panjang $AC = 2 \times OC = 2 \times 3 = 6$ cm</p> <p>Panjang $BD = 2 \times OD = 2 \times 4 = 8$ cm</p>	7	
5.	<p>a. Keliling layang-layang PQRS = jumlah panjang sisinya</p> $= PQ + QR + RS + SP$	4	10

<p>$= (2 \times PQ) + (2 \times RS)$ karena $PQ = QR$ dan $RS = SP$, maka keliling layang-layang PQRS $= (2 \times 18) + (2 \times 12)$ $= 60$. Jadi, keliling layang-layang PQRS adalah 60 cm.</p>		
<p>b. Luas Layang-layang PQRS, $L = \frac{d1 \times d2}{2}$ $L = \frac{d1 \times d2}{2} \Rightarrow 168 = \frac{24 \times d2}{2}$ $\Rightarrow 168 = 12 \times d2$ $\Rightarrow d2 = 14$ Jadi, panjang diagonal yang lain adalah 14 cm.</p>	6	
TOTAL		50



LEMBAR OBSERVASI
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL KOOPERATIFE TIPE
SNOWBALL TRHOWING

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Segi Empat
Kelas / Semester : VII B / 1 (Satu)
Pertemuan ke- :
Hari Tanggal :

Petunjuk Pengisian

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran dengan memberikan penilaian berupa tanda centang (✓) tentang keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Tidak Baik | 3. Baik |
| 2. Kurang Baik | 4. Sangat Baik |

Rubrik penilaian:

- Tidak baik : Jika sama sekali tidak melakukan kegiatan tersebut
- Kurang baik : Jika sudah melakukan kegiatan tersebut tetapi belum konsisten terhadap langkah-langkah pembelajaran
- Baik : Jika sudah melakukan kegiatan tersebut dan konsisiten terhadap langkah-langkah pembelajaran
- Sangat baik : Jika sudah melakukan kegiatan tersebut dan konsisten terhadap langkah-langkah pembelajaran serta mampu menguasai kelas.

ASPEK PENGAMATAN	TERLAKSANA		PENILAIAN			
	YA	TIDAK	1	2	3	4
Kegiatan Pendahuluan						
a. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa						
b. Guru mempersiapkan siswa untuk belajar terlebih dahulu						
c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu dengan memaparkan poin-poin yang akan dipelajari dan memberikan contoh simple yang berkaitan dengan materi						
d. Guru memberikan motivasi kepada siswa						
e. Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i>						
Kegiatan Inti						
a. Guru menjelaskan materi pelajaran secara garis besar						
b. Guru menentukan jumlah kelompok						
c. Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok						
d. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi						
e. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing						
f. Kemudian ketua kelompok menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman sekelompoknya						
g. Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja						
h. Guru mengarahkan siswa untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok						

i. Guru meminta siswa membentuk kertas tersebut seperti bola					
j. Guru mengarahkan siswa untuk melempar atau mengoper bola dari satu siswa ke siswa yang lain selama + 15 menit					
k. Setelah siswa mendapat satu bola, ia diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas tersebut secara bergantian					
l. Guru menilai dan menskor hasil kelompok					
m. Guru memberikan penghargaan pada kelompok					
n. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang dapat menjawab pertanyaan					
Kegiatan Penutup					
a. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk merefleksikan pelajaran yang telah diberikan dengan membuat kesimpulan					
b. Guru mengevaluasi dan menutup pembelajaran dengan salam					



Pallangga
Observer

2021

()

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL TRHOWING

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Segi Empat
Kelas / Semester : VII B / 1 (Satu)
Pertemuan ke- :
Hari Tanggal :

pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan memberikan tanda (v) pada kolom yang telah disediakan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan sehingga siswa teramati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa yang ditulis dalam kolom yang tersedia.

B. Kategori aktivitas siswa

1. Siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
2. Siswa yang mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru
3. Siswa yang bertanya mengenai materi yang belum dipahami pada saat proses pembelajaran berlangsung.

4. Siswa yang membuat pertanyaan tentang mata pelajaran yang sedang dipelajari.
5. Siswa yang memberanikan diri mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
6. Siswa yang memberikan pertanyaan pada kelompok yang presentasi.
7. Siswa yang dapat menjawab pertanyaan.
8. Siswa yang menanggapi jawaban kelompok lain.
9. Siswa yang berkesempatan menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas.
10. Siswa yang meminta bimbingan/bantuan guru dalam menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas.
11. Siswa yang melakukan aktivitas lain selama proses pembelajaran (bermain, ribut, mengganggu teman, dll)



C. Lembar Observasi

No	Nama Siswa	L/p	Aktivitas Yang Diamati Setiap 5 Menit																	
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80		
			KELASPOK 2																	
1.																				
2.																				
3.																				
4.																				
5.																				



Pallangga, 2021

Observer

()

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL TRHOWING

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Segi Empat
Kelas / Semester : VII B / 1 (Satu)
Pertemuan ke- :
Hari Tanggal :

A. Petunjuk Pengisian

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan sehingga siswa teramati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa yang ditulis dalam kolom yang tersedia.

B. Kategori aktivitas siswa

1. Siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

2. Siswa yang memperhatikan guru pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran.
3. Siswa yang bertanya mengenai materi yang belum dipahami pada saat proses pembelajaran berlangsung.
4. Siswa yang membuat pertanyaan tentang mata pelajaran yang sedang dipelajari.
5. Siswa yang memberanikan diri mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
6. Siswa yang memberikan pertanyaan pada kelompok yang presentasi.
7. Siswa yang dapat menjawab pertanyaan.
8. Siswa yang menanggapi jawaban kelompok lain.
9. Siswa yang berkesempatan menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas.
10. Siswa yang meminta bimbingan/bantuan guru dalam menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas.
11. Siswa yang melakukan aktivitas lain selama proses pembelajaran (bermain, ribut, mengganggu teman, dll)



C. Lembar Observasi

No	Nama Siswa	L/P	Aktivitas Yang Diamati Setiap 5 Menit																
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	
1.			KELOMPOK 1																
2.																			
3.																			
4.																			
5.																			



Pallangga, 2021
Observer

{ _____ }

**HASIL ANALISIS ANKET RESPON SISWA TERHADAP PENERAPAN MODEL
KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

Nama Siswa :

Kelas :

Hari/Tanggal :

A. Tujuan :

Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

B. Petunjuk :

1. Bacalah pertanyaan dengan baik sebelum anda menjawabnya
2. Berilah tanda (v) pada kolom pilihan yang sesuai
3. Respon yang Anda berikan tidak berpengaruh dengan penilaian hasil belajar

No.	Pertanyaan	Respon Siswa		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> ?			
2.	Apakah Anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> ?			
3.	Apakah dengan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> dapat membantu dan mempermudah Anda memahami materi pelajaran matematika?			
4.	Apakah Anda senang berdiskusi dengan teman sekelas Anda pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung?			
5.	Apakah Anda senang belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> ?			
6.	Apakah Anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> ?			

