



# KEEFEKTIFAN MODEL SNOWBALL THROWING TERHADAP HASIL BELAJAR KELAS 3 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI KELILING BANGUN DATAR DI SD NEGERI 2 JAGAPURA KIDUL KECAMATAN GEGESIK KABUPATEN CIREBON

Oleh:

Mamluatun Ni'mah<sup>1\*</sup>, Rasilah<sup>2</sup>

<sup>1\*,2</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Nahdlatul Ulama Indramayu

\*Email: [lumamlu@gmail.com](mailto:lumamlu@gmail.com) <sup>2</sup>[rasilah.pramuka@gmail.com](mailto:rasilah.pramuka@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i1.2412>

Article info:

Submitted: 17/11/24

Accepted: 17/01/25

Published: 28/02/25

## Abstrak

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran Snowball Throwing pada siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon yang meliputi tiga aspek yaitu ketuntasan hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa dalam pembelajaran serta respon siswa dalam pembelajaran. Subjek penelitian adalah kelas III sebanyak 35 orang siswa yang terdiri dari 15 orang laki-laki dan 20 orang perempuan. Desain pada penelitian ini adalah satu kelompok Pretest-Posttest (The One Group Pretest-Posttest Design) yang hanya melibatkan satu kelas. Pengambilan data dilakukan dengan memperhatikan tiga instrumen yaitu tes hasil belajar, respon siswa, dan aktifitas siswa selama proses pembelajaran. Data yang diperoleh diolah dengan program pengolahan data statistik yaitu SPSS. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa. Analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran Snowball Throwing adalah 64,86 dengan standar deviasi 14,219. Sedangkan skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran Snowball Throwing adalah 79,14 dengan standar deviasi 11,725 dimana skor terendah adalah 60 dan skor tertinggi adalah 100. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 31 siswa atau 89% mencapai ketuntasan individu dan 4 siswa atau 11% tidak mencapai ketuntasan individu. Ini berarti ketuntasan secara klasikal tercapai dengan nilai gain ternormalisasi yaitu 0,4188 berada pada kategori sedang. (2) aktivitas siswa berada pada kategori baik. (3) angket respon siswa menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran melalui model pembelajaran Snowball Throwing positif. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Snowball Throwing efektif dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon.

**Kata Kunci:** Keefektifan, Pembelajaran Matematika, Model Snowball Throwing, Hasil Belajar, Aktifitas Siswa, Respon Siswa.



## 1. PENDAHULUAN

Perilaku seseorang dapat diubah melalui proses pendidikan, yang pada akhirnya individu tersebut menjadi manusia yang mampu hidup bebas dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya. “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara” demikian bunyi UU No. 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Undang-undang ini menyatakan bahwa dalam pendidikan, ada upaya yang disengaja dan terorganisir untuk membangun lingkungan yang kondusif untuk belajar serta proses pembelajaran.

Dengan memperhatikan uraian tentang pendidikan yang telah dipaparkan sebelumnya, jelaslah bahwa pendidikan merupakan usaha yang sangat penting. Selain itu, pendidikan memiliki sejumlah peran dan tujuan, yang berfungsi untuk menekankan alasan mengapa pendidikan harus dilakukan dengan cara yang tepat. Pasal 3 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.” Pasal ini juga menyatakan bahwa “Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.” Fungsi dan tujuan tersebut diuraikan dalam Undang-Undang.

Pendidikan di Indonesia disusun sedemikian rupa sehingga memungkinkan tercapainya tujuan pendidikan. Pelaksanaan pendidikan dapat dibagi menjadi beberapa jalur pendidikan yang berbeda, yang meliputi jalur pendidikan formal, non-formal, dan informal. Di sekolah, pendidikan dianggap sebagai bagian dari pendidikan formal. Bimbingan belajar dan kelas adalah contoh dari aspek pendidikan non-formal. Istilah “pendidikan informal” mengacu pada semua bentuk pendidikan anak. Pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi adalah tiga komponen yang membentuk jalur pendidikan formal, yang merupakan jenis jalur pendidikan.

