

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *SNOWBALL THROWING***

ARTIKEL



Oleh :

**BELLA WIDYA CINDY ALIYAH DHAMAYANTI
NIM. 195011**

**UNIVERSITAS PGRI JOMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JANUARI 2024**

LEMBAGA PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS PGRI JOMBANG

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Nurul Aini, M. Pd.

Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini:

Nama Penulis : YESINTA AMALIA YUGANTARA

NIM : 195012

Judul Artikel : **PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA**
SISWA DENGAN DAN TANPA MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI

Untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagai semestinya.

Jombang, 9 Januari 2024
Pembimbing,

Dr. Nurul Aini, M. Pd
NIK. 0104770170

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yesinta Amalia Yugantara

NIM : 195012

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul : PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA DENGAN DAN TANPA MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN INKUIRI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa artikel yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa artikel ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jombang, 9 Januari 2024
Yang membuat pernyataan

Yesinta Amalia Yugantara

NIM. 195012

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *SNOWBALL THROWING***

Bella Widya Cindy Aliyah Dhamayanti¹, Nurul Aini²

¹Universitas PGRI Jombang; Jalan Patimura III/20 Jombang, Telp. (0321) 861319-Fax. (0321)854319
Email:¹bellacindy426@gmail.com, ²nuraini345@gmail.com

Abstrak: Berdasarkan hasil observasi di MTs Negeri 1 Jombang sebanyak 23 siswa yang belum memenuhi KKM. Selain itu, aktivitas belajar siswa yang kurang efektif selama pembelajaran berlangsung. Karena penggunaan dan pemilihan model pembelajaran yang belum cocok. Oleh sebab itu, peneliti memberikan solusi terhadap masalah tersebut dengan memperkenalkan model pembelajaran yaitu model kooperatif tipe *snowball throwing*, model pembelajaran ini membantu siswa dalam memahami materi relasi dan fungsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan terhadap aktivitas guru dan siswa, serta hasil belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi dan tes. Validasi instrumen dilakukan oleh validator ahli. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-H MTs Negeri 1 Jombang yang terdiri dari 30 siswa. Analisis data hasil penelitian pada siklus I dan II terlihat peningkatan aktivitas guru sebesar 19,25 % dari siklus I ke siklus II, aktivitas siswa sebesar 11,39% dari siklus I ke siklus II dan rata-rata tes hasil belajar siswa sebesar 26,66% siklus II. Pada siklus II telah mencapai kriteria keberhasilan yaitu aktivitas guru dan siswa, serta hasil siswa. telah mencapai $\geq 76,66\%$ secara klasikal maka dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa, serta hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Snowball Throwing, Hasil Belajar, Keaktifan Siswa*

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah kegiatan yang melibatkan interaksi antara siswa dengan guru. Pembelajaran memiliki tujuan yang tidak hanya memahami dan menguasai suatu sumber belajar serta bagaimana proses itu terjadi, namun juga memberi pemahaman dan penguasaan (Dewa, 2021).

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun dan menggali ilmunya sendiri. Pembelajaran yang mampu melibatkan keaktifan siswa sangatlah memerlukan persiapan yang matang dan memerlukan waktu tidak sebentar. Pembelajaran dikatakan matang saat siswa telah mampu aktif terhadap kegiatan pembelajaran seperti mampu bertanya dan mampu memberikan respon terhadap pertanyaan yang diberikan.

Pembelajaran yang seperti itu juga perlu akan adanya sebuah rancangan atau model pembelajaran yang baik.

Model pembelajaran adalah suatu rancangan atau strategi yang dirancang untuk memfasilitasi proses belajar mengajar agar dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Model pembelajaran bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik, memudahkan pemahaman siswa, dan memberikan urutan yang jelas dalam penyampaian materi pembelajaran. (Octavia, 2020). Model pembelajaran adalah rancangan atau strategi yang dirancang guna untuk memberikan fasilitas dalam proses belajar mengajar supaya berjalan efisien dan efektif. Tujuan dari model pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik, memudahkan pemahaman siswa, dan memberikan urutan belajar yang jelas

dalam penyampaian suatu proses pembelajaran.

Menurut Suprijono (dalam Putri ningsih, 2020) Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas. Model yang cocok digunakan yaitu yang harus memiliki aspek efektif dan menyenangkan. Aspek tersebut dapat dilihat dari pengelolaan pembelajaran, proses komunikatif, respon siswa, aktifitas belajar, dan hasil belajar.

Model pembelajaran seperti itulah yang menekankan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Namun, proses pembelajaran saat ini yang berlangsung masih berpusat pada guru, sehingga hal tersebut mempengaruhi keaktifan dan hasil belajar siswa dalam suatu proses belajar. Hal tersebut sesuai dengan kenyataan yang terjadi dikelas VIII-H MTs Negeri 1 Jombang.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti, sekolah tersebut masih menerapkan model pembelajaran terpusat pada guru atau satu arah. Guru pada sekolah tersebut masih banyak memberikan instruksi saat dalam kelas sama halnya menggunakan metode ceramah sehingga siswa tidak aktif terhadap respon guru akibatnya pada proses pembelajaran banyak siswa yang tidak antusias dan tidak memperhatikan saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan observasi kelas terhadap pembelajaran matematika pada kelas VIII-H dengan pengambilan angket, peneliti telah mengamati kegiatan pembelajaran dan tingkah laku yang dilakukan siswa pada saat proses pembelajaran maka peneliti mendapatkan hasil bahwa siswa pada kelas VIII-H kurang memperhatikan proses pembelajaran, siswa kurang merespon pembelajaran dan tidak memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung.

Peneliti melakukan wawancara dengan guru untuk memperkuat hasil observasi. Hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti maka didapat data hasil belajar siswa pada materi relasi dan fungsi yaitu penilaian harian semester ganjil yang telah dilaksanakan maka nilai yang dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 76. Namun, hasil persentase

KKM dari 32 siswa terdapat sebesar 55 % siswa yang tidak tuntas dan 45% siswa yang memiliki nilai tuntas. Berdasarkan pada hasil observasi yang telah dilakukan pada kelas VIII-H MTs Negeri 1 Jombang menunjukkan masih kurangnya model pembelajaran yang efektif dan menyenangkan dalam pembelajaran sehingga siswa kurang tertarik kedalam proses pembelajaran. Dari uraian di atas peneliti akan memberikan sebuah solusi terkait model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*.

Snowball throwing adalah kegiatan pembelajaran yang disertai dengan sebuah permainan yang berbentuk menyerupai bola dengan berisikan pertanyaan, sehingga kegiatan belajar akan menjadi lebih menyenangkan (Gusti, 2019). *Snowball throwing* adalah kegiatan yang dikolaborasikan dengan permainan yang berbentuk menyerupai bola, kegiatan belajar seperti ini bertujuan untuk membuat suasana kelas lebih menyenangkan dan tidak membosankan.

Kelebihan dari model pembelajaran ini adalah siswa mudah memahami materi karena siswa lebih aktif dalam membuat pertanyaan ditulis pada kertas yang berbentuk bola, dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar karena terdapat unsur permainan, jadi siswa dapat meningkatkan hasil belajar materi yang dipelajari (Wahyu, 2013). Model pembelajaran *Snowball throwing* bertujuan agar peserta didik menjadi aktif dan dapat memiliki prestasi berupa hasil belajar yang meningkat.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti mengadakan penelitian dengan judul **“Peningkatan Keaktifan dan Hasil belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* ”** dengan materi relasi dan fungsi meliputi penyajian data dan pemusatan data yang digunakan untuk membuktikan adanya peningkatan terhadap hasil belajar.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Menurut Asnawati (2017) Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Arikunto (2017:1) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab dan akibat dari suatu perlakuan, sekaligus menggambarkan apa saja yang terjadi saat perlakuan diberikan, serta menggambarkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak saat perlakuan diberikan.