7.	Apakah Anda merasa lebih aktif dalam pembelajaran dengan diterapkannya model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> ?		
8.	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat setelah belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> ?		
9.	Apakah Anda termotivasi untuk belajar matematika setelah diterapkan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> ?		
10.	Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> ?		

C. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Pallangga,
Responden

2021

()

LAMPIRAN C

C.1 DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA

C.2 HASIL ANALISIS DATA TES HASIL BELAJAR SISWA

C.3 HASIL ANALISIS DATA AKTIVITAS SISWA

C.4 HASIL ANALISIS DATA REPON SISWA



DATA NILAI HASIL BELAJAR SISWA

No.	Nama Siswa	L/P	Nilai <i>Pretest</i>	LKS I	LKS II	LKS III	LKS IV	Nilai <i>Posttest</i>	Ket.
1	ABDULKHALIK MAULANA	L	34	-	75	100	100	90	
2	ACHMAL MUHAMMAD	L	26	100	100	100	100	84	
3	AHMAD ALIFA TURROSYA	L	44	100	75	90	90	76	
4	ALYA PUSPITA SARI	P	20	95	60	100	85	68	
5	AM RESKI ANUGERAH	L	32	100	-	100	100	78	
6	CIPRANA LUKMAN	L	40	100	60	100	100	90	
7	DEA ANANDA P	P	60	100	75	-	100	96	
8	DWI SILFA	P	20	75	60	90	75	70	
9	ELA DAMAYANTI	P	40	100	60	100	75	88	
10	FAIZAH MAULUDIAH	P	40	100	60	-	100	86	
11	FANYA WULANDARI	P	40	100	75	100	100	80	
12	HASRIANI	P	20	100	100	70	100	78	
13	ILHAM SURYA	L	20	-	100	-	90	64	
14	INA HANSINA	P	54	100	75	100	100	100	
15	MUH. AKBAR	L	58	100	100	100	100	80	
16	MUTMAINNAH	P	60	100	100	100	100	100	
17	MUH SULFAHRI	L	20	100	75	100	95	64	
18	MULYADI RAMLI	L	50	100	90	100	90	84	
19	NUR WAHIDA ISRUNA R	P	20	70	75	-	60	72	
20	NUR SEPTIA NABILA	P	30	100	75	-	60	74	
21	PUTRI ASSYIFA	P	30	90	75	-	60	70	
22	RESALDY BAHNUR	L	30	70	75	-	75	74	
23	RIO AHMAD J	L	30	100	75	-	100	72	
24	SASMITA	P	20	90	-	60	75	76	
25	SAKARIA NURUL AMALIA	P	50	100	75	100	100	96	
26	ST. NURUL ZAKIAH	P	60	100	100	100	100	92	
27	SULTAN ABDUL AZIS	P	20	85	-	-	65	70	
28	SYAWAL AL BARIQ	L	40	95	60	70	90	80	

DAFTAR HASIL PENELITIAN

No.	Nama Siswa	L/P	Nilai Pretest	Nilai Posttest	Ket.	N gain	ket peningkatan
1	ABDULKHALIK MAULANA	L	34	90	TUNTAS	0,8485	TINGGI
2	ACHMAL MUHAMMAD	L	26	84	TUNTAS	0,7838	TINGGI
3	AHMAD ALIFA TURROSYA	L	44	76	TUNTAS	0,5714	SEDANG
5	ALYA PUSPITA SARI	L	20	68	TIDAK TUNTAS	0,6	SEDANG
7	AM RESKI ANUGERAH	L	32	78	TUNTAS	0,6765	SEDANG
10	CIPRANA LUKMAN	L	40	90	TUNTAS	0,8333	TINGGI
11	DEA ANANDA P	P	60	96	TUNTAS	0,9	TINGGI
12	DWI SILFA	P	20	70	TUNTAS	0,625	SEDANG
13	ELA DAMAYANTI	P	40	88	TUNTAS	0,8	TINGGI
14	FAIZAH MAULUDIAH	P	40	86	TUNTAS	0,7667	TINGGI
15	FANYA WULANDARI	P	40	80	TUNTAS	0,6667	SEDANG
16	HASRIANI	P	20	78	TUNTAS	0,725	TINGGI
17	ILHAM SURYA	L	30	64	TIDAK TUNTAS	0,4857	SEDANG
18	INA HANSINA	P	54	100	TUNTAS	1	TINGGI
19	MUH. AKBAR	L	58	80	TUNTAS	0,5238	SEDANG
20	MUTMAINNAH	P	60	100	TUNTAS	1	TINGGI
21	MUH SULFAHRI	L	20	64	TIDAK TUNTAS	0,55	SEDANG
22	MULYADI RAMLI	L	50	84	TUNTAS	0,68	TINGGI
23	NUR WAHIDA ISRUNA R	P	20	72	TUNTAS	0,65	SEDANG
24	NUR SEPTIA NABILA	P	30	74	TUNTAS	0,6286	SEDANG
25	PUTRI ASSYIFA	P	30	70	TUNTAS	0,5714	SEDANG
27	RESALDY BAHNUR	L	30	74	TUNTAS	0,6286	SEDANG
28	RIO AHMAD J	L	30	72	TUNTAS	0,6	SEDANG
29	SASMITA	P	20	76	TUNTAS	0,7	TINGGI
30	SAKARIA NURUL AMALIA	P	50	96	TUNTAS	0,92	TINGGI
31	ST. NURUL ZAKIAH	P	60	92	TUNTAS	0,8	TINGGI
32	SULTAN ABDUL AZIS	L	20	70	TUNTAS	0,625	SEDANG
34	SYAWAL AL BARIQ	L	40	80	TUNTAS	0,6667	SEDANG
	RATA-RATA		36,366	80,43		0,6925	SEDANG

ANALISIS DATA DESKRIPTIF TES HASIL BELAJAR *PRETEST*

Skor (x_i)	Frekuensi (f_i)	$f_i \cdot x_i$	x_i^2	$f_i \cdot x_i^2$
20	7	140	400	2800
26	1	26	676	676
30	5	150	900	4500
32	1	32	1024	1024
34	1	34	1156	1156
40	5	200	1600	8000
44	1	44	1936	1936
50	2	100	2500	5000
54	1	54	2916	2916
58	1	58	3364	3364
60	3	180	3600	10800
	28	1018	20072	42172

Ukuran sampel = 28

Skor tertinggi = 60

Skor terendah = 20

Rentang skor = skor tertinggi - skor terendah

$$= 60 - 20$$

$$= 40$$

Skor rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1018}{28} = 36,36$$

Variansi (S^2)