Untuk memastikan bahwa pembelajaran berjalan efektif dan semaksimal mungkin, sangat penting untuk memiliki individu yang berkarakter dan berkualitas. Ini adalah tujuan dari sistem pendidikan nasional. Untuk melengkapi hal ini, pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan dapat diciptakan. Agar peserta didik dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, maka perlu adanya proses pembelajaran yang interaktif antara pengajar, peserta didik, lingkungan sekitar, dan bahan atau media pembelajaran, serta pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Ketersediaan model pembelajaran, sumber media, penggunaan media, dan alat bantu pembelajaran, semuanya dapat memberikan kontribusi dalam memfasilitasi “proses pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, Struktur Kurikulum Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI), Sekolah Luar Biasa (SLB), atau Paket A terdiri atas delapan mata pelajaran. Hal ini tercantum dalam dokumen tersebut. Berikut ini adalah daftar materi pembelajaran tersebut: 1) pendidikan agama; 2) pendidikan kewarganegaraan; 3) bahasa Indonesia; 4) matematika; 5) ilmu pengetahuan alam; 6) ilmu pengetahuan sosial; 7) seni budaya dan prakarya; 8) pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan yang terkait dengan pendidikan jasmani.”

Pendidikan yang diberikan di sekolah dasar sangat penting karena pendidikan yang diberikan di sekolah dasar akan menjadi fondasi bagi pendidikan selanjutnya. Oleh karena itu, setiap dan semua pembelajaran yang berlangsung di sekolah dasar harus diarahkan pada pembentukan fondasi yang kuat untuk pengembangan ide-ide dasar yang kokoh di benak anak-anak. Ketika berbicara tentang disiplin ilmu yang harus diberikan penekanan khusus di sekolah dasar, “matematika adalah salah satu mata pelajaran tersebut. Matematika dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan untuk menggunakan penalaran matematis dalam kehidupan sehari-hari dan juga dalam mempelajari berbagai bidang keilmuan. Inilah alasan mengapa matematika sangat penting. Model pembelajaran yang digunakan di kelas matematika perlu memotivasi siswa untuk mengembangkan minat belajar dan juga



harus memberikan dorongan kepada mereka. Dengan demikian, siswa tidak akan menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang membosankan, melainkan menyenangkan. Pelajaran matematika yang menyenangkan diharapkan secara tidak langsung dapat diterapkan dalam kehidupan siswa secara umum.

Namun, sebagian besar anak-anak, terutama yang duduk di bangku sekolah dasar,” tidak menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang menarik. Bahkan, pelajaran matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit, membosankan, dan penuh tuntutan. Alasan di balik hal ini adalah karena selama ini pengajaran matematika hanya berfokus pada ide-ide abstrak, siswa hanya menghafal rumus-rumus untuk memecahkan masalah, dan mereka hanya memperhatikan guru ketika mereka berdiskusi tanpa.

Sangatlah mungkin untuk menarik perhatian siswa dan menarik minat mereka dalam belajar melalui penggunaan model pembelajaran yang menarik, yang pada akhirnya akan menghasilkan pencapaian tujuan pembelajaran. Menurut temuan peneliti, model pembelajaran Snowball Throwing merupakan salah satu model pembelajaran baru yang cocok digunakan dalam konteks pendidikan matematika. Dalam pembelajaran snowball throwing siswa diminta untuk saling melempar kertas berisi soal yang dibulatkan seperti bola salju kemudian ditunjuk untuk menjawab soal yang ada di kertas tersebut.

Menurut Hamdayana (2014: 161) kelebihan Snowball Throwing adalah: (1) Anak-anak bersenang-senang karena mereka bermain dengan melempar bola kertas satu sama lain, yang menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan; (2) Karena mereka diberi kesempatan untuk merumuskan pertanyaan dan kemudian membagikannya kepada siswa lain, anak-anak diberi kesempatan untuk membangun kemampuan mereka untuk berpikir kritis; (3) Siswa harus dipersiapkan dengan berbagai pilihan karena mereka tidak tahu jenis pertanyaan apa yang akan ditanyakan oleh teman sebayanya; (4) Dalam proses pembelajaran, siswa dilibatkan secara aktif.; (5) Karena siswa terlibat secara aktif dalam praktik, pendidik tidak terlalu mementingkan produksi media; (6) Proses pembelajaran lebih efektif; (7) Ada potensi untuk mencapai ketiga dimensi perkembangan kognitif, emosional, dan psikomotorik.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah pada akhirnya harus dilakukan dengan tujuan akhir untuk mencapai hasil belajar. Peningkatan hasil belajar dimungkinkan melalui penerapan usaha-usaha yang disengaja yang dilakukan secara metodis, yang pada akhirnya menghasilkan perubahan yang bermanfaat yang disebut sebagai proses belajar. Ketika suatu hasil belajar tercapai, maka proses pembelajaran dikatakan telah mencapai kesimpulannya. Tindakan belajar dan tindakan mengajar berinteraksi untuk menghasilkan semua hasil belajar. Interaksi ini merupakan konsekuensi dari kegiatan pembelajaran.