Berdasarkan definisi diatas, maka Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab dan akibat dilakukan dalam kelas yang bertujuan untuk memperoleh data peningkatan terhadap hasil belajar yang dilakukan secara bersiklus.

2. Rancangan Penelitian

Menurut Ekawama (2011:16) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari siklus berulang. Empat tahap pertama yang ada pada setiap siklus yaitu :

- a. Perencanaan (*Planning*)
- b. Pelaksanaan (*Acting*)
- c. Pengamatan (*Observing*)
- d. Refleksi (*Refleksing*)

Terdapat beberapa alur yang dapat diterapkan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK):

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan serangkaian tindakan terencana yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Perencanaan yang dilakukan adalah membuat perangkat mengajar dan menyusun instrumen penelitian.

Tindakan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan media atau model pembelajaran yang digunakan, yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*.
- b. Menentukan dan mempersiapkan materi yang diajarkan yaitu materi relasi dan fungsi sub materi yaitu pemusatan data.
- c. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- d. Menyusun lembar observasi siswa.
- e. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).

- f. Menyusun dan mempersiapkan kisi-kisi soal tes hasil belajar, soal tes hasil belajar, dan alternatif jawaban.

2. Tindakan (*Acting*)

Pada tahap *acting*, peneliti melaksanakan penelitian di sekolah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dalam proses pembelajaran pada siklus 1 dan dilanjutkan di siklus 2 jika masih belum adanya peningkatan terhadap siklus 1 .

3. Pengamatan (*Observing*)

Selama pembelajaran berlangsung peneliti diamati oleh dua orang pengamat yaitu guru matematika dan rekan sejawat dari peneliti. Pengamat melakukan pengamatan secermat mungkin mengenai keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Peneliti melakukan pengamatan terhadap keaktifan siswa dalam pelaksanaan tindakan kelas menggunakan lembar pengamatan keaktifan siswa yang telah dirancang sebelumnya. Sedangkan hasil belajar siswa didapatkan setelah peneliti memberikan tes kepada siswa setelah siklus pertama selesai. Setelah itu peneliti melakukan analisis terhadap aktivitas dan hasil belajar yang didapatkan dalam kegiatan tindakan.

4. Refleksi (*Refleksing*)

Refleksi adalah mengingat dan merenungkan kembali suatu tindakan persis seperti yang telah dicatat dalam observasi (Ekawama, 2011:16). Refleksi yaitu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah terjadi. Istilah “Refleksi” ini harusnya digunakan guru ketika telah selesai pelaksanaan suatu tindakan setelah itu berhadapan dengan peneliti dan subjek peneliti (dalam hal ini siswa yang diajar), bertujuan untuk mendiskusikan jalannya suatu rancangan tindakan. Istilah refleksi ini sering juga disebut “memantul sama halnya dengan sinar yang memancar dan menatap sebuah kaca”, dalam hal ini guru peneliti sedang memantulkan yang baru saja mengamati kegiatannya dalam tindakannya, namun dengan waktu yang bersamaan juga di hadapan subyek yang terlibat dalam penelitian. Kesimpulan dari penelitian tindakan yaitu ketika guru pelaku tindakan mengatakan kepada pengamat tentang hal yang terjadi sudah berjalan dengan baik dan pada bagian mana yang belum. Pada sisi lain siswa juga sangat memiliki peran penting dalam pengamatan artinya jika siswa dikenai tindakan mengemukakan pendapat

tentang apa yang dialami serta adanya usulan penyempurnaan.

3. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini peneliti mengambil subjek kelas VIII H MTs Negeri 1 Jombang dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*. Dengan jumlah siswa yaitu 32 anak dengan 22 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

4. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian :

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 1 Jombang, yang terletak di Jln.Prof.Muh.Yamin No.56, Jabon, Pandanwangi, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang.

2. Waktu : Semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

5. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan dari dilakukan penelitian yaitu mengumpulkan suatu data (Mulyono, 2021 :31).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa model, yaitu :

1. Metode Observasi

Menurut Fatoni (dalam Gautama, 2017) Observasi adalah teknik pengumpulan data penelitian yang dilakukan melalui suatu pengamatan dan juga disertai pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.

Metode observasi atau pengamatan pada penelitian ini yaitu dengan cara observer mengamati keaktifan siswa di kelas VIII-H MTs Negeri 1 Jombang pada saat pembelajaran matematika dengan bantuan model pembelajaran *snowball throwing*. Pada tahap ini observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan peneliti. Peneliti dibantu oleh observer (guru mata pelajaran matematika dan 6 teman sejawat) untuk mengamati siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan pedoman lembar observasi yang disiapkan peneliti. Setelah proses pembelajaran berakhir lembar observasi

tersebut dikembalikan kepada peneliti untuk dianalisis sehingga diperoleh data keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

2. Metode Tes

Metode tes diberikan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *snowball throwing*. Pada penelitian ini tes diberikan setiap akhir siklus berupa soal uraian yang dikerjakan secara mandiri untuk mengukur tingkat keberhasilan hasil belajar siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Setelah selesai lembar tes dikumpulkan kembali kepada peneliti untuk dianalisis sehingga data yang diperoleh akan menentukan keberlanjutan dari penelitian.

6. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan peneliti untuk mengukur suatu obyek yang berguna untuk mengumpulkan data suatu variabel (Arikunto, 2017 : 85). Adapun instrumen yang digunakan peneliti yaitu sebagai berikut :

1. Lembar Observasi

Observasi yaitu proses pengamatan yang dilakukan secara langsung kepada objek penelitian untuk melihat suatu masalah mengenai perilaku dan tindakan kelas, fenomena alam, dll (Yuniati, 2019:46). Lembar observasi dalam penelitian ini meliputi lembar observasi keaktifan guru dan lembar observasi keaktifan siswa difokuskan pada keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung meliputi :

a. Lembar Observasi Keaktifan Guru

Lembar observasi digunakan untuk mengamati dan mendata segala bentuk keaktifan guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung yang berisi daftar *check list* dan pedoman penskoran. Berdasarkan uraian di atas langkah-langkah aktivitas guru yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dalam penelitian ini adalah :

- 1) Guru melakukan kegiatan awal dalam pembelajaran.
- 2) Guru memberikan permasalahan atau pertanyaan yang terkait dengan materi relasi dan fungsi. Dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.
- 3) Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk

kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok.

- 4) Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
 - 5) Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi relasi dan fungsi.
 - 6) Memberikan apresiasi terhadap siswa.
- b. Lembar Observasi Keaktifan Siswa

Lembar observasi siswa digunakan untuk mengamati dan mendata segala bentuk keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung yang berisi daftar *check list* dan pedoman penskoran. Berdasarkan uraian di atas langkah-langkah aktivitas siswa yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*, aspek-aspek yang diamati dalam keaktifan siswa adalah :

- 1) Memberikan respon baik ketika guru memulai pembelajaran.
 - 2) Mendengarkan dan memahami permasalahan yang diberikan oleh guru.
 - 3) Melaksanakan perintah yang telah diberikan guru.
 - 4) Melaksanakan diskusi bersama kelompok.
 - 5) Memperhatikan dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru.
 - 6) Memperhatikan arahan guru
2. Lembar tes hasil belajar matematika siswa

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berbentuk uraian yang diberikan kepada siswa kelas VIII-H MTs Negeri 1 Jombang. Tes ini digunakan pada akhir siklus dan dikerjakan secara individu oleh siswa. Instrumen yang baik harus memenuhi syarat penting yaitu valid. Sebelum melakukan penelitian dan menggunakan instrumen peneliti menguji kelayakan instrumen tes pada seorang validator ahli. Validitas adalah ketepatan atau kecermatan antara data suatu instrumen dalam pengukuran oleh Sugiyono (dalam Andy, 2018 : 77). Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas instrumen dilakukan oleh validator ahli yaitu dosen.

7. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan reduksi, analisis dan penyimpulan data. Adapun secara rinci analisis data meliputi:

1. Analisis Data Keaktifan Guru

Penelitian keaktifan guru dapat dilakukan dengan menggunakan lembar keaktifan guru

selama proses pembelajaran. Pengumpulan data tersebut dapat dilakukan perhitungan menggunakan rumus :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan :

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh

SM = Skor maksimum

(Purwanto, 2008:102)

Tabel 1. Persentase Konversi Pedoman Penilaian Keaktifan Guru

No	Persentase Yang Diperoleh	Nilai Huruf	Predikat
1	$86\% \leq NP \leq 100\%$	A	Sangat Baik
2	$76\% \leq NP \leq 85\%$	B	Baik
3	$65\% \leq NP \leq 75\%$	C	Cukup Baik
4	$55\% \leq NP \leq 54\%$	D	Tidak Baik

(Purwanto, 2006 : 102)

Kriteria keaktifan guru dalam penelitian :

Guru dikatakan aktif dalam proses mengajar apabila telah mencapai kriteria dengan presentase mencapai $\geq 76\%$ artinya berada pada kriteria baik atau sangat baik..

2. Analisis Data Keaktifan Siswa

Pengamatan pada keaktifan siswa ditunjukkan dengan persentase dari lembar observasi keaktifan siswa. Pengumpulan data tersebut dilakukan perhitungan dengan rumus :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

(Purwanto, 2006 : 102)

Keterangan :

NP : Nilai persentase yang diharapkan atau dicari

R : Skor mentah yang diperoleh

SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap

Tabel 2. Kualifikasi Penelitian Aktifitas Siswa

No	Persentase Yang Diperoleh	Nilai Huruf	Predikat
1	$86\% \leq NP \leq 100\%$	A	Sangat Baik
2	$76\% \leq NP \leq 85\%$	B	Baik
3	$65\% \leq NP \leq 75\%$	C	Cukup Baik
4	$55\% \leq NP \leq 64\%$	D	Kurang Baik

Kriteria keaktifan siswa dalam penelitian :

Siswa dikatakan aktif dalam proses pembelajaran apabila telah mencapai kriteria dengan persentase mencapai $\geq 76\%$ artinya berada pada kriteria baik atau sangat baik.

3. Analisis tes hasil belajar

Pencapaian tes hasil belajar siswa dapat diketahui dari data nilai yang diperoleh

dengan melakukan tes setiap akhir siklus yang dianalisis dengan batas ketuntasan belajar.

- a. Ketuntasan hasil belajar klasikal
Persentase belajar secara klasikal akan dihitung dengan rumus :

$$P = \frac{R}{T} \times 100 \%$$

(Purwanto, 2006 : 102)

Keterangan :

P : Persentase ketuntasan

R : Jumlah siswa yang tuntas

T : Jumlah siswa

100 : Bilangan tetap

- b. Ketuntasan hasil belajar secara individu
Siswa telah mencapai KKM yang ditetapkan oleh MTs Negeri 1 Jombang yaitu 76 .Kriteria ketuntasan klasikal apabila terdapat minimal 76% dari jumlah peserta didik di kelas yang telah mencapai ketuntasan belajar.

8. Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil dan dapat dihentikan jika memenuhi kriteria keberhasilan sebagai berikut :

1. Rata-rata hasil aktivitas guru dalam setiap siklus yaitu minimal B.
2. Rata-rata hasil aktivitas siswa dalam setiap siklus yaitu minimal B.
3. Hasil belajar siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai KKM yang ditetapkan oleh MTs Negeri 1 Jombang dan secara klasikal mencapai minimal 76% dari jumlah siswa di kelas.

9. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan sesuai dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk mencapai tujuan penelitian. Prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. Pra-penelitian

Tahapan pra-penelitian meliputi:

- a. Melakukan observasi dengan guru matematika kelas VIII-H di MTs Negeri 1 Jombang.
- b. Melakukan observasi langsung terhadap pembelajaran yang ada pada kelas di MTs Negeri 1 Jombang.
- c. Mengidentifikasi masalah dan menentukan solusi dari permasalahan.
- d. Menyusun proposal penelitian.

2. Pelaksanaan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti menentukan sebagai berikut :

a. Perencanaan (*Planning*)

- 1) Menentukan media atau model pembelajaran yang digunakan.
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 3) Menentukan alokasi waktu yang digunakan saat kegiatan berlangsung.
- 4) Menyusun instrumen penelitian.
- 5) Menentukan indikator keberhasilan.

b. Tindakan (*Acting*)

- 1) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian.
- 2) Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*.
- 3) Kegiatan penelitian dilakukan selama 4 kali pertemuan.

c. Pengamatan (*Observing*)

Langkah pengamatan atau observasi dalam PTK digunakan untuk mengumpulkan data tentang proses berupa kinerja pembelajaran. Selama proses belajar mengajar peneliti diamati oleh guru pengajar matematika sekolah tersebut yang akan mengamati kemampuan lembar pengamatan. Selain itu pengamatan penelitian hasil tindakan dengan hasil tes siswa pada setiap pertemuan. Observasi dibagi menjadi 2 putaran yaitu putaran 1 dan putaran 2, dimana masing-masing dikenai perlakuan yang sama (alur kegiatan).

d. Refleksi (*Reflection*)

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut :

1. Analisis keseluruhan informasi yang dikumpulkan dalam langkah observasi.
2. Menyimpulkan hasil pengamatan. Melalui tahapan ini peneliti bisa mengambil keputusan untuk melanjutkan ke siklus berikutnya ataukah berhenti setelah dilakukan tindakan sesuai indikator pelaksanaan yang telah ditentukan peneliti.
3. Menyusun Laporan
Setelah dilaksanakannya penelitian maka peneliti harus menyusun laporan akhir penelitian atau penyusunan skripsi sebagai proses akhir penelitian. Tahap penyusunan laporan akhir penelitian yaitu :
 - a. Menyusun semua data penelitian.
 - b. Mempresentasikan laporan penelitian.
 - c. Menggandakan laporan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Validasi Instrumen dan Perangkat Pembelajaran

Sebelum dilaksanakan penelitian, peneliti melakukan validasi instrumen dan perangkat pembelajaran. Pada penelitian ini instrumen dan perangkat pembelajaran divalidasi oleh validator ahli yaitu dosen pendidikan matematika Universitas PGRI Jombang.

Pada saat validasi instrumen dan perangkat pembelajaran yang digunakan, validator memberikan saran dan masukan pada peneliti agar melakukan revisi terhadap instrumen dan perangkat pembelajaran. Sehingga instrumen dan perangkat pembelajaran layak untuk digunakan dalam penelitian.

2. Pengambilan Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-H MTs Negeri 1 Jombang. Siswa kelas VIII-H terdiri dari 22 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Peneliti memilih subjek dikarenakan pada kelas VIII-H merupakan kelas yang memiliki kriteria hasil belajar ulangan harian yang rendah.

3. Paparan data

SIKLUS I

Peneliti melaksanakan siklus I pada tanggal 19 Juli 2023. Pada siklus I peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing dengan materi relasi dan fungsi. Adapun hasil dari **Siklus I** sebagai berikut:

1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti membuat instrumen penilaian dan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran, yaitu:

- Menyusun perangkat pembelajaran (Silabus dan RPP) untuk siklus I
- Menyusun instrumen penelitian yang meliputi:
 - Kisi-kisi soal tes, soal tes hasil belajar, pedoman penskoran
 - Lembar Kerja Siswa
 - Lembar Observasi Aktivitas Guru

- Lembar Observasi Aktivitas Siswa

2) Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari Kamis, 19 Juli 2023 selama 2×40 menit dengan jumlah siswa yang hadir 30 peserta didik. Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah melaksanakan pembelajaran yang mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh peneliti.

