

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VIII
SMP TAMANSISWA PALEMBANG**

Malalina

FKIP Pendidikan Matematika Universitas Taman Siswa Palembang
malalina_44@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Kelas VIII SMP Tamansiswa Palembang. Metode penelitian ini adalah *one group before after-design*. Sumber data dalam penelitian ini dengan menggunakan tes dan dokumentasi. Berdasarkan uji-t diperoleh bahwa harga $t = 7,82$, sedangkan harga t yang dilihat dari tabel distribusi t sebesar 1,67. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sesuai kriteria pengujian, H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan ada pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Kelas VIII SMP Tamansiswa Palembang.

Kata Kunci : *Snowball Throwing*, Hasil Belajar Matematika

Abstract

The purpose of this research is to know the Influence of *Snowball Throwing* Learning Model on Mathematics Learning Outcomes in Class VIII SMP Tamansiswa Palembang. This research method is *one group before after-design*. Sources of data in this study by using tests and documentation. Based on t-test it is found that the price of $t = 7.82$, while the price t seen from the t distribution table is 1.67. This suggests that the *Snowball Throwing* learning model has an influence on student learning outcomes. As per the testing criteria, H_0 is received if $t < t_{table}$, and H_0 is rejected if $t_{count} > t_{table}$, because $t_{count} > t_{table}$, then H_0 is rejected. So, it can be concluded there is the influence of *Snowball Throwing* Learning Model on Mathematics Learning Outcomes In Class VIII SMP Tamansiswa Palembang.

Keywords : *Snowball Throwing*, Mathematics Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Sesuai dengan Undang-Undang Dasar Tahun 1945 alinea keempat menyatakan bahwa tujuan dibentuk Negara Kesatuan Republik Indonesia ialah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk mencerdaskan bangsa diperlukan pendidikan yang berkualitas, oleh karena itu Pemerintah Indonesia selalu meningkatkan kualitas Pendidikan di Indonesia. Meningkatkan kualitas pendidikan dilakukan dengan cara memperbaiki kurikulum yang ada. Selain itu menurut Simanjuntak (2014) Kurikulum

merupakan alat yang sangat penting bagi keberhasilan suatu pendidikan. Tanpa kurikulum yang sesuai dan tepat akan sulit untuk mencapai tujuan dan sasaran pendidikan yang diinginkan. Dalam sejarah pendidikan di Indonesia sudah beberapa kali diadakan perubahan dan perbaikan kurikulum yang tujuannya sudah tentu untuk menyesuaikannya dengan perkembangan dan kemajuan zaman, guna mencapai hasil yang maksimal.

Dalam penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Pendidikan perlu mengantisipasi dampak global yang membawa masyarakat berbasis pengetahuan di mana IPTEKS sangat berperan sebagai penggerak utama perubahan. Pendidikan harus terus menerus melakukan adaptasi dan penyesuaian perkembangan IPTEKS sehingga tetap relevan dan kontekstual dengan perubahan. Oleh karena itu, kurikulum harus dikembangkan secara berkala dan berkesinambungan sejalan dengan perkembangan Ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (BSNP, 2006). Zulkardi (2005), menyatakan permasalahan inti dalam pendidikan matematika di Indonesia yaitu rendahnya mutu pendidikan yang ditunjukkan oleh rendahnya prestasi siswa baik pada skala nasional maupun internasional. Rendahnya prestasi siswa tersebut terkait komponen-komponen pembelajaran matematika di sekolah, diantaranya materi, media dan metode atau model.

Salah satu model pembelajaran yang dapat menarik siswa untuk berhasil dalam belajar adalah model pembelajaran *Snowball Throwing*. Widodo (2009) “Model Pembelajaran *Snowball Throwing* disebut juga model pembelajaran gelundungan bola salju”. Model pembelajaran ini melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari siswa lain dalam bentuk bola salju yang terbuat dari kertas, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok.

Berdasarkan pengamatan peneliti di SMP Tamansiswa Palembang guru masih menerapkan model pembelajaran konvensional sehingga peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dalam pembelajaran matematika SMP Tamansiswa Palembang.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang berupa *one group before after-design*. Penelitian ini adalah penelitian yang

pelaksanaannya hanya digunakan untuk suatu kelompok tanpa kelompok pembanding dengan melihat perbandingan keadaan sebelum dan setelah diberikannya perlakuan (Sugiyono, 2011). Kelompok eksperimen adalah kelompok yang akan mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing*. Secara umum desain ini digambarkan pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Tabel Desain Penelitian

Pretest	Treatment	Posttest
O1	X	O2

(Sugiyono, 2011)

Keterangan:

O1 = tes awal (*pre-test*)

X = perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing*

O2 = tes akhir (*post-test*)

- 1) Dalam desain ini terdapat satu kelas saja yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *snowball throwing*.
- 2) Memberikan *pretest* kepada kelas eksperimen sebelum memberikan treatment.
- 3) Memberikan *posttest* kepada kelas eksperimen setelah perlakuan (*treatment*).
- 4) Menganalisis data hasil tes.