Menurut informasi yang diperoleh dari guru kelas di SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik siswa kurang berminat untuk belajar matematika sebagai akibat dari tidak adanya inovasi pembelajaran dan fakta bahwa siswa belum berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran matematika. Akibatnya, hasil belajar matematika siswa di sekolah tersebut masih tergolong sedang. Temuan ini diperoleh dari hasil observasi yang telah dilakukan di lembaga pendidikan tersebut. Dapat ditarik kesimpulan bahwa penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah karena anak-anak lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh pengajar, lebih santai, dan terlihat bosan. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa kelas tiga. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa para pengajar masih sering menggunakan metode pendidikan konvensional, seperti ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas. Di sisi lain, dalam konteks pendidikan matematika, siswa diwajibkan untuk berpartisipasi dalam tugas-tugas yang melibatkan pikiran, tubuh, dan interaksi sosial mereka untuk menunjukkan kepada diri mereka sendiri bahwa teori dan prinsip-prinsip matematika yang telah mereka peroleh melalui metode ilmiah adalah benar.

Nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul yang terletak di Kecamatan Gegesik termasuk dalam kategori sedang. Namun demikian, masih ada beberapa siswa yang memiliki nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan di sekolah tersebut. Nilai KKM yang ditetapkan adalah 65 dari nilai maksimum 100, yang menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk perbaikan tetapi masih ada ruang untuk peningkatan. Sampai saat ini,



metode pendidikan yang selama ini digunakan belum efektif. Ada kemungkinan bahwa aspek ini menjadi penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa di kelas dua SD Negeri 2 Jagapura Kidul, yang terletak di kecamatan Gegesik.

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian tersebut, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: “Keefektifan Model Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Kelas 3 Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Keliling Bangun Datar Di SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon.”

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, khususnya penelitian Pre-Experimental Design. Sugiyono (2018:112) menegaskan bahwa desain ini bukan merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena adanya faktor eksogen yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Ada kemungkinan hal ini disebabkan oleh kurangnya variabel kontrol dan pemilihan sampel yang tidak acak.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil Penelitian

#### a. Hasil Analisis Statistika Deskriptif

#### Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

##### 1. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Data hasil belajar matematika siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul sebelum menggunakan model pembelajaran *snowball throwing (pre-test)* dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Deskripsi Hasil Belajar Matematika Sebelum Menggunakan *Snowball Throwing (pre-test)*

Statistik	Nilai Statistik
Sampel	35
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	100
Skor Minimum	30
Rentang Skor	70
Skor Rata-Rata	64,86
Varian	202,185
Standar Deviasi	14,219

Pada materi keliling bangun datar, terdapat tiga puluh lima siswa yang mengikuti pre-test yang ditunjukkan pada tabel di atas. Sebelum memulai proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*, nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul, Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon adalah 64,86 dari nilai maksimal 100. Nilai ini diperoleh dari 20 soal pilihan ganda yang diberikan kepada siswa. Rentang nilai 70 terbentang dari nilai terendah 30 hingga nilai tertinggi 100, dengan nilai rata-rata berada di tengah-tengah. Nilai variansnya adalah 202,185, yang menunjukkan bahwa data yang dikumpulkan oleh para peneliti bervariasi. Selain itu, standar deviasi adalah 14,219, yang mengindikasikan bahwa data tersebut beragam, yang mengindikasikan bahwa data tersebut mewakili semua populasi yang ada di dunia.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *snowball throwing (pre-test)* dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.2 Deskripsi Persentase Hasil Pretest

Skor	Kategorisasi	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 65$	Tidak Tuntas	18	51
$65 \leq x \leq 100$	Tuntas	17	49



Jumlah	35	100
--------	----	-----

Siswa dianggap telah mencapai ketuntasan klasikal jika tujuh puluh persen siswa di kelas telah memperoleh nilai minimal 65. Kriteria untuk menentukan apakah seorang siswa telah tuntas belajar atau belum adalah sebagai berikut: siswa tersebut harus memperoleh nilai minimal 65. Berdasarkan data pada Tabel 4.3, jumlah siswa yang tidak memenuhi syarat ketuntasan sebanyak 18 orang yang mewakili persentase 51% dari jumlah siswa. Di sisi lain, jumlah siswa yang memenuhi syarat ketuntasan adalah 17 orang, yang mewakili persentase 49%. Dengan kata lain, hanya ada tujuh belas siswa di kelas tiga SD Negeri 2 Jagapura Kidul, Kecamatan Gegecik, Kabupaten Cirebon, yang nilainya memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan informasi yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul, Kecamatan Gegecik, Kabupaten Cirebon, sebelum diterapkannya model pembelajaran *Snowball Throwing* belum memenuhi syarat ketuntasan secara klasikal