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{28(42172) - (1018)^2}{28(28-1)}$$

$$S^2 = \frac{1180816 - 1036324}{28(27)}$$

$$S^2 = \frac{144492}{756}$$

$$S^2 = 191,13$$

Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{28(42172) - (1018)^2}{28(28-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{1180816 - 1036324}{28(27)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{144492}{756}}$$

$$S = \sqrt{191,13}$$

$$S = 13,82$$



ANALISIS DATA DESKRIPTIF TES HASIL BELAJAR *POSTTEST*

Skor (x_i)	Frekuensi (f_i)	$f_i \cdot x_i$	x_i^2	$f_i \cdot x_i^2$
64	2	128	4096	8192
68	1	68	4624	4624
70	3	210	4900	14700
72	2	144	5184	10368
74	2	148	5476	10952
76	2	152	5776	11552
78	2	156	6084	12168
80	3	240	6400	19200
84	2	168	7056	14112
86	1	86	7396	7396
88	1	88	7744	7744
90	2	180	8100	16200
92	1	92	8464	8464
96	2	192	9216	18432
100	2	200	10000	20000
	28	2252	100516	184104

Ukuran sampel = 28

Skor tertinggi = 100

Skor terendah = 64

Rentang skor = skor tertinggi - skor terendah

$$= 100 - 64$$

$$= 36$$

Skor rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{2252}{28} = 80,43$$

Variansi (S^2)

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{28(184104) - (2252)^2}{28(28-1)}$$

$$S^2 = \frac{5154912 - 5071504}{28(27)}$$

$$S^2 = \frac{83408}{756}$$

$$S^2 = 110,33$$

Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i . x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i . x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{28(184104) - (2252)^2}{28(28-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{5154912 - 5071504}{28(27)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{83408}{756}}$$

$$S = \sqrt{110,33}$$

$$S = 10,5$$



LEMBAR OBSERVASI

**AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING**

No	Aktivitas Yang Diamati	Pertemuan						Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI		
Aktivitas Positif									
1	Siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung.		10	9	9	10		9,5	95%
2	Siswa yang mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru.	P	10	9	9	10	P	9,5	95%
3	Siswa yang bertanya mengenai materi yang belum dipahami pada saat proses pembelajaran berlangsung.	R	8	7	7	9	S	7,75	77,5%
4	Siswa yang membuat pertanyaan tentang mata pelajaran yang sedang dipelajari.	E	10	9	9	10	T	9,5	95%
5	Siswa yang memberanikan diri mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.	S	2	2	2	2	E	2	20%
6	Siswa yang memberikan pertanyaan dan menjawab pertanyaan kelompok lain.	T	5	5	5	6	S	5,25	52,5%
7	Siswa yang menjawab pertanyaan dalam kertas yang berbentuk bola.		10	9	9	10		9,5	95%
8	Siswa yang meminta bimbingan/bantuan guru dalam menjawab pertanyaan dalam kertas yang berbentuk bola.		9	7	6	7		7,25	72,5%
JUMLAH								602,5	
Rata-rata Persentase									75,31%
Aktivitas Negatif									
9	Siswa yang melakukan aktivitas lain selama proses pembelajaran (bermain,		4	3	3	4		3,5	35%

ribut, mengganggu teman, dll)								
								35
Rata-rata Persentase								35%

Perhitungan Nilai Aktivitas Siswa

$$S_n = \frac{X_n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

S_n = Persentase siswa yang melakukan aktivitas ke- n

X_n = Banyak siswa yang melakukan aktivitas ke- n

N = Jumlah siswa yang hadir setiap pertemuan



HASIL ANALISIS ANGKET RESPON SISWA

No.	Pertanyaan	Siswa yang Menjawab Ya	Presentase (%)
1.	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika ?	27	96.4%
2.	Apakah Anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru selama proses pembelajaran matematika?	25	89.3%
3.	Apakah selama 6 pertemuan ini dapat membantu dan mempermudah Anda memahami materi pelajaran matematika ?	23	82.1%
4.	Apakah Anda senang berdiskusi dengan teman sekelas Anda pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung?	19	67.9%
5.	Apakah Anda senang belajar dalam 6 pertemuan terakhir ?	25	89.3%
6.	Apakah Anda mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru dalam 6 pertemuan terakhir?	10	35.7%
7.	Apakah dengan guru menerapkan metode diskusi kelompok dan tanya jawab dalam kelas membuat anda menjadi lebih aktif?	28	100%
8.	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam pelajaran matematika selama 6 pertemuan ini ?	24	85.7%
9.	Apakah Anda merasa bosan dengan pelajaran matematika yang diajarkan guru selama 6 pertemuan ini?	4	14.3%
10.	Apakah Anda termotivasi untuk belajar matematika selama 6 pertemuan ini?	24	85.7%
11	Apakah Anda merasakan ada kemajuan selama 6 pertemuan ini?	28	100%
Jumlah			846.4%
Rata-Rata			76.95%

LAMPIRAN D

D.1 ANALISIS UJI NORMALITAS

D.2 ANALISIS UJI HIPOTESIS



Analisis Hasil Pretest dan Posttest menggunakan Aplikasi SPSS

Statistics

		Pretest	Posttest
N	Valid	28	28
	Missing	0	0
Mean		36.3571	80.4286
Std. Error of Mean		2.61265	1.98502
Median		33.0000	79.0000
Mode		20.00	70.00 ^a
Std. Deviation		13.82487	10.50372
Variance		191.127	110.328
Range		40.00	36.00
Minimum		20.00	64.00
Maximum		60.00	100.00

Frequency Table

		Pretest			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20.00	7	25.0	25.0	25.0
	26.00	1	3.6	3.6	28.6
	30.00	5	17.9	17.9	46.4
	32.00	1	3.6	3.6	50.0
	34.00	1	3.6	3.6	53.6
	40.00	5	17.9	17.9	71.4
	44.00	1	3.6	3.6	75.0
	50.00	2	7.1	7.1	82.1
	54.00	1	3.6	3.6	85.7
	58.00	1	3.6	3.6	89.3
	60.00	3	10.7	10.7	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	64.00	2	7.1	7.1	7.1
	68.00	1	3.6	3.6	10.7
	70.00	3	10.7	10.7	21.4
	72.00	2	7.1	7.1	28.6
	74.00	2	7.1	7.1	35.7
	76.00	2	7.1	7.1	42.9
	78.00	2	7.1	7.1	50.0
	80.00	3	10.7	10.7	60.7
	84.00	2	7.1	7.1	67.9
	86.00	1	3.6	3.6	71.4
	88.00	1	3.6	3.6	75.0
	90.00	2	7.1	7.1	82.1
	92.00	1	3.6	3.6	85.7
	96.00	2	7.1	7.1	92.9
	100.00	2	7.1	7.1	100.0
Total		28	100.0	100.0	

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
 MAKASSAR
 PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Analisis Uji Hipotesis dengan menggunakan Uji Statistik t-Student

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	28	36.3571	13.82487	2.61265
Posttest	28	80.4286	10.50372	1.98502

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	13.916	27	.000	36.35714	30.9964	41.7179
Posttest	40.518	27	.000	80.42857	76.3557	84.5015