Sampel dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Tamansiswa Palembang dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah model pembelajaran *snowball throwing*, sedangkan variabel dependennya yaitu hasil belajar siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes. Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar. Tes berupa soal-soal uraian yang terdiri dari 4 soal berstruktur sehingga total soal yang ada adalah 11 soal. Tes yang diberikan yaitu pretest dan posttest kepada kelas eksperimen dengan tujuan mendapatkan data yang akan digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian.

Sebelum instrumen tes diberikan kepada kelas eksperimen maka perlu diujicobakan untuk mengetahui validitas, dan reliabilitas. Dengan tujuan agar instrumen dikatakan mempunyai hasil yang baik apabila alat tersebut memiliki validitasnya dan reliabilitasnya. Dari 11 soal yang diuji validitas didapatkan hasil dengan 9 soal dinyatakan valid dan 2 soal tidak valid, sehingga 2 soal tidak valid tidak digunakan.

Setelah dilakukan pengujian reliabilitas instrumen tes dengan 11 soal didapatkan sebagai berikut reliabilitas adalah 0,9236 dengan kategori reliabilitas sangat tinggi. Sumber data dalam penelitian ini dengan menggunakan tes dan dokumentasi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis (uji t), sebelum menggunakan uji t dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan atau 6 jam pelajaran dengan rincian 4 jam pelajaran untuk melaksanakan *pretest* dan pembelajaran, kemudian 2 jam lagi untuk melaksanakan *posttest*.

Deskripsi Pelaksanaan Model Pembelajaran

1) Pertemuan Pertama

Sebelum pembelajaran dimulai dilakukan *pretest* untuk dikerjakan oleh siswa sebelum proses pembelajaran berlangsung sebagai tes kemampuan awal, soal tes berupa uraian yang terdiri dari 4 soal dan waktu mengerjakannya 20 menit. Selanjutnya setelah setiap siswa mengerjakan soal *pretest*, dimulai proses pembelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Pengantar

Guru menyampaikan pengantar materi yang akan disajikan yaitu terdapat 3 balon merah dan 4 balon biru jika dibuat dalam bentuk aljabar dimisalkan balon merah adalah x dan balon biru adalah y maka dapat ditulis $3x + 4y$. Kompetensi dasar yang ingin dicapai adalah melakukan operasi aljabar.

b. Membentuk kelompok

Siswa membentuk kelompok masing-masing terdiri dari 5-6 orang dan terbentuklah 6 kelompok, dimana pada saat pembentukan kelompok tersebut guru mengkoordinasi siswa untuk tertib namun ada sebagian siswa yang sulit diatur sehingga sedikit menimbulkan kegaduhan di kelas tetapi segera dapat diatasi sehingga kegaduhan itu tidak berlangsung lama. Dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Setelah kelompok terbentuk guru membagikan lembaran materi aljabar.

c. Menjelaskan materi

Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari pada hari ini yaitu menyelesaikan operasi tambah dan kurang pada bentuk aljabar.

d. Pemberian Kertas Kerja

Setelah semua siswa memahami materi operasi tambah dan kurang bentuk aljabar, Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh guru.

e. Kertas kerja dibuat seperti Bola

Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dimasukkan ke dalam balon yang telah diberikan guru sehingga setiap balon terdapat 5 pertanyaan yang berbeda. Balon yang berisi kertas kerja dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 1 menit.

f. Menjawab Pertanyaan

Setiap kelompok membuka balon yang berisi pertanyaan dan setiap siswa dalam kelompoknya berdiskusi menjawab pertanyaan yang telah didupakannya. Setelah diskusi selesai setiap siswa menuliskan jawaban di papan tulis dari pertanyaan yang didapatkan.

g. Evaluasi

Guru memberikan pengarahannya dari jawaban yang diberikan siswa.

h. Penutup

Setelah selesai semua, guru bersama siswa merangkum materi pembelajaran pada hari tersebut.

2) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dimulai proses pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan indikator yang harus dicapai yaitu menyelesaikan hasil operasi kali dan bagi bentuk pangkat. Siswa harus mengingat kembali materi sebelumnya. Langkah-langkah pembelajaran model *snowball throwing* yaitu :

a. Membentuk kelompok

Karena pada pertemuan pertama kelompok telah terbentuk maka siswa harus duduk sesuai kelompoknya seperti pada pertemuan pertama. Guru membagikan lembaran kertas materi aljabar.

b. Menjelaskan materi

Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari pada hari ini yaitu menyelesaikan operasi kali dan bagi pada bentuk aljabar.

c. Pemberian Kertas Kerja

Setelah semua siswa memahami materi operasi kali dan bagi bentuk aljabar, kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh guru.

d. Kertas kerja dibuat seperti Bola

Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dimasukkan kedalam balon yang telah diberikan guru sehingga setiap balon terdapat 5 pertanyaan yang berbeda. Balon yang berisi kertas kerja dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 1 menit.

e. Menjawab Pertanyaan

Setiap kelompok membuka balon yang berisi pertanyaan dan setiap siswa dalam kelompoknya berdiskusi menjawab pertanyaan yang telah didupakannya. Setelah diskusi selesai setiap siswa menuliskan jawaban di papan tulis dari pertanyaan yang didapatkan.

f. Evaluasi

Guru memberikan pengarahannya dari jawaban yang diberikan siswa.

g. Penutup

Setelah selesai semua, guru bersama siswa merangkum materi pembelajaran pada hari tersebut.

Setelah selesai dua kali pertemuan maka diadakan *posttest*. Data hasil belajar matematika siswa yaitu dari nilai *posttest* siswa setelah diadakan pembelajaran pada pertemuan sebelumnya selama dua kali pertemuan. Data diambil dengan cara memberikan soal *posttest* berupa tes uraian yang terdiri dari 4 soal berstruktur.

Bentuk tes yang digunakan adalah uraian sebanyak 4 soal terstruktur, yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, dengan nilai minimum 25 dan nilai maksimum 100. Dari *pretest* dan *posttest* yang dilakukan, diperoleh data tes hasil belajar siswa sebagai berikut :

Tabel 1. Tes Hasil Belajar

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Maksimum	66,67	91,67
Minimum	41,67	50,00

Pada saat *pretest* terdapat 3 orang siswa yang tidak masuk begitu juga pada saat *posttest* terdapat 1 orang siswa yang tidak masuk.

Dari data *pretest* dan *posttest* di atas dilakukan analisa hasil tes. Nilai rata-rata, simpangan baku dan modus hasil *pretest* dan *posttest* ditampilkan pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Hasil Analisis Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Variabel	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
\bar{x}	52,00	73,18
S	18,51	15,85
Mo	47,22	77,78

Uji normalitas ini untuk mengetahui apakah data yang didapat dari penelitian berdistribusi normal atau tidak. Hasil analisis uji normalitas disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Variabel	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Km	0,26	-0,3

Dari hasil uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* didapatkan bahwa data terdistribusi normal dengan Km memenuhi wilayah penerimaan $-1 \leq K_m \leq 1$.

Uji Homogenitas dilakukan untuk menguji apakah data homogen atau heterogen. Hasil analisa uji homogenitas data disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Variabel	Nilai
F_{hitung}	1,36
F_{tabel}	1,85

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kedua data tersebut dikatakan homogen. Karena kedua data terdistribusi normal dan homogen, maka digunakan statistik t. Berikut hasil analisa uji hipotesis nilai hasil *pretest* dan *posttest* :

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Variabel	Nilai
t_{hitung}	7,87
t_{tabel}	1,67

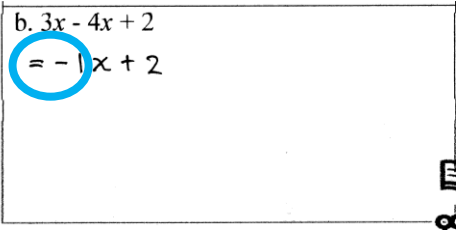
Uji hipotesis menggunakan $\alpha = 5\%$ atau 0,05. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 dan terima H_a dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Kelas VIII SMP Tamansiswa Palembang.

Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti, ternyata Model Pembelajaran *Snowball Throwing* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar. Berdasarkan uji hipotesis dari hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar.

Dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*, didapat data yang akan diolah untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan akan diterima atau ditolak. Berdasarkan uji-t diperoleh bahwa harga $t = 7,82$, sedangkan harga t yang dilihat dari tabel distribusi t sebesar 1,67 (Sudjana, 2005). Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sesuai kriteria pengujian, H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan ada pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Kelas VIII SMP Tamansiswa Palembang.

Soal nomor 1b siswa menuliskan angka 1 pada x atau $1x$ walaupun dalam pembelajaran sudah dijelaskan bahwa 1 pada $1x$ tidak dituliskan hanya dituliskan x , nilai koefisien x adalah 1.



b. $3x - 4x + 2$
 $= -1x + 2$

Gambar 1. Soal Nomor 1b

Begitu juga soal nomor 2a, siswa juga menuliskan angka 1 pada nilai x seperti gambar di bawah ini :

Handwritten student work for problem 2a:

$$\begin{aligned} \text{a. } & 3x + 5y^2 - 4x + (-2y^2) - 7 \\ & = 3x + 5y^2 - 4x - 2y^2 - 7 \\ & = 3x - 4x + 5y^2 - 2y^2 - 7 \\ & = -1x + 3y^2 - 7 = -1 \text{ dan } 3 \end{aligned}$$

The term $-1x$ in the final line is circled in blue.

Gambar 2. Soal Nomor 2a

Pada soal 3b untuk operasi pengurangan, siswa masih salah dalam membuka tanda kurung sebelum dikurang, seperti gambar di bawah ini :

Handwritten student work for problem 3b:

$$\begin{aligned} \text{b. } & (5a - 6 + ab) - (a + 2ab - 1) \\ & = 5a - 6 + ab - a + 2ab - 1 \\ & = 5a - a + ab + 2ab - 6 - 1 \\ & = 4a + 3ab - 5 \end{aligned}$$

The term $+ 2ab$ in the second line is circled in blue.

Gambar 3. Soal Nomor 3b

Untuk soal nomor 4 operasi pembagian, siswa kebanyakan salah menyelesaikan soal operasi pangkat bentuk aljabar, seperti soal nomor 4a dan 4b. Siswa masih mengaku kebingungan menyelesaikan soal bentuk operasi pembagian.

Handwritten student work for problems 4a and 4b:

$$\begin{aligned} \text{a. } & 5p^2q : pq \\ & = 5pq^2 \\ \text{b. } & 2ab^2 \cdot 6a^2b \\ & = -4ab^2 \end{aligned}$$

The results $5pq^2$ and $-4ab^2$ are circled in blue.

Gambar 4. Soal Nomor 4a dan 4b

Jika dilihat dari hasil *posttest*, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 73,18 lebih besar dari rata-rata *pretest* yaitu 52,00. Hasil belajar siswa ini tidak terlepas dari aktivitas siswa selama proses belajar mengajar. Jika ditinjau secara keseluruhan pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga sangat tampak sekali aktivitas belajar siswa yang mendukung proses pembelajaran dengan model Pembelajaran *Snowball Throwing*. Ini menunjukkan bahwa belajar tidak dilihat dari tes saja tetapi harus dilihat

juga proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2005) yang mengatakan bahwa pendidikan tidak hanya berorientasi kepada hasil akhir tetapi proses untuk mencapai hasil akhir tersebut perlu diperhatikan dan dinilai juga.

SIMPULAN

Berdasarkan uji-t diperoleh bahwa harga $t = 7,82$, sedangkan harga t yang dilihat dari tabel distribusi t sebesar 1,67. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sesuai kriteria pengujian, H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan ada pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Kelas VIII SMP Tamansiswa Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. (2006). Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah. Jakarta. 4 Januari 2016. http://blog.sunanampel.ac.id/rizka/files/2011/12/Panduan_Umum_KTSP.pdf.
- Simanjuntak, Juliper. 2014. Pengertian, Peran dan Fungsi Kurikulum. 5 Januari 2016. <http://lpmp-sumut.or.id/1/wp-content/uploads/2013/04/juliper-simanjuntak-.KURIKULUM..pdf>.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Widodo, Rachmad. (2009). *Model Pembelajaran Snowball Throwing*. 5 Januari 2016. <http://wyw1d.wordpress.com/2009/11/09/model-pembelajaran-18-snowball-throwing/>.
- Zulkardi. (2005). *Pendidikan Matematika di Indonesia: beberapa Permasalahan dan Upaya Penyelesaiannya*. Pidato disampaikan dalam pengukuhan sebagai guru besar tetap pada FKIP UNSRI. Palembang.