## 2. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Setelah Menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Data hasil belajar matematika siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul setelah menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* (post-test) dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.3 Deskripsi Hasil Belajar Matematika Setelah Menggunakan *Snowball Throwing* (post-test)

Statistik	Nilai Statistik
Sampel	35
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	100
Skor Minimum	60
Rentang Skor	40
Skor Rata-Rata	79,14
Varian	137,479
Standar Deviasi	11,725

Seperti yang dapat dilihat pada tabel yang berada di atas, terdapat total tiga puluh lima siswa yang mengikuti post-test yang berpusat pada materi keliling bangun datar. Setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*, nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegecik Kabupaten Cirebon adalah 79,14 dari nilai maksimal 100. Hal ini didasarkan pada 20 soal pilihan ganda yang diberikan kepada siswa. Dengan rentang skor empat puluh, nilai yang diperoleh bervariasi dari enam puluh, yang merupakan nilai terendah, hingga seratus, yang merupakan nilai maksimum yang tersedia. Dapat dikatakan bahwa data yang dikumpulkan oleh para peneliti bervariasi karena nilai variansnya adalah 137,479, dan standar deviasi 11,725, yang mengindikasikan bahwa data tersebut beragam, yang membantu untuk memastikan bahwa data tersebut secara akurat mencerminkan semua populasi yang ada.

Tabel 3.4 Deskripsi Persentasi Hasil *Post-test*

Skor	Kategorisasi	Frekuensi	Persentasi (%)
$0 \leq x < 65$	Tidak Tuntas	4	11
$65 \leq x \leq 100$	Tuntas	31	89
Jumlah		35	100

Siswa dianggap telah mencapai ketuntasan klasikal jika tujuh puluh persen siswa di kelas telah memperoleh nilai minimal 65. Kriteria untuk menentukan apakah seorang siswa telah tuntas belajar atau belum adalah sebagai berikut: siswa tersebut harus memperoleh nilai minimal 65. Berdasarkan data pada Tabel 4.4, jumlah siswa yang tidak memenuhi syarat ketuntasan sebanyak empat orang, yang mewakili persentase sebelas persen dari jumlah siswa. Di sisi lain, jumlah siswa yang memenuhi persyaratan ketuntasan adalah tiga puluh satu, yang mewakili persentase delapan puluh sembilan



persen. Dengan kata lain, terdapat 31 siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul, Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon, yang nilainya memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan deskripsi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon setelah menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* sudah memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal.

### 3. Deskripsi *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Setelah Menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Data *pre-test* dan *post-test* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *Normalized Gain*. Setelah diterapkannya model pembelajaran *Snowball Throwing*, tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar matematika siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon mengalami peningkatan. Temuan dari pengolahan data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil *Normalized Gain* ternormalisasi dengan rata-rata 0,4188 yang menunjukkan bahwa N-gain masuk dalam kategori sedang. Dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 3.5 Kriteria *Normalized Gain*

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

Tabel 3.6 Hasil N-Gain

NO	SISWA	NILAI N-GAIN	KET.
1	AB	0.2	Rendah
2	AD	0.5	Sedang
3	AL	0.4	Sedang
4	AW	0.33	Sedang
5	BS	0.5	Sedang
6	BY	0.2	Rendah
7	DA	0.25	Rendah
8	DF	0.33	Sedang
9	FZ	0	Rendah
10	HW	0.33	Sedang
11	IK	0.4	Sedang
12	IR	0.75	Tinggi
13	IT	1	Tinggi
14	KA	0	Rendah
15	MJ	0.67	Sedang
16	NB	0.5	Sedang
17	NH	0.25	Rendah
18	NIL	0.33	Sedang
19	NL	0.25	Rendah
20	PP	0.33	Sedang
21	PT	0.33	Sedang
22	RD	0.5	Sedang