3) Pengamatan

Hasil pengamatan yang dilakukan guru mata pelajaran matematika dan teman sejawat pada saat proses pembelajaran berlangsung diperoleh sebagai berikut :

a. Aktivitas Guru

Selama proses pembelajaran serta melakukan pengamatan pada siklus I, maka diperoleh data aktivitas guru sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1 dan 2

Aspek yang Diamati	Pertemuan n 1	Pertemuan n 2	Rata-rata Persentase
Guru mengecek kesiapan pembelajaran	67%	67 %	67 %
Melakukan apersepsi motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran	33 %	67 %	50 %
Menyampaikan materi	67 %	33 %	50 %
Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar	67%	33 %	50 %
Membimbing diskusi kelompok	67 %	67 %	67 %
Membuat kesimpulan	67%	100 %	83,5%
Rata-Rata Presentase Tiap Pertemuan	61,33 %	61,16 %	
Rata-Rata Persentase Total		61,24 %	
Keterangan Kriteria		C	Cukup Baik

Berdasarkan Tabel 3 hasil observasi aktivitas guru dengan menerapkan model kooperatif tipe *snowball throwing* dalam proses pembelajaran mencapai 61,24% dengan kriteria cukup. Hal ini persentase aktivitas guru belum mencapai kriteria indikator keberhasilan.

b. Aktivitas Siswa

Selama proses pembelajaran penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* serta melakukan pengamatan selama berlangsungnya siklus I, maka diperoleh data aktivitas siswa sebagai berikut :

**Tabel 4 Hasil Aktivitas Siswa Siklus I
Pertemuan 1 dan 2**

Aspek yang Diamati	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Rata-rata Persentase
Siswa bersiap untuk belajar dan memperhatikan pembelajaran guru	76,66 %	78,88 %	77,77%
Siswa merespon terhadap pembelajaran	72,22 %	73,33 %	72,77%
Siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran	72,22 %	73,33 %	72,77%
Siswa bekerja sama dengan kelompok	76,66 %	74,44 %	75,55%
Siswa mengerjakan tugas yang diberikan	72,22%	75,55 %	73,88%
Siswa bisa membuat kesimpulan dan refleksi	67,77%	77,77 %	72,77%
Rata-Rata Persentase Tiap Pertemuan	72,96%	75,55%	
Rata-Rata Presentase Total		74,25 %	

Keterangan Kriteria

C

Cukup Baik

Berdasarkan Tabel 4 didapat hasil aktifitas siswa dengan persentase 74,25% dengan kriteria

cukup baik. Hal ini menyatakan bahwa belum tercapainya indikator.

c. Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa pada siklus I disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	AKD	70	Tidak Tuntas
2	ABA	70	Tidak Tuntas
3	ASP	90	Tuntas
4	DNK	70	Tidak Tuntas
5	FAF	70	Tidak Tuntas
6	FQS	70	Tidak Tuntas
7	FSH	70	Tidak Tuntas
8	HGR	80	Tuntas
9	JND	80	Tuntas
10	KPS	80	Tuntas
11	KMA	60	Tidak Tuntas
12	LNH	65	Tidak Tuntas
13	MAA	60	Tidak Tuntas
14	MAR	90	Tuntas
15	MFR	70	Tidak Tuntas
16	MGI	70	Tidak Tuntas
17	MAN	60	Tidak Tuntas
18	MFF	90	Tuntas
19	MRA	80	Tuntas
20	MFP	60	Tidak Tuntas
21	MFK	80	Tuntas
22	NJK	80	Tuntas
23	NED		
24	PVI	80	Tuntas
25	RKP		
26	RSH	80	Tuntas
27	SPA	80	Tuntas
28	SMW	80	Tuntas
29	VSK	20	Tidak Tuntas
30	VDA	70	Tidak Tuntas
31	ZEA	100	Tuntas
32	SAV	80	Tuntas
Jumlah		2.205	
Rata-rata		73,5	
Siswa yang tuntas		15	
Siswa yang tidak tuntas		15	
Persentase ketuntasan klasikal		50 %	

Berdasarkan Tabel 5 hasil pembelajaran diatas maka nilai tertinggi sebesar 100, nilai terendah sebesar 20 dan rata-rata nilai pada siklus I yaitu 73,5. Berdasarkan tes tersebut terdapat 15 siswa yang sudah tuntas dan 15 siswa yang masih belum tuntas, maka didapat nilai ketuntasan klasikal sebesar 50 %.

4) Refleksi

Setelah melakukan observasi aktivitas guru, siswa dan hasil belajar belum mencapai indikator keberhasilan. Sehingga perlu adanya refleksi siklus I sebagai berikut :

1. Aktivitas Guru

- a. Aspek guru mempersiapkan kegiatan awal dalam pembelajaran. Berdasarkan observasi pada aspek ini memperoleh hasil persentase rata-rata sebesar 67% dengan kriteria cukup baik, dari data yang diperoleh masih terdapat kelemahan guru yaitu guru tidak melakukan presensi saat proses pembelajaran. Sehingga pada siklus II aktivitas guru pada aspek ini perlu ditingkatkan.
- b. Aspek guru melakukan apersepsi motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Berdasarkan observasi pada aspek ini pada aspek ini memperoleh persentase rata-rata sebesar 50% dengan kriteria cukup baik, dari data yang diperoleh terdapat kelemahan guru tidak memberikan motivasi terhadap pembelajaran. Sehingga pada siklus II aktivitas guru pada aspek ini perlu ditingkatkan.
- c. Aspek guru menyampaikan materi yang sesuai model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*. Berdasarkan observasi pada aspek ini memperoleh hasil persentase rata-rata 50% dengan kriteria kurang baik, dari data yang diperoleh masih terdapat kelemahan guru tidak aktif komunikatif pada siswa. Sehingga pada siklus II aktivitas guru pada aspek ini perlu ditingkatkan.
- d. Aspek guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar. Berdasarkan observasi pada aspek ini mendapatkan hasil persentase rata-rata sebesar 50% dengan kriteria kurang baik, dari data yang diperoleh masih terdapat kelemahan guru kurang tegas dalam menyikapi siswa

yang tidak serius. Sehingga pada siklus II aktivitas guru pada aspek ini perlu ditingkatkan.

- e. Aspek guru membimbing diskusi kelompok. Berdasarkan observasi pada aspek ini mendapatkan hasil persentase rata-rata sebesar 67% dengan kriteria kurang baik, dari data yang diperoleh masih terdapat kelemahan guru tidak bisa mengkondisikan kelompok saat mengajukan pertanyaan dan menyebabkan kegaduhan. Sehingga pada siklus II aktivitas guru pada aspek ini perlu ditingkatkan.
- f. Aspek guru membuat kesimpulan. Berdasarkan observasi pada aspek ini mendapatkan persentase rata-rata sebesar 83,5% dengan kriteria baik. Sehingga pada siklus II perlu dipertahankan.

2. Aktivitas Siswa

- a. Siswa bersiap untuk belajar dan memperhatikan pembelajaran guru. Berdasarkan observasi pada aspek ini memperoleh persentase rata-rata 77,77% dengan kriteria baik. Sehingga pada siklus II aktivitas siswa pada aspek ini perlu dipertahankan.
- b. Aspek siswa merespon terhadap pembelajaran. Berdasarkan observasi pada aspek ini memperoleh persentase rata-rata 72,77% dengan kriteria cukup baik, dari data yang diperoleh masih terdapat kelemahan siswa yang bergantung dengan temannya dan berbicara sendiri saat proses pembelajaran. Sehingga pada siklus II aktivitas siswa pada aspek ini perlu ditingkatkan.
- c. Aspek berpartisipasi aktif dalam pembelajaran *snowball throwing*.