Uji Gain

Analisis Uji Normalitas

Tests of Normality

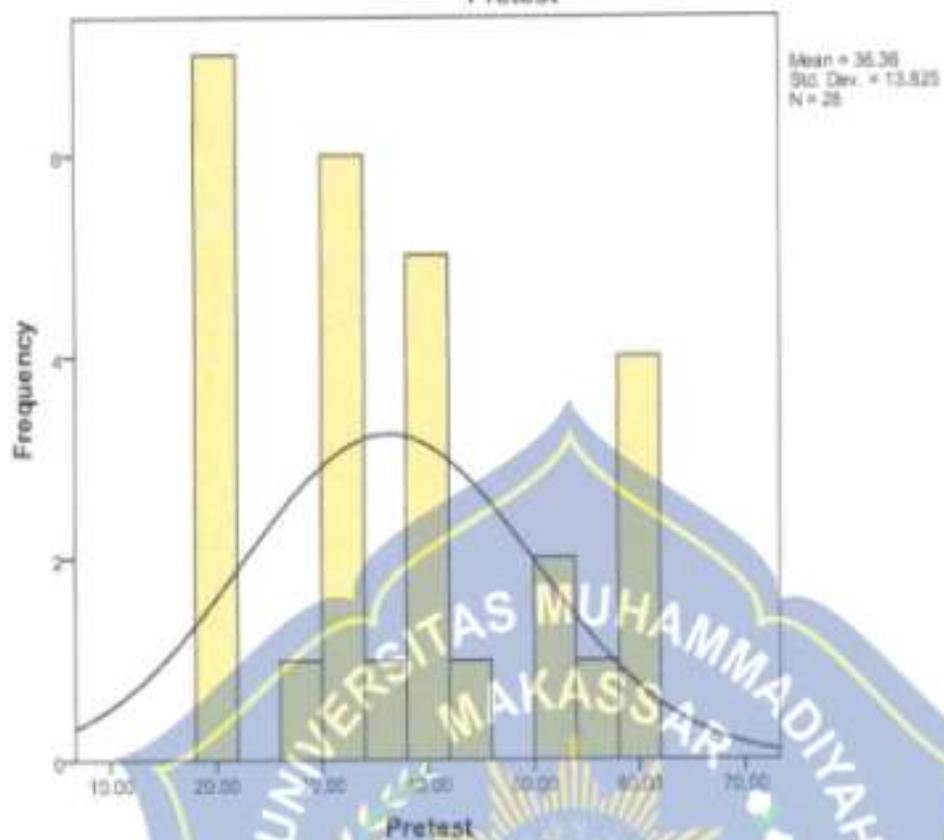
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.141	28	.160	.897	28	.010
Posttest	.123	28	.200	.955	28	.268

Descriptives

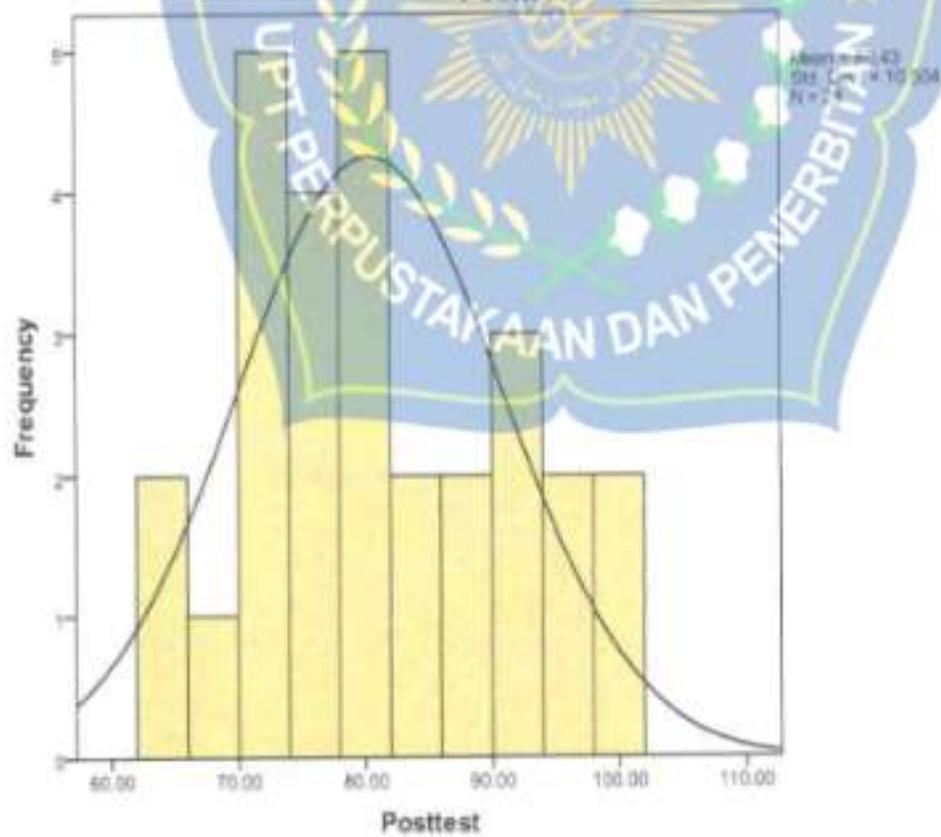
	Statistic	Std. Error
Pretest Mean	36.3571	2.61265
95% Confidence Interval for Lower Bound	30.9964	
Mean Upper Bound	41.7179	
5% Trimmed Mean	35.9524	
Median	33.0000	
Variance	191.127	

	Std. Deviation	13.82487	
	Minimum	20.00	
	Maximum	60.00	
	Range	40.00	
	Interquartile Range	27.00	
	Skewness	.421	.441
	Kurtosis	-1.023	.858
Posttest	Mean	80.4286	1.98502
	95% Confidence Interval for Lower Bound	76.3557	
	Mean		
	Upper Bound	84.5015	
	5% Trimmed Mean	80.2540	
	Median	79.0000	
	Variance	110.328	
	Std. Deviation	10.50372	
	Minimum	64.00	
	Maximum	100.00	
	Range	36.00	
	Interquartile Range	17.50	
	Skewness	.359	.441
	Kurtosis	-.519	.858

Pretest



Posttest



UJI GAIN

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Gain	.152	28	.097	.947	28	.168

a. Lilliefors Significance Correction

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Gain	27.055	27	.000	.70811	.6544	.7618

Uji Gain

$$\begin{aligned}
 Ng &= \frac{\text{skorposttest} - \text{skorpretest}}{\text{skormaksimal} - \text{skorpretest}} \\
 &= \frac{80,43 - 36,36}{100 - 36,36} \\
 &= 0,69
 \end{aligned}$$