23	RN	1	Tinggi
24	RS	0.4	Sedang
25	RT	0.43	Sedang
26	RZ	0.4	Sedang
27	SH	0.75	Tinggi
28	SL	0.25	Rendah
29	SP	1	Tinggi
30	SS	0.33	Sedang
31	UQ	0.25	Rendah
32	WD	0.33	Sedang
33	WF	0	Rendah
34	WH	0.67	Sedang
35	YR	0.5	Sedang
<b>Rata-rata</b>		0.418857143	Sedang

#### Deskripsi Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *snowball throwing* selama 4 (empat) kali pertemuan secara singkat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.7 Hasil Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

No	Kegiatan yang dinilai	Pertemuan				Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV		
1	Siswa menghadiri proses pembelajaran		33	33		33	94.3
2	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru		28	31		29.5	84.3
3	Siswa bertanya kepada siswa lain atau guru saat proses pembelajaran		29	31		30	85.7
4	Siswa membuat pertanyaan berkualitas untuk siswa lain		27	29		28	80.0
5	Siswa mengajukan diri untuk menjawab permasalahan yang ada		28	30		29	82.9
6	Siswa mengerjakan tugas yang di berikan		31	33		32	91.4
7	Siswa yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan		29	31		30	85.7



	pembelajaran Snowball Throwing					
8	Siswa mengajukan diri untuk memberi kesimpulan hasil pembelajaran	26	30		28	80.0
Jumlah						684.3
Rata-rata						85.5

Model pembelajaran Snowball Throwing telah digunakan untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran, dan siswa telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Hal ini dilakukan untuk membatasi jumlah kontrol instruktur dalam proses pembelajaran. Secara umum, hasil analisis data aktivitas siswa yang ditunjukkan pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa mayoritas aktivitas siswa masuk dalam kategori berhasil, dimulai dari pertemuan pertama dan terus berlanjut hingga pertemuan keempat. Meskipun pada beberapa pertemuan masih terdapat beberapa aspek yang belum sesuai dengan aspek penilaian aktivitas siswa, namun secara garis besar aktivitas siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon dapat dikategorikan efektif, hal ini dapat dilihat melalui rata-rata persentase aktivitas siswa untuk setiap aspek selama 4 kali pertemuan, semua aspek berada pada kategori ideal yaitu 85,5%.

#### Deskripsi Respon Siswa

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa adalah angket respon siswa. Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* yang diisi oleh 35 siswa secara singkat ditunjukkan pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 3.8 Hasil Respon Siswa Kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon

No	Pertanyaan yang dinilai	Respon Siswa		Presentasi (%)		Kategori
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	
1	Apakah Anda suka dengan pelajaran matematika?	25	10	71	29	Positif
2	Apakah dengan pembelajaran <i>snowball throwing</i> membuat anda mudah memahami pelajaran?	32	3	91	9	Sangat Positif
3	Apakah dengan pembelajaran <i>snowball throwing</i> membuat kamu lebih termotivasi dalam belajar matematika?	32	3	91	9	Sangat Positif
4	Apakah anda senang jika diterapkan model pembelajaran <i>snowball throwing</i> ?	33	2	94	6	Sangat Positif
5	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah model pembelajaran <i>snowball throwing</i> ?"	33	2	94	6	Sangat Positif





15	“Guru memberikan tugas pekerjaan rumah kepada siswa”	3	3
16	Guru memberi salam untuk mengakhiri pembelajaran	4	4
<b>Rata-rata Tiap Pertemuan</b>		3.3 1	3.88
<b>Rata-rata Total</b>		<b>3.59</b>	

Berdasarkan Tabel 4.9, rata-rata total observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing selama empat kali pertemuan adalah 3,59. Dalam kerangka kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dijelaskan pada bab III, maka nilai rata-rata total yang telah dicapai berada pada rentang 3,00 - 4,00. Hal ini menunjukkan bahwa hal tersebut termasuk dalam kategori terlaksana dengan baik, sehingga dapat dikatakan efektif.

## b. Hasil Analisis Inferensial

### 1. Uji Normalitas

Kriteria pengujian normalitas adalah:

Jika  $Sig. \geq \alpha$  dimana  $\alpha = 0.05$ , maka distribusinya adalah normal.

Jika  $Sig. < \alpha$  dimana  $\alpha = 0.05$ , maka distribusinya adalah tidak normal.