Berdasarkan observasi pada aspek ini memperoleh persentase rata-rata 72,77% dengan kriteria cukup baik, dari data yang diperoleh masih terdapat kelemahan siswa tidak mengikuti pembelajaran sesuai arahan kooperatif tipe *snowball throwing* siswa tidak mau mengajukan pertanyaan saat pembelajaran berlangsung jadi menimbulkan guru menjelaskan ulang ketentuan yang berlaku pada model tersebut. Sehingga pada siklus II aktivitas siswa pada aspek ini perlu ditingkatkan.

- d. Siswa bekerja sama dengan kelompok.

Berdasarkan observasi pada aspek ini memperoleh persentase rata-rata 75,55% dengan kriteria cukup baik, dari data yang diperoleh masih terdapat kelemahan beberapa siswa tidak melakukan diskusi dengan kelompok dan berbicara sendiri. Sehingga pada siklus II aktivitas siswa pada aspek ini perlu ditingkatkan.

- e. Aspek siswa mengerjakan tugas yang diberikan.

Berdasarkan observasi pada aspek ini memperoleh persentase rata-rata 73,88% dengan kriteria cukup baik, dari data yang diperoleh masih terdapat kelemahan siswa tidak memperhatikan pemaparan teman yang sedang presentasi, terdapat beberapa siswa berjalan-jalan ke bangku teman kelompok lain, dan kurangnya partisipasi siswa untuk bertanya jika ada yang belum dipahami. Sehingga pada siklus II aktivitas siswa pada aspek ini perlu ditingkatkan.

- f. Aspek siswa menyimpulkan dan merefleksikan data yang

diperoleh dan di presentasikan bersama guru.

Berdasarkan observasi pada aspek ini memperoleh persentase rata-rata 62,77% dengan kriteria cukup baik, dari data yang diperoleh masih terdapat kelemahan siswa tidak memperhatikan informasi/penjelasan guru dan kurangnya partisipasi siswa untuk berpendapat mengenai materi yang telah di ajarkan. Sehingga pada siklus II aktivitas siswa pada aspek ini perlu ditingkatkan.

Pada siklus I rata-rata persentase aktivitas guru pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 memperoleh hasil 61,24% dengan kriteria cukup, rata-rata persentase aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran menggunakan kooperatif tipe *snowball throwing* secara klasikal memperoleh hasil 74,25% dengan kriteria cukup baik dan rata-rata nilai tes hasil belajar siswa sebesar 73,5 dengan persentase hasil belajar secara klasikal 50%. Sehingga diketahui persentase aktivitas guru dan aktivitas siswa secara klasikal belum mencapai kriteria yang ditentukan oleh peneliti yaitu minimal baik serta persentase hasil belajar siswa secara klasikal belum mencapai ketuntasan $\geq 76\%$ dari jumlah siswa.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I belum mencapai kriteria keberhasilan sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus II.

1) **Aktivitas Guru**

- a. Aspek guru mengecek kesiapan pembelajaran, guru harus benar-benar memastikan kehadiran masing-masing siswa.

- b. Aspek guru melakukan apersepsi motivasi dan tujuan pembelajaran, guru memberikan motivasi dan tujuan pembelajaran.
 - c. Aspek guru menyampaikan materi relasi dan fungsi, guru harus lebih aktif dan komunikatif kepada semua siswa agar guru tidak hanya terfokus pada buku. Dengan cara berkeliling ke setiap bangku menanyakan pemahaman siswa.
 - d. Aspek guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar , guru memberikan ketegasan kepada siswa selama proses diskusi berlangsung. Dengan cara memberikan aturan yang berlaku saat pembelajaran berlangsung.
 - e. Aspek guru membimbing diskusi kelompok, guru memberikan fasilitas dan waktu berbeda untuk kelompok mengajukan pertanyaan.
 - f. Aspek guru membuat kesimpulan, guru pada siklus selanjutnya habis lebih memberikan pertanyaan pendek pada siswa.
- 2) **Aktivitas Siswa**
- a. Aspek Siswa bersiap untuk belajar dan memperhatikan pembelajaran guru, pada siklus II guru hendaknya memberi fasilitas siswa untuk meminjam buku pada perpustakaan.
 - b. Aspek siswa merespon terhadap pembelajaran, pada siklus II guru hendaknya memberikan tanggung jawab kepada setiap anggota kelompok agar tidak berbicara sendiri.
 - c. Aspek siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, guru tegas dan mengadakan suatu hukuman kepada setiap kelompok yang tidak membuat soal. Hukuman tersebut seperti pengurangan nilai setiap individu.
 - d. Aspek siswa bekerja sama dengan kelompok, pada aspek ini guru hendaknya memberi peringatan pada siswa agar kembali pada topik bahasan yang didiskusikan karena setiap kelompok memiliki tanggung jawab untuk mempresentasikan hasil dari diskusi.
 - e. Aspek siswa mengerjakan tugas yang diberikan pada hal ini guru harus lebih tegas terhadap beberapa siswa yang dilihat lebih hiperaktif atau berbicara sendiri .
 - f. Aspek siswa bisa membuat kesimpulan dan refleksi pemaparan materi yang diberikan oleh guru harus membantu siswa dalam menyimpulkan penyelesaian masalah yang telah dikerjakan dengan rinci, jelas dan mudah dipahami oleh siswa sehingga tidak terjadi perbedaan penafsiran.
- Siklus II**
- 1) **Perencanaan**
- Pada tahap ini peneliti membuat instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu:
- a) Menyusun perangkat pembelajaran (silabus dan RPP) untuk siklus II.
 - b) Menyusun instrumen penelitian yang meliputi:
 - 1. Kisi-kisi soal tes, soal tes hasil belajar, pedoman penskoran
 - 2. Lembar Kerja Siswa
 - 3. Lembar Observasi Aktivitas Guru
 - 4. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 2) **Pelaksanaan**
- Pelaksanaan siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 22 Juli 2023 selama 2 × 40 menit dengan jumlah siswa yang hadir 30 siswa.

Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah melaksanakan pembelajaran yang mengacu pada Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh peneliti.

3) **Pengamatan**

Hasil pengamatan yang dilakukan guru mata pelajaran matematika dan teman sejawat pada saat proses pembelajaran berlangsung maka diperoleh sebagai berikut:

a) **Aktivitas Guru**

Selama proses pembelajaran penerapan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing serta melakukan pengamatan selama berlangsungnya siklus II maka diperoleh data aktivitas guru sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1 dan 2

Aspek yang Diamati	Pertemuan n 1	Pertemuan n 2	Persentase
Guru mengecek kesiapan pembelajaran	100 %	100 %	100 %
Melakukan apersepsi motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran	67 %	100 %	83,5 %
Menyampaikan materi	67 %	67 %	67 %
Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar	67 %	67 %	67 %
Membimbing diskusi kelompok	67 %	67 %	67 %
Membuat kesimpulan	100 %	100 %	100 %
Rata-Rata Persentase Tiap Pertemuan	78 %	83,5 %	
Rata-Rata Persentase Total	80,75 %		
Keterangan	B		
Kriteria	Baik		