Uji Z

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

$$Z = \frac{\frac{25}{28} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1 - 0,75)}{28}}}$$

$$Z = \frac{0,14}{\sqrt{\frac{0,75(0,25)}{28}}}$$

$$Z = \frac{0.14}{\sqrt{0.007}}$$

$$Z = \frac{0.14}{0.08}$$

$$Z = 1.75$$

$$Z_{0.5-\alpha} = Z_{0.45} = 1.645$$

$$1.75 > 1.645$$

$$Z_{hit} > Z_{tab} \text{ (H}_1 \text{ diterima)}$$



Case Processing Summary

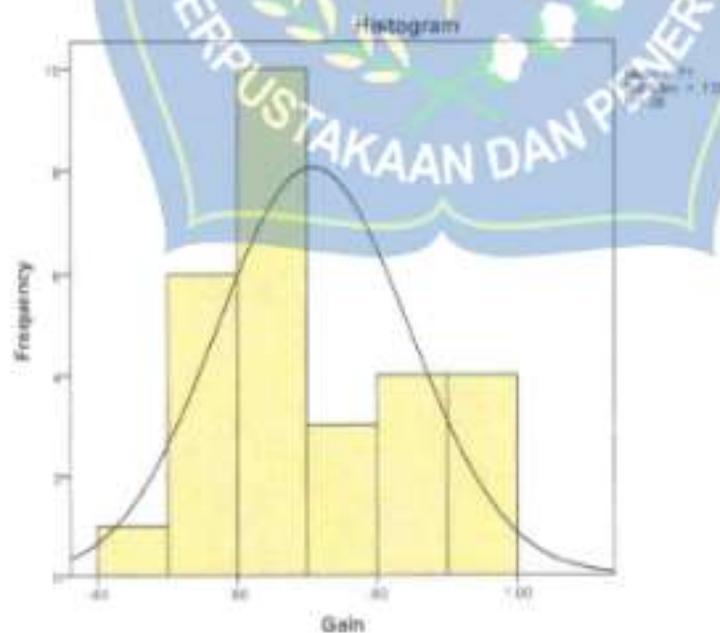
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Gain	28	100.0%	0	.0%	28	100.0%

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain	28	.7081	.13849	.02617

Statistics

Gain		
N	Valid	28
	Missing	0
Mean		.7081
Std. Error of Mean		.02617
Median		.6715
Mode		.57
Std. Deviation		.13849
Variance		.019
Range		.51
Minimum		.49
Maximum		1.00
Sum		19.83



Gain

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.48	1	3.6	3.6	3.6
	.52	1	3.6	3.6	7.1
	.55	1	3.6	3.6	10.7
	.57	2	7.1	7.1	17.9
	.60	2	7.1	7.1	25.0
	.63	2	7.1	7.1	32.1
	.63	2	7.1	7.1	39.3
	.65	1	3.6	3.6	42.9
	.67	2	7.1	7.1	50.0
	.68	1	3.6	3.6	53.6
	.68	1	3.6	3.6	57.1
	.70	1	3.6	3.6	60.7
	.73	1	3.6	3.6	64.3
	.77	1	3.6	3.6	67.9
	.78	1	3.6	3.6	71.4
	.80	2	7.1	7.1	78.6
	.83	1	3.6	3.6	82.1
	.85	1	3.6	3.6	85.7
	.90	1	3.6	3.6	89.3
	.92	1	3.6	3.6	92.9
	1.00	2	7.1	7.1	100.0
Total		29	100.0	100.0	

LAMPIRAN E

E.1 BUKTI TES HASIL BELAJAR

E.2 BUKTI AKTIVITAS SISWA

E.3 BUKTI ANGKET RESPON SISWA



Logika
Nama: ... No. ... 76

- 1. Logika
 - logika proposisional
 - logika predikat
 - logika himpunan
 - logika relasi
 - logika matriks

$$\frac{304}{-50} = 1,6$$

2. $x = 2x + 3x + 4x + 5x$
 $x = 10x$
 $\frac{x}{10} = x$

3. luas = $\frac{1}{2} \times d \times r$
keliling = $4 \times s$
luas = $\frac{1}{2} \times 10 \times 10$
keliling = $4 \times 10 = 40$

5. luas = $\frac{1}{2} \times d \times r$
 $= \frac{1}{2} \times 10 \times 10$
 $= 50$

3. PR = keliling = $4 \times s$
 $2 \times 4 + 2 \times 3 + 2 \times 4$
 $8 + 6 + 8 = 22$
 $PR = 22$

- 1. Nama
- 2. Alamat
- 3. No. Telp
- 4. No. Fax
- 5. No. Email
- 6. No. Website

17
~~30~~ = 2,9

- 7. No. HP
- 8. No. WhatsApp
- 9. No. Telegram
- 10. No. Facebook
- 11. No. Instagram
- 12. No. Twitter
- 13. No. YouTube
- 14. No. LinkedIn
- 15. No. GitHub
- 16. No. Dribbble
- 17. No. Behance
- 18. No. SoundCloud
- 19. No. Bandcamp
- 20. No. Last.fm
- 21. No. Spotify
- 22. No. Apple Music
- 23. No. Amazon Music
- 24. No. Google Play Music
- 25. No. YouTube Music
- 26. No. Pandora
- 27. No. iHeartRadio
- 28. No. TuneIn
- 29. No. Radio.com
- 30. No. iHeart
- 31. No. iHeartRadio
- 32. No. iHeartRadio
- 33. No. iHeartRadio
- 34. No. iHeartRadio
- 35. No. iHeartRadio
- 36. No. iHeartRadio
- 37. No. iHeartRadio
- 38. No. iHeartRadio
- 39. No. iHeartRadio
- 40. No. iHeartRadio

- 41. No. iHeartRadio
- 42. No. iHeartRadio
- 43. No. iHeartRadio
- 44. No. iHeartRadio
- 45. No. iHeartRadio
- 46. No. iHeartRadio
- 47. No. iHeartRadio
- 48. No. iHeartRadio
- 49. No. iHeartRadio
- 50. No. iHeartRadio

- 51. No. iHeartRadio
- 52. No. iHeartRadio
- 53. No. iHeartRadio
- 54. No. iHeartRadio
- 55. No. iHeartRadio
- 56. No. iHeartRadio
- 57. No. iHeartRadio
- 58. No. iHeartRadio
- 59. No. iHeartRadio
- 60. No. iHeartRadio

- 61. No. iHeartRadio
- 62. No. iHeartRadio
- 63. No. iHeartRadio
- 64. No. iHeartRadio
- 65. No. iHeartRadio
- 66. No. iHeartRadio
- 67. No. iHeartRadio
- 68. No. iHeartRadio
- 69. No. iHeartRadio
- 70. No. iHeartRadio

- 71. No. iHeartRadio
- 72. No. iHeartRadio
- 73. No. iHeartRadio
- 74. No. iHeartRadio
- 75. No. iHeartRadio
- 76. No. iHeartRadio
- 77. No. iHeartRadio
- 78. No. iHeartRadio
- 79. No. iHeartRadio
- 80. No. iHeartRadio

- 81. No. iHeartRadio
- 82. No. iHeartRadio
- 83. No. iHeartRadio
- 84. No. iHeartRadio
- 85. No. iHeartRadio
- 86. No. iHeartRadio
- 87. No. iHeartRadio
- 88. No. iHeartRadio
- 89. No. iHeartRadio
- 90. No. iHeartRadio

