

***The Effect of Independent Attitude In Learning The Snowball Throwing Model On Mathematics Problem Solving Ability***

**Dwi Lestari**

SDI Darul Falah  
dwil15097@gmail.com

---

**Article History**

accepted 1/8/2021

approved 17/8/2021

published 1/9/2021

---

**Abstract**

*This study aims to determine the effect of independent attitudes in learning the snowball throwing model on the ability to solve mathematical problems and differences in the mathematical problem solving abilities of the experimental group and the control group. The sample in this study was taken using a purposive sampling technique, namely VA class students as the control group and VB class students as the experimental group. Collecting data using test techniques, observation, interviews and documentation. This study uses a Pre-Experimental Design, namely Intac-Group Comparison. Data analysis used data normality test, homogeneity test, regression test and independent sample t-test. All calculations were processed using the SPSS version 16 program. The conclusions obtained were (1) the regression test, namely Fcount = 8.636 with a significance <0.05; (0.008 < 0.05), it can be concluded that the attitude of independence in learning the snowball throwing model has a positive effect on the ability to solve mathematical problems.*

**Keywords:** *independent attitude. Snowball throwing, mathematics problem solving ability*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sikap mandiri dalam pembelajaran model snowball throwing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik sampling purposive, yaitu siswa kelas VA sebagai kelompok kontrol dan siswa kelas VB sebagai kelompok eksperimen. Pengumpulan data dengan menggunakan teknik tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan Pre-Eksperimental Design yaitu Intac-Group Comparison. Analisis data menggunakan Uji Normalitas data, Uji Homogenitas, Uji Regresi dan Uji independent sample t-test. Semua penghitungan diolah menggunakan program SPSS versi 16. Simpulan yang diperoleh (1) uji Regresi yaitu Fhitung = 8,636 dengan signifikansi < 0,05; (0,008 < 0,05), dapat disimpulkan bahwa sikap mandiri dalam pembelajaran model snowball throwing berpengaruh secara positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

**Kata kunci:** *sikap mandiri, snowball throwing, kemampuan memecahkan masalah matematika*

---

**Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series**

<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284

e-ISSN 2620-9292

---



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

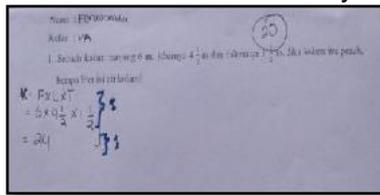
Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan manusia untuk mengembangkan potensi yang ada pada dirinya melalui proses pembelajaran dalam masyarakat. Dalam mencapai tujuan pendidikan diperlukan seperangkat kurikulum yang menunjang untuk diberikan kepada siswa. Pada jenjang pendidikan sekolah dasar (SD) wilayah kota Semarang, kurikulum pendidikan yang digunakan untuk kelas I-VI adalah kurikulum 2013 (Kurtilas). Kurikulum memuat isi dan materi pelajaran yang didalamnya terkandung nilai-nilai karakter bangsa untuk tercapainya pendidikan yang berkualitas dan bermoral.

Pendidikan karakter diterapkan dengan tujuan agar terbentuk akhlak, watak dan kepribadian tertanam pada diri siswa. Menurut Zubaedi (Pasani dan Pramita, 2014:20) pendidikan karakter adalah usaha sengaja (sadar) untuk mewujudkan kebajikan, yaitu kualitas kemanusiaan yang baik secara objektif, bukan hanya baik untuk perorangan tetapi juga baik untuk masyarakat secara keseluruhan. Selain penerapan pendidikan karakter, guru sebagai pendidik dituntut juga untuk mampu menciptakan situasi pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan dalam proses pembelajaran salah satunya dalam pembelajaran Matematika. Pada pembelajaran matematika di tingkat SD, merupakan pembelajaran yang abstrak, siswa memerlukan model pembelajaran untuk memperjelas apa yang disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Hal ini berdasarkan *Teori Piaget* yaitu siswa sekolah dasar berada pada tahap operasi-konkrit (7-12 tahun). Kemampuan pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoprasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret (Heruman, 2012:1).