Berdasarkan Tabel 6 hasil observasi aktivitas guru dengan menggunakan model kooperatif tipe *snowball throwing* mencapai 81% dengan kriteria baik. Sehingga

persentase aktivitas guru sudah mencapai kriteria indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu minimal B

b) **Aktivitas Siswa**

Selama proses pembelajaran penerapan model kooperatif tipe *snowball throwing* serta melakukan pengamatan selama berlangsungnya siklus II maka diperoleh data aktivitas siswa sebagai berikut :

Tabel 7. Hasil Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1 dan 2

Aspek yang Diamati	Pertemuan n 1	Pertemuan n 2	Persentase
Siswa bersiap untuk belajar dan memperhatikan pembelajaran guru	92,22 %	92,22 %	92,22 %
Siswa merespon terhadap pembelajaran	81,11 %	80,00 %	80,55 %
Siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran	82,22 %	81,11 %	81,66 %
Siswa bekerja sama dengan kelompok	88,88 %	91,11 %	89,99 %
Siswa mengerjakan tugas yang diberikan	81,11 %	90,00 %	85,55%
Siswa bisa membuat kesimpulan dan refleksi	83,33 %	84,44 %	83,88%
Rata-Rata Persentase Tiap Pertemuan	84,81 %	86,48 %	
Rata-Rata Persentase Total	85,64%		
Keterangan	A		
Kriteria	Sangat Aktif		

Berdasarkan Tabel 7 hasil observasi aktivitas siswa dengan menerapkan model kooperatif tipe *snowball throwing* mencapai

85,64% dengan kriteria Sangat Aktif. Sehingga persentase aktivitas siswa sudah mencapai kriteria indikator keberhasilan yang ditentukan secara klasikal yaitu minimal B

c) Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa pada siklus II disajikan pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	AKD	80	Tuntas
2	ABA	50	Tidak Tuntas
3	ASP	80	Tuntas
4	DNK	80	Tuntas
5	FAF	70	Tidak Tuntas
6	FQS	60	Tidak Tuntas
7	FSH	100	Tuntas
8	HGR	80	Tuntas
9	JND	80	Tuntas
10	KPS	80	Tuntas
11	KMA	90	Tuntas
12	LNH	80	Tuntas
13	MAA	80	Tuntas
14	MAR	70	Tidak Tuntas
15	MFR	100	Tuntas
16	MGI	60	Tidak Tuntas
17	MAN	80	Tuntas
18	MFF	80	Tuntas
19	MRA	100	Tuntas
20	MFP	80	Tuntas
21	MFK	80	Tuntas
22	NJK	80	Tuntas
23	NED		
24	PVI	80	Tuntas
25	RKP		
26	RSH	90	Tuntas
27	SPA	65	Tidak Tuntas
28	SMW	90	Tuntas
29	VSK	70	Tidak Tuntas
30	VDA	80	Tuntas
31	ZEA	80	Tuntas
32	SAV	80	Tuntas
Jumlah		2.375	
Rata-rata		79,16	
Siswa yang tuntas		23	
Siswa yang tidak tuntas		7	
Persentase ketuntasan klasikal		76,66 %	

Berdasarkan Tabel 8 hasil pembelajaran diatas maka mendapat nilai tertinggi yang didapat siswa yaitu 100, nilai terendah yang didapat siswa yaitu 50, dengan rata-rata nilai yang didapat siswa yaitu 79,16. Berdasarkan tes tersebut terdapat 23 siswa yang sudah memiliki nilai tuntas dan 7 siswa yang masih mendapat nilai belum tuntas. Sehingga didapat nilai ketuntasan klasikal yaitu sebesar 76,66 %.

d) Refleksi

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada siklus II, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dalam proses pembelajaran telah dilaksanakan dengan baik oleh peneliti. Sehingga kekurangan pada siklus I telah mengalami perbaikan dan peningkatan hasil. Hal ini terlihat dari meningkatnya rata-rata aktivitas guru dari 61,24% dengan kriteria cukup pada siklus I menjadi 80,75 % dengan kriteria sangat baik pada siklus II, rata-rata aktivitas siswa dari 74,25 % dengan kriteria cukup aktif pada siklus I menjadi 85,64 % dengan kriteria aktif pada siklus II dan rata-rata tes hasil belajar siswa sebesar 73,5 dengan persentase klasikal 50% pada siklus I menjadi 79,16 dengan persentase klasikal 76,66 % pada siklus II. Sehingga diketahui persentase aktivitas guru sudah mencapai kriteria yang di tentukan oleh peneliti yaitu minimal B (Tabel 3.1), persentase aktivitas siswa secara klasikal sudah mencapai kriteria yang ditentukan oleh peneliti yaitu minimal B (Tabel 3.2), dan persentase hasil belajar siswa secara klasikal nilai siswa telah mencapai KKM yang ditetapkan oleh MTs Negeri 1 Jombang sudah $\geq 76\%$ dari jumlah siswa. Berdasarkan hal tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa penelitian telah berhasil dan siklus dinyatakan berhenti.

4. Peningkatan aktifitas guru, aktifitas siswa dan hasil belajar dari siklus I ke siklus II

1. Aktifitas Guru

Aktifitas guru pada penelitian ini meliputi 6 aspek yaitu guru mengecek kesiapan pembelajaran, guru melakukan apersepsi motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran, guru menyampaikan materi, mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar, guru membimbing diskusi kelompok, dan guru membuat kesimpulan persentase aktifitas guru dalam proses pembelajaran pada siklus I dan II diperoleh berdasarkan rata-rata dari 6 aspek aktifitas guru yang diamati. Hasil pengamatan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 9 Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus I dan Siklus II

Aspek yang Diamati	Siklus I	Siklus II
Guru mengecek kesiapan pembelajaran	67 %	100 %
Melakukan apersepsi motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran	50 %	83,5 %
Menyampaikan materi	50 %	67 %
Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar	50 %	67 %
Membimbing diskusi kelompok	67 %	67 %
Membuat kesimpulan	83,5 %	100 %
Rata-rata Persentase Tiap Siklus	61,24 %	80,75 %
Keterangan	C	B
Kriteria	Cukup	Baik

Berdasarkan Tabel 9 hasil observasi aktifitas guru dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa aspek 1 guru mengecek kesiapan pembelajaran siklus I 67% dan naik menjadi 100% pada siklus II, aspek 2 guru melakukan apersepsi motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran siklus I 50% meningkat menjadi 83,5% pada siklus II, aspek 3 guru menyampaikan materi siklus I 50%

meningkat menjadi 67% pada siklus II, aspek 4 guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* I 50% meningkat menjadi 67% pada siklus II, aspek 5 guru membimbing diskusi kelompok siklus I 67% menjadi 67% pada siklus II, dan aspek 6 guru membuat kesimpulan siklus I 83,5% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Dapat dilihat pula pada diagram batang hasil observasi aktifitas guru dari siklus I ke siklus II berikut ini:

2. Aktifitas Siswa

Aktifitas siswa pada penelitian ini meliputi 6 aspek yaitu siswa merespon terhadap pembelajaran, siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, siswa bekerja sama dengan kelompok, siswa mengerjakan tugas yang diberikan, siswa bisa membuat kesimpulan dan refleksi.