- 91. No. iHeartRadio
- 92. No. iHeartRadio
- 93. No. iHeartRadio
- 94. No. iHeartRadio
- 95. No. iHeartRadio
- 96. No. iHeartRadio
- 97. No. iHeartRadio
- 98. No. iHeartRadio
- 99. No. iHeartRadio
- 100. No. iHeartRadio

- 101. No. iHeartRadio
- 102. No. iHeartRadio
- 103. No. iHeartRadio
- 104. No. iHeartRadio
- 105. No. iHeartRadio
- 106. No. iHeartRadio
- 107. No. iHeartRadio
- 108. No. iHeartRadio
- 109. No. iHeartRadio
- 110. No. iHeartRadio

- 111. No. iHeartRadio
- 112. No. iHeartRadio
- 113. No. iHeartRadio
- 114. No. iHeartRadio
- 115. No. iHeartRadio
- 116. No. iHeartRadio
- 117. No. iHeartRadio
- 118. No. iHeartRadio
- 119. No. iHeartRadio
- 120. No. iHeartRadio

- 121. No. iHeartRadio
- 122. No. iHeartRadio
- 123. No. iHeartRadio
- 124. No. iHeartRadio
- 125. No. iHeartRadio
- 126. No. iHeartRadio
- 127. No. iHeartRadio
- 128. No. iHeartRadio
- 129. No. iHeartRadio
- 130. No. iHeartRadio

- 131. No. iHeartRadio
- 132. No. iHeartRadio
- 133. No. iHeartRadio
- 134. No. iHeartRadio
- 135. No. iHeartRadio
- 136. No. iHeartRadio
- 137. No. iHeartRadio
- 138. No. iHeartRadio
- 139. No. iHeartRadio
- 140. No. iHeartRadio



1. Area = 2000 cm²

Tanggal 12 - Juli - 2021

2.5 : 20

Ditanya

1. Luas Persegi = 2000 cm²

- Persegi

- Luas Persegi

$$\frac{2000}{50} = 215$$

2. - 2 Luas Persegi

Luas = 20 x 20

keliling = 4 x 20

- 2 Luas Persegi

Luas = 20 x 20

keliling = 4 x 20

3. Persegi = keliling = 2000

$$k = 2000$$

$$= 2000$$

4. Luas Persegi

$$L = 20 \times 20$$

$$= 400$$

keliling = 4 x 20

$$= 80$$

5. Luas = 20 x 20 x 2

$$= 800 \text{ cm}^2$$

nama : Fauzan Nurrahmah
Kelas : XII 5



Langkat 12 Juli 2021

1. Persegi panjang
- Panjang
- Lebar
- Jari-jari lingkaran
- Luas
- Keliling

$$\frac{15}{50} = 3:3$$

2. Luas = $2 \times \text{lebar} \times \text{panjang}$
 $K = 40$

Persegi panjang

$$L = 10 \times 4 = 40$$
$$K = 2 \times (10 + 4) = 28$$

3. Keliling = $2 \times (p + l)$
 $K = 28$
 $28 = 2(p + l)$
 $14 = p + l$

4. Luas = $2 \times p \times l$
 $L = 2 \times 4 \times 10 = 80$
 $K = 28$
 $28 = 2(p + l)$
 $14 = p + l$

5. Luas = $2 \times p \times l$
 $L = 80$



UHM Group
2024

Panitia

$$1. \text{Luas} = P \times l = 10^2$$

$$P \times l = 10^2$$

$$10 \times l = 100$$

$$l = 10$$

$$3. \text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{Diameter} \times \text{Tinggi}$$

?

$$l = \frac{10 \times 10}{2} = 50$$

$$l = 10 \times 10$$

$$= 100$$

4. a. Keliling belah ketupat $4 \times s = 20 \text{ cm}$

$$b. L = \frac{d_1 \times d_2}{2} = \frac{10 \times 10}{2}$$

$$= 50 = 50$$

$$xy = 10$$

5. a. k = Jumlah lingkaran

$$P \times l = 10 \times 10 = 100$$

$$= (2 \times 10) \times (2 \times 10)$$

$$= (2 \times 10) \times (2 \times 10)$$

$$= 100$$

$$b. L = \frac{d_1 \times d_2}{2} = \frac{10 \times 10}{2}$$

$$= 50 = 50$$

$$d_1 = 10$$

$$1. L = \frac{1}{2} \times (10 + 10) \times 10$$

$$= \frac{1}{2} \times (20) \times 10$$

$$= 10 \times 10$$

$$= 100$$

$$2. L = \frac{1}{2} \times (10 + 10) \times 10$$

$$= 10 \times 10$$

$$= 100$$

$$3. \text{Luas} = 2 \times 10 \times 10$$

$$= 20 \times 10 = 200$$

$$4. \text{Luas} = 2 \times 10 \times 10 + 2 \times 10 \times 10$$

$$= 20 \times 10 + 20 \times 10$$

$$= 40 \times 10$$

$$= 400$$

$$5. \text{Luas} = 2 \times 10 \times 10$$

$$= 20 \times 10$$

$$= 200$$



Uraian soal no. 10

1. 1000

1000

2. 1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

3. 1000 = 1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

4a. 20 = 5

3. 1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000



2017/18

1. a) ...

$$2x + 3y = 12$$

$$x + 2y = 8$$

$$2x + 3y = 12$$

$$-2x - 4y = -16$$

$$-y = -4$$

$$y = 4$$

b) ...

$$2(4) + 3y = 12$$

$$8 + 3y = 12$$

$$3y = 4$$

$$y = \frac{4}{3}$$



2. a) ...

$$2x + 3y = 12$$

$$x + 2y = 8$$

$$2x + 3y = 12$$

$$-2x - 4y = -16$$

$$-y = -4$$

$$y = 4$$

b) ...

$$2(4) + 3y = 12$$

$$8 + 3y = 12$$

$$3y = 4$$

$$y = \frac{4}{3}$$

c) ...

$$2x + 3y = 12$$

$$x + 2y = 8$$

$$2x + 3y = 12$$

$$-2x - 4y = -16$$

$$-y = -4$$

$$y = 4$$

d) ...

$$2x + 3y = 12$$

$$x + 2y = 8$$

$$2x + 3y = 12$$

$$-2x - 4y = -16$$

$$-y = -4$$

$$y = 4$$

3. a) ...

$$2x + 3y = 12$$

$$x + 2y = 8$$

$$2x + 3y = 12$$

$$-2x - 4y = -16$$

$$-y = -4$$

$$y = 4$$

b) ...

$$2(4) + 3y = 12$$

$$8 + 3y = 12$$

$$3y = 4$$

$$y = \frac{4}{3}$$

4. a) ...

$$2x + 3y = 12$$

$$x + 2y = 8$$

b) ...