Pada pembelajaran matematika tidak hanya dilihat pada unitnya saja seperti aritmatika, akan tetapi ada yang lebih luas yaitu menguasai dan terampil menyelesaikan masalah dan tahapan-tahapan tertentu. Dalam kemampuan pemecahan masalah masih menjadi kendala dalam pembelajaran matematika. Menurut *teori polya* pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah (perhitungan), dan melakukan pengecekan kembali (Susanto, 2013:202). Pada usia siswa SD kemampuan pemecahan masalah ini masih dianggap pembelajaran yang sulit, untuk mempermudah diciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan, yang dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan inovasi. Model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran (Afandi, M., Chamalah, E dan Wardani, O. P., 2013:16).

Berdasarkan pra penelitian, hasil dari uji coba kemampuan pemecahan masalah matematika materi bangun ruang (kubus dan balok) pada hari Selasa, 26 November 2019 untuk kelas VA dan VB SDI Darul Falah tahun pelajaran 2019/2020 diperoleh hasil kurang memuaskan dengan banyaknya siswa yang tidak mencapai nilai KKM yaitu 65. Berikut adalah pemaparan hasil pra penelitian, untuk kelas VA terdiri dari 25 siswa, hanya 2 siswa yang tuntas dengan presentase 8,00% dan yang tidak tuntas sebanyak 92,00% dengan rata-rata 30,60. Sedangkan kelas VB terdapat 24 siswa yang tidak masuk 2 orang, hanya 1 siswa yang tuntas dengan presentase 4,17% dan yang tidak tuntas sebanyak 95,83% dengan rata-rata 26,13. Uraian tersebut membuktikan dalam pembelajaran matematika pada kemampuan pemecahan masalah matematika masih sangat rendah di kelas V SDI Darul Falah sehingga masih memerlukan

tindak lanjut untuk memperbaiki. Berikut salah satu hasil kemampuan penyelesaian masalah siswa kelas V SDI Darul Falah yaitu:



**Gambar 1.** Hasil Tes Investigasi Awal

Pada gambar di atas, siswa dalam menyelesaikan soal menunjukkan kurang dalam memahami soal. Siswa sudah benar dalam memahami masalah yaitu menuliskan konsep mengenai volume balok (rumus volume balok), tetapi siswa belum bisa merencanakan penyelesaian masalah matematika. Dalam merencanakan pemecahan masalah, kegiatan yang dilakukan salah satunya menyusun prosedur penyelesaian. Pada hal ini siswa belum bisa menyusun prosedur, siswa dalam penyelesaian langsung kepada dijawab (menghitung), maka tidak sesuai dengan prosedur pemecahan masalah. Akan tetapi, dalam perhitungan menunjukkan siswa belum melaksanakan perhitungan sesuai dengan rencana yang dibuat yang terdapat dalam langkah pemecahan masalah point ke tiga, dalam hal ini yaitu kesalahan dalam melakukan perhitungan perkalian yaitu  $6 \times 4 \times \frac{1}{2} \times 1 \times \frac{1}{2} = 24$  seharusnya  $6 \times 4 \times \frac{1}{2} \times 1 \times \frac{1}{2} = 40,5$  sehingga menyebabkan jawaban salah. Dengan demikian diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah masih perlu adanya perbaikan, agar nilai siswa memenuhi KKM yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak H. Mustain, S.Ag guru kelas VA SDI Darul Falah dan Ibu Imamatus sa'adah, S.Pd guru kelas VB SDI Darul Falah menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika dominan dengan menggunakan metode konvensional. Pada materi pemecahan masalah siswa sangat sulit untuk memahami soal cerita, karena faktor pertama siswa masih kurang dalam menghafal perkalian dan pembagian 1-100, faktor kedua siswa kesulitan dalam mencari kata kunci atau inti permasalahannya dan faktor ketiga guru belum mengkaitkan matematika dengan dunia nyata, sehingga pembelajaran kurang bermakna. Sedangkan untuk penerapan 18 karakter bangsa juga masih sulit untuk dilaksanakan. Di SDI Darul Falah dalam penerapan sikap mandiri masih setengah dari keseluruhan siswa yang dapat melaksanakannya, faktor yang melatarbelakangi yaitu siswa masih menggantungkan jawaban teman atau mencontek hasil kerjaan siswa lain.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran snowball throwing. Penggunaan model pembelajaran snowball throwing memiliki kelebihan di antaranya, melatih kesiapan siswa dan saling memberikan pengetahuan (Huda, M., 2013:227). Dari kelebihan tersebut dimaksudkan agar sikap mandiri siswa yang tidak bergantung kepada siswa lain dapat terbentuk dengan baik. Penggunaan model pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi solusi pembelajaran yang menjadikan kemampuan pemecahan masalah matematika lebih baik, dan sikap mandiri siswa dalam pembelajaran lebih ditekankan. Menurut Daryanto dan Darmiatun, S (2013:137) menyatakan mandiri adalah sikap dan prilaku yang tidak mudah bergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. Pribadi yang mandiri tidak bergantung pada orang lain dalam menghadapi berbagai masalah, tidak lari dari tanggung jawab, dan berupaya tidak lari dari tanggung jawab untuk mengatasi masalahnya.