Tabel 3.10 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PRETEST	.148	35	.051	.957	35	.185
POSTTEST	.185	35	.004	.917	35	.012

a. Lilliefors Significance Correction

### 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon.

1. Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:”

$$H_0: \mu \leq 65 \text{ melawan } H_1: \mu > 65$$

Keterangan :

$\mu$  : skor rata-rata hasil belajar siswa

Tabel 3.11 Hasil Hipotesis Rata-rata Hasil Belajar Setelah Menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* (*post-test*)

### One-Sample Test

Test Value = 65

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
POSTTES T	7.136	34	.000	14.143	10.12	18.17

Berdasarkan hasil analisis SPSS 25, tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* lebih dari 65. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni rata-rata hasil belajar (*post-test*) siswa kelas kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon lebih dari atau sama dengan KKM.



2. Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g \leq 0,3 \text{ melawan } H_1: \mu_g > 0,3$$

Keterangan :

$\mu_g$  : skor rata-rata gain ternormalisasi

Tabel 3.12 Hasil Hipotesis Rata-rata Gain Ternormalisasi

#### One-Sample Test

	t	df	Sig. (2-tailed)	Test Value = 0.3		
				Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
NGAIN	2.769	34	.009	.11939	.0318	.2070

3. Ketuntasan belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu \leq 70\% \text{ melawan } H_1: \mu > 70\%$$

Keterangan :

$\mu$  : parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Tabel 3.13 Hasil Ketuntasan Klasikal

#### Binomial Test

POSTTEST	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (1-tailed)
Group 1	<= 65	4	.1	.3	.009 <sup>a</sup>
Group 2	> 65	31	.9		
Total		35	1.0		

a. Alternative hypothesis states that the proportion of cases in the first group < .3.

Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh 31 siswa mendapatkan nilai > 65 dengan persentase 89% dan 4 siswa mendapatkan nilai < 65 dengan persentase 11%. Berarti  $H_0$  diterima,  $H_0$  ditolak.

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

### 3.2 Pembahasan

#### Pembahasan Hasil Analisis Statistika Deskriptif

#### Pembahasan Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif yang dilakukan pada penelitian ini, hasil belajar matematika siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul, Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon yang diajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Snowball Throwing* tergolong sedang. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 79,14, jauh lebih rendah dari nilai optimum yang mungkin dicapai, yaitu 100, dengan standar deviasi sebesar 11,725.

Sementara itu, hasil belajar matematika siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul, Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon, tergolong kurang baik sebelum pelaksanaan terapi (*pre-test*). Hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 64,86, jauh lebih rendah dari nilai optimal yang mungkin dicapai, yaitu 100, dengan standar deviasi sebesar 14,219 poin. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan di SD Negeri 2 Jagapura Kidul, Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon, menyatakan bahwa siswa dikatakan tuntas belajar jika hasil belajarnya mencapai nilai 65. Selain itu, siswa dianggap telah mencapai ketuntasan klasikal jika tujuh puluh persen dari jumlah siswa di kelasnya telah mencapai nilai 65.

Sebagai konsekuensi dari partisipasi aktif siswa dalam pengalaman belajar *Snowball*, temuan yang dicapai Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran diberikan penekanan yang lebih besar dalam paradigma pembelajaran melempar. Dengan bantuan prinsip-prinsip yang telah mereka pelajari, siswa



diberi kesempatan untuk berkolaborasi dalam rangka mencari solusi atas tantangan yang telah diberikan kepada mereka. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam memahami ide-ide yang telah disajikan kepada mereka, karena mereka akan merasa puas jika mereka mampu menemukan solusi dari masalah yang telah disajikan kepada mereka.

#### **Pembahasan Aktivitas Siswa**

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* di kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul, Kecamatan Gegecik, Kabupaten Cirebon, menunjukkan bahwa kedelapan karakteristik yang diperhatikan telah sesuai dengan syarat efektif. Pengamatan ini dilakukan dalam rangka memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar. Dalam kerangka paradigma pembelajaran *Snowball Throwing*, pengamatan ini diperoleh. Para siswa menunjukkan tingkat kegembiraan dan dorongan yang sangat tinggi sehubungan dengan proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena siswa terlibat langsung dalam menjawab dan menjelaskan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada mereka, siswa merasa memiliki tanggung jawab untuk ikut serta dalam proses pemecahan masalah yang diberikan bersama anggota kelompoknya, dan siswa merasa tertantang untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh teman sebayanya selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menjamin bahwa tidak akan ada lagi waktu yang terbuang akibat siswa yang mengantuk dan tertidur ketika mereka terlibat dalam proses pembelajaran.