$$2x + 3y = 12$$

$$x + 2y = 8$$

$$2x + 3y = 12$$

$$-2x - 4y = -16$$

$$-y = -4$$

$$y = 4$$

5. a) ...

$$2x + 3y = 12$$

$$x + 2y = 8$$

$$2x + 3y = 12$$

$$-2x - 4y = -16$$

$$-y = -4$$

$$y = 4$$

b) ...

$$2(4) + 3y = 12$$

$$8 + 3y = 12$$

$$3y = 4$$

$$y = \frac{4}{3}$$



LAMPIRAN F

F.1 PERSURATAN

F.2 DOKUMENTASI

F.3 POWER POINT



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. 866972 Fax (041) 7865588 Makassar 90221 E-mail: rlp3m@umh.ac.id



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

nomor : 2284/05/C.4-VIII/V/40/2021

jenis : 1 (satu) Rangkap Proposal

jenis : Permohonan Izin Penelitian

16 Syawal 1442 H

28 May 2021 M

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala UPT P2T BKPM Makassar

di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 5625/FKIP/A.4-Π/V/1442/2021 tanggal 25 Mei 2021, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : FITRIANI

No. Stambuk : 10536 475014

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul:

"Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Snowball Throwing pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Pallangga Kabupaten Gowa"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 29 Mei 2021 s/d 29 Juli 2021.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LPP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.

NBM 101 7716



**PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 4 PALLANGGA**

Alamat : Bontobiraeng Desa Pa'hakkukang Kecamatan Pallangga Kode Pos 92161 E-mail: smpn4pallangga@yahoo.co.id

SURAT IZIN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 031a/Disdik-Gw/SMPN 4 Plg/V/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syamsunar, S.Pd., M.M.
NIP : 19630518 198411 1 001
Pangkat/Golongan : Pembina, Tk. I/IV b
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

Nama : FITRIANI
Tempat/ Tanggal Lahir : Taipale'ng / 20 Februari 1996
Nomor Pokok : 10538475014
Jenis Kelamin : Perempuan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar
Program Studi : S1 – Pendidikan Matematika

Akan melaksanakan kegiatan penelitian di sekolah Kami, dengan judul penelitian **"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 4 PALLANGGA KABUPATEN GOWA"** terhitung mulai tanggal 31 Mei 2021 sampai dengan 29 Juli 2021.

Demikian Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pallangga, 31 Mei 2021
Kepala Sekolah
SMP NEGERI 4
PALLANGGA
DINAS PENDIDIKAN
KEC. PALLANGGA
Syamsunar, S.Pd., M.M.
NIP. 19630518 198411 1 001



MAJLIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PESAI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPI PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat: Jl. Nurul Ummah, Tiro, Kecamatan Tiro, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan, 91211. No. Telp. (0411) 3841121, Fax. (0411) 3841122

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KEJERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPI Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama: Titiani
NIM: 115164174011
Program Studi: Pendidikan Matematika

Dengan ini:

Ditanyakan telah atau belum dipaparkan/dititikan oleh UPI Perpustakaan dan Penerbitan
Universitas Muhammadiyah Makassar Mengajukan Aplikasi Plagiat.

Demiakan surat ini dibuktikan kepada siapa bersangkutan untuk dipertanyakan
seperlunya.

Makassar, 11 Februari 2024

Memo

Kepala UPI Perpustakaan dan Penerbitan.



BAB I FITRIANI 10536475014

by Tahap Skripsi



Submission date: 09-Feb-2022 09:01AM (UTC+0700)

Submission ID: 1758143912

File name: BAB_I_SKRIPSI_12.docx (24.79K)

Word count: 936

Character count: 6253

10%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

11%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | Ika Savira Putri, Nina Agustyaningrum.
"Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Instruction Dan Snowball Throwing Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smpn 51 Batam", Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika, 2017.
Publication | 3% |
| 2 | kumpulan-makalah-andi.blogspot.com
Internet Source | 3% |
| 3 | 123dok.com
Internet Source | 3% |
| 4 | eprints.uns.ac.id:443
Internet Source | 2% |

Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography



BAB II FITRIANI 10536475014

by Tahap Skripsi



Submission date: 09-Feb-2022 09:02AM (UTC+0700)

Submission ID: 1758144389

File name: BAB_II_SKRIPSI_11.docx (189.56K)

Word count: 4776

Character count: 27566

25%

SIMILARITY INDEX

25%

INTERNET SOURCES

11%

PUBLICATIONS

16%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	text-id.123dok.com Internet Source	3%
2	anakgaulbaru.blogspot.co.id Internet Source	3%
3	repository.unpas.ac.id Internet Source	3%
4	mafia.mafiaol.com Internet Source	2%
5	mardiah-bina.blogspot.com Internet Source	2%
6	eprints.ums.ac.id Internet Source	2%
7	abdulgopuroke.blogspot.com Internet Source	2%
8	digilib.iainlangsa.ac.id Internet Source	2%
9	fotoocto.com Internet Source	2%

10

www.loanmalaya.com

Internet Source

2%

11

id.123dok.com

Internet Source

2%

12

repository.unmuhjember.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches



BAB III FITRIANI 10536475014

by Tahap Skripsi



mission date: 09-Feb-2022 09:03AM (UTC+0700)

mission ID: 1758145054

name: BAB_III_SKRIPSI_13.docx (34.09K)

word count: 1355

character count: 8193

10%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	journal.unismuh.ac.id Internet Source	3%
2	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	2%
3	bk13061.blogspot.com Internet Source	2%
4	jurnalbeta.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes Exclude bibliography

Exclude matches

turnitin

LULUS

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB IV FITRIANI 10536475014

by Tahap Skripsi



mission date: 09-Feb-2022 09:03AM (UTC+0700)

mission ID: 1758145601

name: BAB_IV_1.docx (66.63K)

word count: 3849

character count: 22555

10%
SIMILARITY INDEX

10%
INTERNET SOURCES

8%
PUBLICATIONS

0%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	123dok.com Internet Source	6%
2	jakadpublisher.org Internet Source	2%
3	elmubaraq.blogspot.com Internet Source	2%



Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches On



BAB V FITRIANI 10536475014

by Tahap Skripsi



mission date: 09-Feb-2022 09:04AM (UTC+0700)

mission ID: 1758146716

name: BAB_V_1.docx (33.46K)

word count: 1131

character count: 8575

5% SIMILARITY INDEX
5% INTERNET SOURCES
2% PUBLICATIONS
0% STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 repository.upi.edu
Internet Source

5%



Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches 2%



KERSTIFITAN PERSEKUTUAN SUKSESITAS MELALUI PENERAPAN
MODEL KOPERATIF Tipe Snowball Throwing Pada Guru-Guru di
Kabupaten Parigi Moutong & Kabupaten Parigi

MAKASSAR

2021

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
KANTOR BESAR JALAN DAU PONDOK
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TERTERAPAN
2021

Bab I pendahuluan



UPT PUSHTAKAAN DAN PENERBITAN MUHAMMADIYAH UNIVERSITY MAKASSAR

Adapun manfaat yang ingin di capai dari penelitian adalah sebagai berikut:

- Bagi siswa, dapat bermotivasi untuk dapat meningkatkan hasil belajar terutama dalam pembelajaran matematika.
- Bagi Pengajar, bisa dijadikan salah satu metode pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk membangun mutu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
- Bagi peneliti, bisa menambah pengalaman pada menerapkan model kooperatif tipe Snowball Throwing dan sebagai bahan referensi pada para peneliti dengan penelitian yang sejenis.