Dalam hal ini ditemukan permasalahan yang dihadapi, dengan rumusan masalah yaitu apakah terdapat pengaruh sikap mandiri dalam pembelajaran

model snowball throwing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen dan apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sedangkan untuk tujuan dalam penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh sikap mandiri perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Indikator sikap mandiri yang dijadikan dalam penelitian ini diantaranya 1) fokus, serius dan konsisten dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar; 2) menjalankan intruksi dari guru pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung; 3) percaya diri dalam menyelesaikan tugas; 4) menunjukkan kemampuan belajar secara mandiri sesuai dengan potensi yang ada pada dirinya.; dan 5) dalam menyelesaikan tugas tidak mencontek dan tidak bergantung pada teman. Sedangkan dalam penilaian kemampuan pemecahan masalah yaitu 1) memahami masalah dengan skor 0/1/2; 2) merencanakan penyelesaian dengan skor 0/1/2/3/4; 3) melaksanakan penyelesaian (melalui perhitungan) dengan skor 0/1/2; dan 4) mengecek kembali dengan skor 0/1/2. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh setiap siswa karena (1) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, (2) pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (3) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika (Barca dalam Sumartini, 2016:12). Kemampuan pemecahan masalah harus ditanamkan dari SD sehingga di kemudian hari mereka dapat menggungkannya sebagai dasar pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari

### **METODE**

Penelitian dilakukan di kelas V SDI Darul Falah Semarang dengan jenis penelitian eksperimen. Waktu dalam penelitian dari bulan November 2019 sampai Maret 2020. Populasi dalam penelitian dengan jumlah siswa sebanyak 49 siswa. Dalam penentuan sampel digunakan sampling purposive, dimana kelas V yang terdiri dari kelompok A dan B dilakukan pertimbangan berdasarkan tes investigasi awal diperoleh hasil kelompok A sebagai kontrol dan kelompok B sebagai eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah Pre-eksperimental (Intac-Group Comparison). Menurut Sugiyono (2014:76) dalam desain ini terdapat satu kelompok yang digunakan untuk penelitian, tetapi dibagi dua, yaitu setengah kelompok untuk eksperimen (model snowball throwing) dan setengah untuk kelompok kontrol (model konvensional). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dengan soal uraian digunakan untuk diuji coba yang kemudian dicari validitas, reliabilitas, tingkat kesukuan dan daya pembeda. Hasil uji coba diberikan kepada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah. Observasi dengan lembar observasi untuk mengetahui sikap mandiri dalam pembelajaran model snowball throwing yang diamati oleh dua observer. Wawancara untuk mengetahui kondisi awal dan dokumentasi sebagai bukti penunjang pelaksanaan penelitian.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data yang terkumpul dalam penelitian disusun dengan keperluan analisis. Berikut adalah distribusi frekuensi nilai tes investigasi awal kemampuan pemecahan masalah matematika:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Investigasi Awal**

Kelas VA			Kelas VB		
Interval	Frekuensi	Presentase	Interval	Frekuensi	Presentase

10 – 20	11	44 %	10 – 18	8	36,36 %
21 – 31	4	16 %	19 – 27	4	18,18 %
32 – 42	3	12 %	28 – 36	5	22,73 %
43 – 53	4	16 %	37 – 45	2	9,09 %
54 – 64	1	4 %	46 – 54	2	9,09 %
65 – 75	2	8 %	55 – 63	1	4,55 %
Jumlah	25	100 %	Jumlah	22	100 %
Rata-rata	30,60		Rata-rata	26,13	