Ketika berdiskusi atau mengemukakan pendapat siswa akan saling memberikan dukungan, dan bahwa mereka akan saling menghargai pendapat orang lain, sesuai dengan hasil observasi kegiatan dalam pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Oleh karena itu, sebelum pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*, siswa diberikan motivasi dan nasihat tentang cara belajar dalam kelompok. Selain itu, siswa dikondisikan sedemikian rupa agar mampu memahami tahapan-tahapan pembelajaran *Snowball Throwing*.

#### **Pembahasan Respon Siswa**

Berdasarkan studi terhadap jawaban yang diberikan oleh siswa, ditemukan bahwa 89 persen siswa memberikan reaksi yang baik terhadap penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* untuk tujuan pembelajaran matematika. Berdasarkan hal ini, ada kemungkinan bahwa perspektif siswa terhadap matematika dapat berubah sebagai konsekuensi dari pembelajaran matematika dengan menggunakan paradigma pembelajaran *Snowball Throwing*. Ada kemungkinan bahwa siswa akan berubah dari memandang matematika sebagai sesuatu yang menakutkan dan tidak menarik menjadi memandang matematika sebagai sesuatu yang menghibur, yang akan berdampak pada peningkatan motivasi belajar matematika.

#### **Pembahasan Keterlaksanaan Pembelajaran**

Selain memantau hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan jawaban siswa, juga dilakukan investigasi terhadap kemampuan pengajar dalam mengelola pembelajaran. Hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa skor rata-rata untuk kompetensi pengajar dalam mengelola pembelajaran adalah 3,59. Hal ini didasarkan pada temuan-temuan penelitian. Setelah dianalisis secara seksama, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* termasuk dalam kategori sangat baik, yaitu berada pada rentang 3,00 - 4,00. Kriteria yang telah ditetapkan menjadi dasar penilaian ini. Pada titik ini, dapat dikatakan bahwa indikasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran telah terpenuhi.

#### **Pembahasan Hasil Analisis Statistika Inferensial**

Pembahasan mengenai hasil pengujian hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya merupakan hasil dari analisis inferensial yang akan dilakukan. Uji *Kolmogorov-Smirnov* dilakukan dengan menggunakan program komputer yang memanfaatkan aplikasi *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)* versi 25. Setelah dilakukan analisis, ditemukan bahwa skor rata-rata untuk pretest ternyata memiliki  $P_{value}$  lebih dari  $\alpha$ , yaitu  $0,185 > 0,05$ . Demikian pula, skor rata-rata untuk post-test ditemukan memiliki  $P_{value}$  lebih besar dari  $\alpha$ , yaitu  $0,012 > 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa skor *pre-test* dan *post-test* telah memenuhi uji normalitas, yang merupakan uji yang harus dilakukan sebelum



pengujian hipotesis dapat dilakukan. Mengingat nilai  $p_{value}$  lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  (lampiran E), maka dapat disimpulkan bahwa skor *pre-test* dan *post-test* mengikuti distribusi normal. Dengan demikian, hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima. Uji-t dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian karena data mengikuti distribusi normal, yang merupakan salah satu syarat untuk menggunakan uji-t.

Uji-t satu sampel digunakan untuk mengevaluasi hipotesis dalam penelitian ini. Sebelumnya, dilakukan uji gain ternormalisasi terhadap data yang dikumpulkan dari *pre-test* dan *post-test*. Tujuan dari pengujian gain ternormalisasi adalah untuk menyelidiki sejauh mana hasil belajar siswa telah meningkat sebagai hasil dari menerima perlakuan.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05 = \alpha$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti bahwa “terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* pada siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon dimana nilai gainnya lebih dari 0,3.

Hasil uji persentase mencapai ketuntasan 89%, yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* secara klasikal tuntas. Hasil uji proporsi menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa lebih besar dari 70% setelah menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

Pencapaian keefektifan dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dapat dilihat pada tabel 3.10 berikut:

Tabel 3.14 Pencapaian Keefektifan dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

No.	Kriteria Keefektifan	Kesimpulan
1	Tuntasnya hasil belajar	Tuntas dan terjadi peningkatan
2	Keaktifan Siswa	Aktif
3	Siswa memiliki respon positif	Positif
4	Terlaksananya Pembelajaran	Terlaksana dengan baik

#### 4. SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dalam pembelajaran matematika tergolong tinggi, dengan nilai rata-rata 79,14. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa termasuk dalam kelompok tinggi. Dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa telah memenuhi syarat ketuntasan klasikal karena hasil penelitian” ini juga menunjukkan bahwa terdapat 31 siswa atau setara dengan 89% dari total siswa yang telah mencapai KKM, dan terdapat 4 siswa atau setara dengan 11% dari total siswa yang belum mencapai KKM (mendapat nilai di bawah 65). Dalam hal hasil belajar siswa, rata-rata peningkatan yang dinormalisasi adalah 0,4188. Pada siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul, Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon, nilai gain berada pada rentang  $> 0,30$  N-gain  $< 0,70$ , yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebagai akibat dari penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* untuk pembelajaran matematika. Model ini termasuk dalam kategori sedang.