Bab II
kajian pustaka

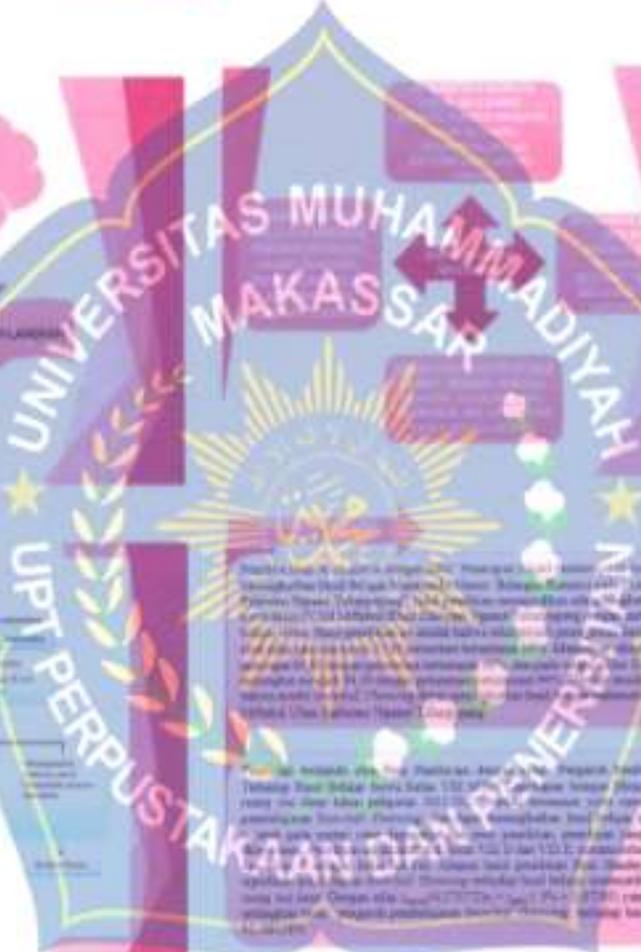


EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN

- efektifitas pembelajaran adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana hasil guru yang diberikan melalui pembelajaran proses belajar mengajar.

PEMBELAJARAN MATEMATIKA

- pembelajaran matematika pada hakikatnya adalah suatu aktifitas mental untuk memahami arti dari situasi, hubungan, simbol, simbol, mengaitkan konsep yang diberikan, sehingga dapat sebagai memudahkan suatu perubahan tingkah laku.



Perpustakaan adalah lembaga yang berfungsi sebagai penyedia layanan informasi yang meliputi kegiatan pengadaan, pengolahan, penyimpanan, penyaluran, dan pemanfaatan informasi. Perpustakaan juga berfungsi sebagai lembaga yang menyediakan layanan informasi yang meliputi kegiatan pengadaan, pengolahan, penyimpanan, penyaluran, dan pemanfaatan informasi.

Perpustakaan adalah lembaga yang berfungsi sebagai penyedia layanan informasi yang meliputi kegiatan pengadaan, pengolahan, penyimpanan, penyaluran, dan pemanfaatan informasi. Perpustakaan juga berfungsi sebagai lembaga yang menyediakan layanan informasi yang meliputi kegiatan pengadaan, pengolahan, penyimpanan, penyaluran, dan pemanfaatan informasi.

PERPUSTAKAAN

Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis

1. Kesimpulan

Hasil tes yang dapat dilihat pada gambar di atas menunjukkan bahwa hasil tes yang diperoleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe Individual Throwing dalam proses pembelajaran Muatan Matematika pada materi bangun ruang segi empat.

2. Kesimpulan

Hasil tes yang dapat dilihat pada gambar di atas menunjukkan bahwa hasil tes yang diperoleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe Individual Throwing dalam proses pembelajaran Muatan Matematika pada materi bangun ruang segi empat.

Hasil tes yang dapat dilihat pada gambar di atas menunjukkan bahwa hasil tes yang diperoleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe Individual Throwing dalam proses pembelajaran Muatan Matematika pada materi bangun ruang segi empat.

Hasil tes yang dapat dilihat pada gambar di atas menunjukkan bahwa hasil tes yang diperoleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe Individual Throwing dalam proses pembelajaran Muatan Matematika pada materi bangun ruang segi empat.

Penyimpulan Hasil Penelitian

1. Kesimpulan

Hasil tes yang dapat dilihat pada gambar di atas menunjukkan bahwa hasil tes yang diperoleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe Individual Throwing dalam proses pembelajaran Muatan Matematika pada materi bangun ruang segi empat.

2. Kesimpulan

Hasil tes yang dapat dilihat pada gambar di atas menunjukkan bahwa hasil tes yang diperoleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe Individual Throwing dalam proses pembelajaran Muatan Matematika pada materi bangun ruang segi empat.

Bab v kesimpulan dan saran

1. Hasil tes yang dapat dilihat pada gambar di atas menunjukkan bahwa hasil tes yang diperoleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe Individual Throwing dalam proses pembelajaran Muatan Matematika pada materi bangun ruang segi empat.
2. Dalam merencanakan pembelajaran sebaiknya guru memperhatikan aspek-aspek yang berhubungan dengan siswa sebagai subjek belajar, mulai dari segi partisipasi aktif siswa dalam memahami konsep matematika untuk kegiatan belajar dapat efektif dan efisien.

RIWAYAT HIDUP



Fitriani, lahir di taipale'leng desa kampili kecamatan pallangga kabupaten gowa Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 20 Februari 1996. Anak kelima dari tujuh bersaudara, buah kasih dari pasangan bapak Alm. Abd. Rasyak dan Ibu Nurliah. Tekat yang tinggi dan do'a dari orang tua merupakan modal utama untuk meraih cita-cita dengan tujuan membahagikan orang tua, dan juga untuk membahagikan orang-orang yang telah ikut berperan dalam mendidik dan membesarkan mulai dari kecil dan menjadi orang yang berguna bagi Nusa dan Bangsa.

Penulis mulai memasuki pendidikan formal dan terdaftar sebagai siswa SDI Kampili Kec. Pallangga Kab. Gowa tahun 2003. Pada tahun 2008, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 4 Pallangga selama tiga tahun. Setelah tamat di sekolah tersebut, penulis kemudian melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 Limbung hingga lulus pada tahun 2014.

Pada tahun 2014, penulis memasuki jenjang perguruan tinggi di Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) dan terdaftar sebagai Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Strata Satu (S1).