Dari data distribusi frekuensi nilai tes investigasi awal yang diolah dengan SPSS versi 16, diperoleh hasil bahwa data awal tersebut berdistribusi normal dengan *Significance Kolomogorof-Semirnov* pada kelompok pertama = 0,166 dan kelompok kedua= 0,096. Signifikansi  $0,166 > \alpha = 0,05$  dan  $0,096 > \alpha = 0,05$ . Dari uji homogenitas diperoleh data homogen dengan nilai signifikansi uji F diketahui sebesar 0,219, maka  $0,219 > 0,05$ . Dan uji kesamaan dua rata-rata diperoleh hasil bahwa  $T_{hitung} < T_{tabel}$  ( $0,865 < 2,0482$ ) dengan  $Sig. > 0,05$  ( $0,391 > 0,05$ ) dari kelompok pertama dan kelompok kedua diperoleh kesimpulan bahwa terdapat kesamaan kedua kelompok, sehingga penelitian dapat dilaksanakan.

Kemudian untuk mengetahui data akhir harus dilakukan uji coba instrumen terlebih dahulu untuk mengetahui kelayakan butir soal yang akan digunakan dalam penelitian. Soal yang digunakan dari pengembangan indikator yang telah dibuat oleh peneliti, yaitu satu indikator dikembangkan menjadi dua butir soal. Pada uji coba instrumen penelitian ini diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 2. Analisis Uji Coba Instrumen**

No	Nomor Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan Soal
1	1	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Digunakan
2	2	Valid	Reliabel	Sedang	Jelek	Tidak digunakan
3	3	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Digunakan
4	4	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Tidak digunakan
5	5	Valid	Reliabel	Sedang	Cukup	Tidak digunakan
6	6	Valid	Reliabel	Sedang	Cukup	Digunakan
7	7	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Tidak digunakan
8	8	Valid	Reliabel	Sedang	Cukup	Digunakan
9	9	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Tidak digunakan
10	10	Valid	Reliabel	Sukar	Cukup	Digunakan

Tabel diatas menjelaskan penggunaan soal dari pengembangan indikator yang telah dibuat peneliti dengan ketentuan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda yang telah dihitung. Selanjutnya penggunaan soal untuk *post test* adalah 5 butir soal.

Dalam pembelajaran diperoleh nilai *post test* kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dan data hasil observasi sikap mandiri pada kelompok eksperimen. Berikut distribusi frekuensi sikap mandiri dalam pembelajaran model *snowball throwing* adalah:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai Observasi Sikap Mandiri dalam Pembelajaran Model Snowball Throwing**

Rata-rata Nilai Observasi 1 dan 2		
Interval	Frekuensi	Presentase
72 – 75	4	19,05%

76 – 79	9	42,86%
80 – 84	5	23,81%
85 – 88	2	9,52%
89 – 92	1	4,76%
Jumlah	21	100 %
Rata-rata	79,05	

Data distribusi frekuensi diatas diketahui bahwa data berdistribusi normal yang diolah dengan SPSS versi 16 , diketahui sig. *Kolmogorov-Smirnova* > 0,05; (0,200 > 0,05) dinyatakan data berdistribusi normal. Sedangkan distribusi frekuensi nilai *post test* kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat berikut ini:

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai Post Test**

Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
Interval	Frekuensi	Presentase	Interval	Frekuensi	Presentase
60 – 67	2	9,53%	52 – 63	6	26,09%
68 – 75	1	4,76%	64 – 72	4	17,39%
76 – 83	4	19,05%	73 – 81	4	17,39%
84 – 91	7	33,33%	82 – 90	5	21,74%
92 – 99	7	33,33%	91 – 99	4	17,39%
Jumlah	21	100 %	Jumlah	23	100 %
Rata-rata	85,33		Rata-rata	75,13	

Dari data diatas, hasil perhitungan nilai *post test* diolah menggunakan SPSS versi 16 menunjukkan data berdistribusi normal apabila signifikansi (sig.) pada kolom *Kolmogorov-Smirnova* > 0,05, untuk kelompok eksperimen (0,200>0,05) dan kelompok kontrol (0,200>0,05). Pada uji homogenitas data nilai signifikansi uji F diketahui sebesar 0,088, maka nilai signifikansi uji F>0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data nilai postes bersifat homogen. Selanjutnya data dapat digunakan untuk uji hipotesis. Hipotesis 1 adalah uji regresi, berikut hasil dari perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 16.

**Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Regresi**

**Model Summary**

Model	R	R Square
1	.559	.312

a. Predictors: (Constant), Sikap Mandiri

**ANOVA**

Model		F	Sig.
1	Regression	8.636	.008
	Residual		
	Total		

a. Predictors: (Constant), Sikap Mandiri

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

**Coefficients**

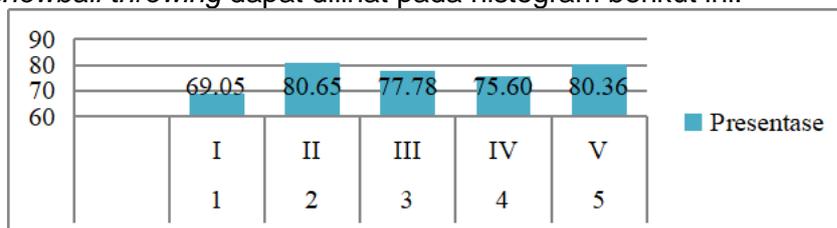
Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error

1	Constanta (a)	-9.998	32.497
	Sikap Mandiri (b)	1.207	.411

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan uji regresi linier sederhana sikap mandiri dalam model *snowball throwing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh nilai koefisien regresi  $R = 0,559$ , serta nilai  $F = 8,636$  dengan  $\text{sig} = 0,008$ . Dari data tersebut diketahui terdapat pengaruh positif. Penelitian ini mendapat sumbangan  $R^2 = 0,312$  yang menunjukkan adanya 31,2% kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi oleh sikap mandiri. Untuk bentuk persamaan garis regresi yaitu:  $\hat{Y} = -9,998 + 1,207x$ .

Harga -9,998 adalah nilai konstanta (a) yang menunjukkan jika sikap mandiri dalam pembelajaran model *snowball throwing* bernilai 0, maka kemampuan pemecahan masalah matematika bernilai negatif (-9,998). Adapun harga 1,207 merupakan koefisien regresi, dimana setiap peningkatan sikap mandiri dalam pembelajaran model *snowball throwing* oleh siswa sebesar 1 kali maka akan meningkatkan juga kemampuan pemecahan masalah matematikanya sebesar 1,207 dengan asumsi variabel lainnya bernilai tetap. Disimpulkan semakin baik dan tinggi sikap mandiri dalam model *snowball throwing* secara korelatif dan positif juga akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Untuk pengaruh sikap mandiri per-indikator dalam pembelajaran model *snowball throwing* dapat dilihat pada histogram berikut ini:



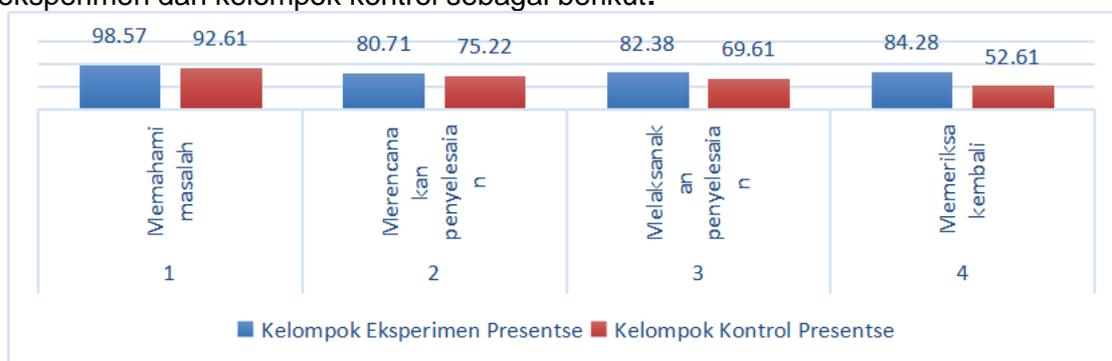
**Gambar 2. Histogram Presentase Per-indikator Observasi Sikap Mandiri dalam Pembelajaran Snowball Throwing**

Dari penjelasan histogram diatas, indikator yang paling berpengaruh adalah indikator kedua dengan presentase 80,65% kriteria sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa sikap mandiri dalam pembelajaran model *snowball throwing* berpengaruh secara positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Sikap mandiri merupakan salah satu nilai karakter untuk mengembangkan potensi yang dimiliki setiap siswa. Diperkuat dengan pendapat Mustari (2014:78) bahwa sikap mandiri adalah orang yang cukup diri, yaitu orang yang mampu berfikir dan berfungsi secara independen, tidak perlu bantuan orang lain tidak menolak resiko dan bisa memecahkan masalah, bukan hanya khawatir tentang masalah-masalah yang dihadapinya. Sedangkan hipotesis 2 yaitu Uji-t, berikut rangkuman hasil uji-t kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang telah diolah dengan SPSS versi 16 dapat dilihat pada tabel 4.6.

**Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis T-Tes**

		t-test for Equality of Means		
		T	Df	Sig. (2-tailed)
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Equal variances assumed	2.847	42	.007
	Equal variances not assumed	2.879	41.102	.006

Berdasarkan tabel diatas diperoleh  $t_{hitung} = 2,847$  dan signifikan sebesar 0,007. Untuk mencari  $t_{tabel} = t_{\alpha}$  ( $dk = 21 + 23 - 2$ ), yaitu  $t_{tabel} = t_{\alpha}$  ( $dk = 42$ ) = 2,079 dan signifikansi 0,05.  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  ( $2,847 > 2,079$ ) dan signifikansi  $< 0,05$ ; ( $0,007 < 0,05$ ). Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dibuktikan juga dengan ketercapaian kemampuan pemecahan masalah per-indikator antara nilai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai berikut:



**Gambar 3. Histogram Nilai Post Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Berdasarkan histogram diatas, perbedaan kemampuan pemecahan masalah yang dijabakan per-indikator terlihat dengan jelas. Pada indikator pertama memahami dengan presentase 98,57% kelompok eksperimen dan 92,61% kelompok kontrol dengan selisih 5,96%. Indikator kedua untuk kelompok eksperimen presentase 80,71%, sedangkan kelompok kontrol presentase 75,22% dari kedua hasil diperoleh selisih 5,49%. Untuk indikator ketiga dengan presentase kelompok eksperimen 82,38% dan kelompok kontrol 69,61% dengan selisih 12,77%. Dan pada indikator terakhir diperoleh presentase 84,28% kelompok eksperimen dan 52,61% kelompok kontrol dengan selisih 31,67%. Perbedaan hasil kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi dari penggunaan model pembelajaran. Pada kelompok eksperimen menggunakan model *snowball throwing* dan kelompok kontrol menggunakan model

konvensional. Jadi, model pembelajaran *snowball throwing* efektif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini diperkuat dengan pendapat Shoimin (2014:174) dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing*, siswa mendapat kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berfikir karena diberi kesempatan membuat soal dan diberikan kepada siswa lain.

### SIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan peneliti menunjukkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh sikap mandiri dalam pembelajaran model *snowball throwing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal tersebut dibuktikan dengan perhitungan menggunakan SPSS versi 16, yaitu  $F_{hitung} = 8,636$  dengan signifikansi  $< 0,05$ ; ( $0,008 < 0,05$ ). Jadi dapat disimpulkan bahwa sikap mandiri dalam pembelajaran model *snowball throwing* berpengaruh secara positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Untuk bentuk persamaan garis regresi  $\hat{Y} = -9,998 + 1,207x$  dapat disimpulkan bahwa semakin baik dan tinggi sikap mandiri dalam model *snowball throwing* secara korelatif dan positif juga akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematikanya.
2. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hal ini dibuktikan dengan analisis statistik dengan uji-t yang dihitung dengan menggunakan program SPSS versi 16, diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu nilai  $t_{hitung} = 2,847$  dan nilai  $t_{tabel} = 2,079$ , maka  $2,847 > 2,079$ . Nilai signifikansi bernilai  $< 0,05$  yaitu sebesar 0,007. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara kelompok yang menerapkan model pembelajaran *snowball throwing* dengan yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E dan Wardani, O.P. (2013). *Model & Metode Pembelajaran Di Sekolah*. Semarang: UNISSULA Press
- Daryanto dan Darmiatun, S. (2013). *Implementasi Pendidikan Karakter Di Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media
- Djamarah, S.B dan Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Heruman. (2012). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatik*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR
- Mustari, M. (2014). *Nilai Karakter Refleksi Untuk Pendidikan*. Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA
- Pasani, C.F dan Pramita, M. (2014). "Meningkatkan Karakter Mandiri Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Di Kelas Viii-C Smpn 13 Banjarmasin". *Jurnal Pendidikan Matematika IAIN Antasari*, 1 (2): 17-32.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: KENCANA