2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* termasuk dalam kategori berhasil. Secara garis besar aktivitas siswa kelas 3 SD Negeri 2 Jagapura Kidul Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon dapat dikategorikan efektif, hal ini dapat dilihat melalui rata-rata persentase aktivitas siswa berada pada kategori ideal yaitu 85,5%.

3. Paradigma pembelajaran *Snowball Throwing* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar matematika. Respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* menunjukkan 89% siswa yang menjawab “YA” dan 11% siswa yang menjawab “TIDAK”. Dengan demikian menurut kriteria respon siswa dapat disimpulkan bahwa respon siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*.



## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2015). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dalyono, M. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamdayana, Jumanta. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Haryati, Sri. (2017). *Belajar & Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Magelang: Graha Cendikia.
- Huda, Miftahul. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husamah, dkk. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Malang: UMM Press.
- Januardana, Arta. dkk. (2008). *Pengaruh Metode Snowball Throwing*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Komalasari, Kokom. (2017). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Reflika Aditama.
- Lestari, Ayu Puji. (2014). *Meningkatkan Hasil Belajar Murid Dalam Pembelajaran bahasa indonesia Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Snowball Throwing di Kelas V SD Inpres Pagandongan I*. Skripsi. Makassar: FKIP Unismuh Makassar.
- Mayasari. (2016). *Penggunaan Model Pembelajaran Snowball Throwing untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS pada Siswa Kelas VIII-4 di SMP PGRI 1 Ciputat*. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Mukrimah, Sifa Siti. (2014). *53 Metode Belajar Pembelajaran*. Bandung: Bumi Siliwangi.
- Munawaroh, Mumun., & Alamuddin, Ali. (2014). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar Siswa dengan Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi*. *Jurnal matematika EduMa* Vol.3 No.2:163-173.
- Mustamin. (2009). *Strategi Pembelajaran*. Surabaya: PT Revka Petra Media.
- Moonti, Agustin. (2018). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing*. *Al-Minhaj Jurnal Pendidikan Islam* Vol.1 No.1:159-168.
- Nurrahmadani, Meidina. (2020). *Efektivitas Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Membaca Intensif Murid Kelas V SDN Center Malakaji Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa*. Skripsi. Makassar: Unniversitas Muhammadiyah Makassar.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rohmawati, Afifatu. (2015). *Efektivitas Pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*,9(1):16-17.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, Dwy Afita., Sri Suneki., & Veryliana Purnamasari. (2019). *Keefektifan Model Snowball Throwing Berbantuan Media Wayang Kertas Terhadap Hasil Belajar Siswa Tema 7 Indahnya Keragaman*. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(3):301-310.
- Sarwono, Jonathan. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setianto, Jevri Nugroho., Rahmat Rais., & Khusnul Fajriyah. (2019). *Keefektifan Model Pembelajaran Snowball Throwing Berbantuan Media Puzzle Terhadap 139 Hasil Belajar*. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*,2(3):395-401.
- Setiawati, Intan. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Pemecahan Masalah*. Skripsi. Bandung: Program Sarjana UPI.
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sofianingsih, Evy. (2018). *Keefektifan Alat Peraga Block Dienes dan Dekak-Dekak Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas II SD Gugus Kawi Semarang*. Skripsi. Semarang: Program Sarjana UNNES.
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.



- Sugiarti, Henry. (2017). *Keefektifan Media Pop Up Candi Berbantuan Model Snowball Throwing Terhadap Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas V SDN Kembangarum 02 Mranggen*, Jurnal Pendas Mahakam, 2(1):67-71.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta. (2014). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*. Surabaya: Prenadamedia Grup.
- Sunistini D, Luh., Arini, Ni Wyn., & Marganayusa, I Gede. (2012). *Penerapan Model Snowball Throwing Berbantu Media Sederhana untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di SD 1 Petandakan*. *Jurnal matematika online*: 1-10.
- Suprijono, Agus. (2014). *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Pranadamedia Group.