Hasil pengamatan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 10 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Aspek yang Diamati	Siklus I	Siklus II
Siswa bersiap untuk belajar dan memperhatikan pembelajaran guru	77,77%	92,22 %
Siswa merespon terhadap pembelajaran	72,77%	80,55 %
Siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran	72,77%	81,66 %
Siswa bekerja sama dengan kelompok	75,55%	89,99 %
Siswa mengerjakan tugas yang diberikan	73,88%	85,55%
Siswa bisa membuat kesimpulan dan refleksi	72,77%	83,88%
Rata-rata persentase tiap siklus	74,25%	85,64%
Keterangan	C	B
Kriteria	Cukup Aktif	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 10 hasil observasi aktifitas siswa dari siklus I ke siklus II, menunjukkan bahwa

aspek 1 siswa memperhatikan penjelasan guru dan melaksanakan pengarahan guru siklus I 77,77% meningkat menjadi 92,22% pada siklus II aspek 2 siswa merespon terhadap pembelajaran siklus I 72,77% meningkat menjadi 80,55% pada siklus II, aspek 3 siswa siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran siklus I 72,77% meningkat menjadi 81,99% pada siklus II, aspek 4 siswa Siswa bekerja sama dengan kelompok siklus I 75,55% meningkat menjadi 89,99% pada siklus II, aspek 5 siswa mengerjakan tugas yang diberikan siklus I 73,88% meningkat menjadi 85,55% pada siklus II, dan aspek 6 siswa menyimpulkan penafsiran data yang diperoleh dari strategi penyelesaian masalah yang telah di kerjakan dan di presentasikan bersama guru siklus I 67% meningkat menjadi 79,16 % pada siklus II. Dapat dilihat pula pada diagram batang hasil observasi aktivitas guru dari siklus I ke siklus II berikut:

3. Tes Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah nilai tes yang diberikan pada setiap akhir siklus dan dianalisis untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar di setiap siklusnya. Pada penelitian ini hasil belajar siswa dapat dikatakan tuntas secara individu jika nilai telah mencapai ≥ 76 sesuai KKM yang telah ditentukan MTs Negeri 1 Jombang dan dapat dikatakan tuntas secara klasikal apabila terdapat $\geq 76\%$ dari jumlah siswa dikelas yang telah mencapai ketuntasan belajar. Berikut tabel nilai hasil belajar siswa siklus I dan siklus II sebagai berikut :

Tabel 11. Hasil Belajar Matematika Siklus I dan Siklus II

No.	Siklus	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	Rata-Rata	Persentase Ketuntasan Klasikal
1.	I	30	15	15	73,5	50 %
2.	II	30	23	7	79,16	76,66%

Berdasarkan Tabel 11 diketahui bahwa hasil tes belajar siswa pada siklus I dari 30 siswa terdapat 15 siswa yang nilainya telah memenuhi KKM sedangkan 15 siswa lainnya belum memenuhi KKM. Persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai 50% dan yang belum tuntas 50 % dengan rata-rata nilai sebesar 73,5. Hasil tes belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari 30 siswa terdapat 23 siswa yang nilainya telah memenuhi KKM sedangkan 7 siswa yang lainnya belum memenuhi KKM. Persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai 76,66% dan yang belum tuntas sebesar 23,33% dengan rata-rata nilai sebesar 79,16 . Berikut ketuntasan hasil belajar secara klasikal siklus I dan siklus II.

Berdasarkan gambar 4.3 penerapan model pembelajaran menggunakan kooperatif tipe *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi relasi dan fungsi pada siswa kelas VIII-H MTs Negeri 1 Jombang . Hal ini dapat dilihat dari kriteria ketuntasan yang telah dijelaskan di bab III yaitu tuntas secara individu dengan mencapai KKM dan ketuntasan secara klasikal sebesar ≥ 76 maka hasil belajar matematika siswa dari siklus I dan siklus II dapat dinyatakan terdapat peningkatan.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model menggunakan kooperatif tipe *snowball throwing* dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa materi relasi dan fungsi pada siswa kelas VIII-H MTs Negeri 1 Jombang. Berikut hasil dari analisis aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II:

1. Aktivitas guru

Pada aktivitas guru didapatkan pada siklus I persentase rata-rata 61,24% dengan kriteria cukup dan pada siklus II 80,75% dengan kriteria sangat baik. Sehingga dapat dilihat bahwa ada peningkatan 19,25 % dari siklus I ke siklus II.

2. Aktivitas Siswa

Pada aktivitas siswa didapatkan pada siklus I persentase rata-rata aktivitas siswa secara klasikal 74,25% dengan kriteria cukup aktif dan pada siklus II 85,64% dengan kriteria sangat aktif. Sehingga dapat dilihat bahwa ada peningkatan 11,39% dari siklus I ke siklus II.

3. Hasil Belajar Siswa

Persentase hasil belajar siswa yang tuntas secara klasikal sebesar 50% pada siklus I dan 76,66% pada siklus II. Sehingga dapat dilihat bahwa ada peningkatan 26,66% dari siklus I ke siklus II.

5. Pembahasan

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II terdapat peningkatan.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardini (2017). Peneliti mendapatkan hasil yang menunjukkan peningkatan terhadap aktifitas siswa dan hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas

IV di SD Mangunsari 02 Salatiga diperoleh rata rata skor awal keaktifan belajar pada siklus I sebesar 90,62% meningkat di siklus II menjadi 95,25%. Hasil belajar secara kognitif pada siklus I sebesar 70,86 % sedangkan pada siklus II sebesar 79,33%. Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *snowball throwing* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 8,47% .

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*. ”, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Keaktifan guru diperoleh dari hasil proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *snowball throwing*. Aktivitas guru secara klasikal pada siklus I yaitu aspek 1 guru mengecek kesiapan pembelajaran siklus I 67% dan naik menjadi 100% pada siklus II, aspek 2 guru melakukan apersepsi motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran siklus I 50% meningkat menjadi 83,5% pada siklus II, aspek 3 guru menyampaikan materi siklus I 50% meningkat menjadi 67% pada siklus II, aspek 4 guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* I 50% meningkat menjadi 67% pada siklus II, aspek 5 guru membimbing diskusi kelompok siklus I 67% menjadi 67% pada siklus II, dan aspek 6 guru membuat kesimpulan siklus I 83,5% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Hasil analisis keaktifan guru pada siklus I dan siklus II telah terjadi peningkatan sebesar 19,25 % .

2. Keaktifan siswa diperoleh dari hasil proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*.

Aktivitas siswa secara klasikal pada siklus I yaitu aspek 1 siswa memperhatikan penjelasan guru dan melaksanakan pengarahannya guru siklus I 77,77% meningkat menjadi 92,22% pada siklus II aspek 2 siswa merespon terhadap pembelajaran siklus I 72,77% meningkat menjadi 80,55% pada siklus II, aspek 3 siswa siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran siklus I 72,77% meningkat menjadi 81,99% pada siklus II, aspek 4 siswa Siswa bekerja sama dengan kelompok siklus I 75,55% meningkat menjadi 89,99% pada siklus II, aspek 5 siswa mengerjakan tugas yang diberikan siklus I 73,88% meningkat menjadi 85,55% pada siklus II, dan aspek 6 siswa menyimpulkan penafsiran data yang diperoleh dari strategi penyelesaian masalah yang telah di kerjakan dan di presentasikan bersama guru siklus I 67% meningkat menjadi 79,16 % pada siklus II. Hasil analisis keaktifan siswa pada siklus I dan siklus II telah terjadi peningkatan sebesar 11,39%.

3. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-H MTs Negeri 1 Jombang. Persentase hasil belajar siswa pada siklus I jumlah siswa yang tuntas mencapai 50% dan yang belum tuntas 50 % dengan rata-rata nilai sebesar 73,5. Hasil tes belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari 30 siswa terdapat 23 siswa yang nilainya telah memenuhi KKM sedangkan 7 siswa yang lainnya belum memenuhi KKM. Persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai 76,66% dan yang belum tuntas sebesar 23,33% dengan rata-rata nilai sebesar 79,16. Hasil analisis hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II telah terjadi peningkatan sebesar 26,66%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, ada beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti untuk meningkatkan lagi proses belajar

mengajar untuk selanjutnya yakni sebagai berikut :

1. Bagi guru.
Dalam penggunaan model pembelajaran ini dibutuhkan pengelolaan kelas ekstra. Oleh karena itu, guru diharapkan mampu mengorganisasikan kelas agar tidak gaduh.
2. Bagi siswa.
Diharapkan dengan diadakan penelitian dengan model pembelajaran ini dapat digunakan terus untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya.
Dalam penelitian dengan menggunakan model kooperatif tipe *snowball throwing* peneliti selanjutnya harus memahami karakteristik siswa. Karena hal tersebut bertujuan untuk mengerti mengatasi tingkah laku siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Anwar, A., Daud, M., Abubakar, A., Zainuddin, Z., & Fonna, F. (2020). Analisis Pengaruh Gaya Mengajar Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Serambi Ilmu*, 21(1), 64–85. <https://doi.org/10.32672/si.v21i1.1883>
- Abidin, Y. (2013). Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013. Bandung: Refika Aditama, 244.
- Asari, S., Pratiwi, S. D., Ariza, T. F., Indapriati, H., Putriningtyas, C. A., Vebriyanti, F., Alfiansyah, I., Sukaris, S., Ernawati, E., & Rahim, A. R. (2021). PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan). *DedikasiMU: Journal of Community Service*, 3(4), 1139. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v3i4.3249>
- Aunurrahman. (2017). Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta
- Arikunto. (2015). Penelitian Tindakan Kelas. JAKARTA: PT Bumi Aksara
- Asnawati. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Jigsaw kelas V MI AL-HILAL BALONGOMBO. SKRIPSI. 23.
- Bashori, K., Yuliasesti, E., Sari, D., Magister, P., Profesi, P., & Psikologi, F. (2022). ANALITIKA Jurnal Magister Psikologi UMA Menakar Work Engagement Karyawan Restoran Selama Pandemi

- Measuring Employee's Work Engagement During Pandemic. *Jurnal Magister Psikologi UMA*, 14(1), 2502–4590.
- Dianto, N. A. (2020). Eam Assisted Individualization) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 1 Banyuasin 1. *Jurnal Neraca*, 3(2), 215–226.
- Ekawarna. (2011). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Gaung Persada (GP Press)
- Fadliah, H. (2022). MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DI KELAS VIII F Mts NEGERI 1 MERANGIN TAHUN 2020/2021 Hidayatul. *FOKUS: Jurnal Pendidikan Universitas Merangin*, 2(2), 66–78.
- Gde Dewa, B. (2021). Penerapan Metode Snowball Throwing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Agama Hindu SD Negeri 6 Gianyar, Bali. *Jurnal of Education Action Research*, 5 (1), 133-138 (Online), (<https://ejournal.undisksha.ac.id/index.php/JEAR/index>), diakses 08 Maret 2023.
- Gusti, A. M. A. P. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran E-Learning dan Snowball Throwing Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa di Kelas Kalkulus Institut Teknologi dan Bisnis Stikom Bali. *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 1(2), 103. <https://doi.org/10.21580/square.2019.1.2.4265>.
- Handayani, N. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Tingkatkan Hasil Belajar Pecahan pada Siswa Kelas V SDN Urangagung Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5, 615–619.
- Hardini. Agustina (2017). Penerapan Metode Snowball Throwing Berbantuan Media Konkret Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Mangunsari 02 Salatiga. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, 5, 239-243.
- Khaidir Firman (2018). Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Melalui Model Pembelajaran Snowball Throwing. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3, 17. <https://online-journal.unja.ac.id/gentala/article/view/6756>
- Makhfud, & Imron, A. (2020). Efektifitas Metode Pembelajaran Snowball Throwing Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDIT Al Azhar Kota Kediri. *Journal of Islamic Elementary Education*, 2(September), 11–22. <https://ejournal.iaitribakti.ac.id/index.php/pgmi/article/view/1335/765>.
- Musaropah, U., Mahali, M., Delimanugari, D., Najib, M. A., Lestari, M. I., & Nasruddin, M. (2020). Snowball Throwing Sebagai Model Pembelajaran Guna Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyyah Bidang Matematika. *Intersections*, 5(2), 38–47. <https://doi.org/10.47200/intersections.v5i2.605>
- Mulyasih, P. S., & Suryani, N. (2016). Pengaruh Disiplin Belajar, Lingkungan Keluarga, Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Pengantar Administrasi. *Economic Education Analysis Journal*, 5(2), 602–602. <https://doi.org/http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eea>.
- Nafisah, A. (2014). Arti Penting Perpustakaan Bagi Upaya Peningkatan Minat Baca Masyarakat. *Jurnal Perpustakaan Libraria*, 2(2), 70–81. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21043/libraria.v2i2.1248>.
- Novitasari, J., & Pujiastuti, H. (2020). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN MATEMATIS MATERI LINGKARAN PADA SISWA SMP Application of Snowball Throwing Learning Model to Increase Mathematical Activeness Circle Material of Junior High School Students. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 14(3), 357–366.
- Naviana S (2018). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Snowball throwing. Sabtu, 9 desember 2023. [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=836101&val=13526&title=UPAYA%20MENINGKATKAN%](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=836101&val=13526&title=UPAYA%20MENINGKATKAN%20)

- 20HASIL%20BELAJAR%20SISWA%20DENGAN%20MENGUNAKAN%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20SNOWBALL%20THROWING.
- Nuraeni, E., Kristi, A., & Sari, P. (2020). Hubungan Antara Kecerdasan Emosional Dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV Pada Semester I Di SDN 2 Cileuya. *JURNAL LENSEA PENDAS*, 5(2).
- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish. Retrieved 6 Kamis, 2023, from https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ptjuDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=model+pembelajaran&ots=zLBFBoLNec&sig=jObSibAJ-TzAMhLwGmk3-iT85B4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Putriningtyas, M. (2020). peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe probing prompting. SKRIPSI STKIP PGRI Jombang, 13.
- Purwanto, N. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 257. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i3.16140>.
- Ratriningsih, W., Sapti, M., & Ika P, W. (2013). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Snowball Throwing Dengan Alat Peraga. 242
- Rofisian, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas Iv Sd. *El Midad*, 12(2), 102–114. <https://doi.org/10.20414/elmidad.v12i2.2540>
- Rachma, I. (2020). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Teknik Prompting Pada Siswa SMA Negeri 1 Ngoro. STKIP PGRI Jombang.
- Sartono, L. N. (2017). Pengaruh Metode Snow Ball Throwing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sd. *Elementary School Education Journal*, 3(1), 93–103. <http://103.114.35.30/index.php/pgsd/article/viewFile/1400/1183>.
- Sudikno, I. S., & Aminah, Y. S. (2014). Pengaruh Lingkungan Keluarga, Lingkungan Sekolah, Disiplin Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Ekonomi Siswa Sma Kelas Xi Ips Sma Pgri 1 Taman Pernalang. *Economic Education Analysis Journal*, 3(1), 46–51.
- Septiani, I., & Samputra, P. L. (2021). Analisis Pengaruh Kebijakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Akibat Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 5(1), 240–249. <https://doi.org/10.22437/jssh.v5i1.14131>
- Sulastri, S. (2019). Implementasi Metode Snowball Throwing Pada Pelajaran Bahasa Indonesia Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa Kelas IX SMPN 1 Pagentan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 137–145.
- SYAPARUDDIN, S., MELDIANUS, M., & Elihami, E. (2020). STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PKn SISWA. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 30–41. <https://doi.org/10.33487/mgr.v1i1.326>
- Septyaningsih (2020). Upaya meningkatkan minat, aktivitas, dan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (GI) SRIPSI. STKIP PGRI Jombang, 12.
- Usaningsih, K. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Metode Pembelajaran Snowball Throwing Pada Pelajaran Pengetahuan Bahan Makanan. *Journal of Education Action Research*, 5(2), 187–193. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i2.33373>