



## PENERAPAN MODEL SNOWBALL THROWING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI LINGKARAN

I Made Dwiputra, Murni Sulistyaningsih, dan Patricia V. J. Runtu  
Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Manado  
vivianregar@gmail.com

**ABSTRAK.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* materi lingkaran melebihi KKM yang ditetapkan sekolah. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Kristen Rurukan sejak pertama dibangun sedangkan sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Kristen Rurukan yang terdaftar pada tahun pelajaran 2015/2016. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen jenis *One-Shoot Case Study* terhadap siswa SMP Kristen Rurukan. Data yang diperoleh adalah data dari hasil *posttest*. Data dianalisis dengan uji beda dua rata-rata (uji-t). Setelah dilakukan analisis, pada taraf signifikan 5% diperoleh nilai  $t_{hitung} = 7,79$  yang lebih dari  $t_{Tabel} = 2.01$ . Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih besar dari pada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Lingkaran di SMP Kristen Rurukan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Snowball Throwing*, Lingkaran

**ABSTRACT.** Purpose of this study was to determine student learning outcomes by using model *Snowball Throwing* material KKM circle exceeds the specified school. The population in this study were all students of class VIII SMP Christian Rurukan since it was first built, while samples taken in this study were students of class VIII SMP Christian Rurukan enrolled in the academic year 2015/2016. This study used an experimental method types *One-Shoot Case Study* on Rurukan Christian junior high school students. The data obtained are the data from the *posttest*. Data were analyzed with two different test average (*t-test*). After analysis, the significance level of 5% was obtained value of  $t = 7.79$  is more than  $t_{Tabel} = 2.01$ . This suggests that the hypothesis that the learning outcomes of students who applied to the cooperative learning model *Snowball Throwing* greater than on learning outcomes for students taught by using conventional learning models on the material in the Junior Circle Christian Rurukan.

Keywords: Learning Model *Throwing Snowball*, Circles

### PENDAHULUAN

Proses pembelajaran tersusun atas sejumlah komponen atau unsur yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Interaksi antara guru dan peserta didik pada saat proses belajar mengajar memegang peran

penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Kemungkinan kegagalan guru dalam menyampaikan materi disebabkan saat proses belajar mengajar guru kurang membangkitkan perhatian dan aktivitas peserta didik dalam mengikuti pelajaran

khususnya matematika. Adakalanya guru mengalami kesulitan membuat siswa memahami materi yang disampaikan sehingga hasil belajar matematika rendah.

Rendahnya kualitas pembelajaran matematika sebagaimana dikemukakan sebelumnya, terjadi juga di sekolah tempat peneliti bertugas sebagai Mahasiswa PPL yaitu di SMP Kristen Rurukan. Di SMP Kristen Rurukan ditemukan beberapa kelemahan, diantaranya adalah prestasi belajar matematika yang dicapai siswa masih rendah. Fakta tersebut ditunjukkan oleh nilai hasil belajar matematika siswa pada materi lingkaran khususnya hubungan antara sudut pusat, panjang busur, dan luas lingkaran di SMP Kristen Rurukan adalah 63,50 dan hal ini berarti masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) seperti yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75.

Menurut (Suherman, dkk, 2003), pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan antara siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan.

Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi (Suherman, dkk, 2003).

(Hudoyo, 1990) mengemukakan hasil belajar matematika merupakan proses berpikir untuk menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah diperoleh sebagai pengertian-pengertian. Oleh karena itu, orang menjadi memahami dan menguasai hubungan-hubungan tersebut sehingga orang itu dapat menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran yang dipelajari.

Arifin (2010), mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang dicapai oleh siswa dalam menuntut suatu pelajaran yang menunjukkan taraf kemampuan siswa dalam mengikuti program belajar dalam waktu tertentu. Hasil belajar dapat dicerminkan sebagai nilai yang menentukan berhasil dan tidaknya siswa dalam proses pembelajaran dan ditunjukkan dengan nilai atau angka yang diberikan oleh guru.

Salah satu model pembelajaran aktif adalah model pembelajaran Snowball Throwing. Model pembelajaran Snowball Throwing melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan tersebut pada temanya dalam satu kelompok. Lemparan pertanyaan yang berupa kertas berisi pertanyaan yang diremas menjadi sebuah bola kertas lalu dilempar kepada siswa lain. Sisiwa yang mendapat bola kertas lalu membuka dan menjawab pertanyaanya.

Pembelajaran dengan metode Snowball Throwing merupakan salah satu modifikasi dari tehnik bertanya yang menitih beratkan pada kemampuan merumuskan pertanyaan yang dikemas dalam sebuah permainan yang menarik yaitu saling melemparkan bola salju (*Snowball Throwing*) yang berisi pertanyaan kepada teman. Model yang dikemas dalam sebuah permainan ini membutuhkan kemampuan yang sederhana yang bisa dilakukan oleh hampir semua sisiwa dalam menggunakan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajarinya.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum KTSP yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah tempat peneliti bertugas khususnya dan umumnya di berbagai sekolah adalah Model Pembelajaran aktif. Atas dasar uraian itulah, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian tentang Penerapan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Dalam Pembelajaran Matematika Materi Lingkaran.

Pemilihan Materi didasarkan atas dua pertimbangan yaitu: Pertimbangan pertama, berdasarkan beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa Materi lingkaran merupakan salah satu Materi yang masih dirasakan sulit oleh sebagian besar siswa kelas VIII SMP Kristen rurukan. Sedangkan Pertimbangan kedua, bahwa banyak benda-benda dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk lingkaran, sehingga memudahkan pemilihan masalah kontekstual untuk digunakan sebagai langkah awal dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat membangun sendiri (re-invention) tentang pengertian atau konsep atau prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan Materi lingkaran. Dan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing pada materi lingkaran

Hipotesis dalam penelitian ini adalah Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing pada materi lingkaran lebih dari KKM.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Kasus Bentuk Tunggal (One-Shot Case Study) (Sugiyono, 2012). Dimana dalam rancangan penelitian ini terdapat suatu kelompok diberi *treatment* (perlakuan) dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Dalam eksperimen ini subjek di sajikan jenis perlakuan lalu diukur hasilnya, hanya tidak terdapat kelompok pembandingan dan tanpa skor tes awal.

Untuk Menganalisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan statistik uji parametrik jika data berdistribusi normal dan menggunakan statistik uji nonparametrik jika data tidak berdistribusi normal.

Dalam uji parametrik menggunakan uji t satu kelompok. Sedangkan untuk uji nonparametrik terdapat The Signed Tes atau The Wilcoxon Signed-Rank Tes untuk data

satu kelompok. Signed tes yang memiliki rumus dengan pendekatan sebaran Z.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Kristen Rurukan pada siswa kelas VIII dimulai tanggal 3 April 2016 sampai dengan selesai. Kelas yang dilakukan penerapan model *Snowball Throwing* berjumlah 21 orang yaitu 12 orang laki-laki dan 9 orang perempuan. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data tes hasil belajar siswa setelah diberikan penerapan Model pembelajaran *Snowball Throwing* pada materi lingkaran. Data ringkasan hasil penelitian ditunjukkan oleh Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan data hasil penelitian

No	Statistik	Nilai
1	Skor Minimum	73
2	SkorMaksimum	90
3	Jumlah	1733
4	Rata-Rata	82.52
5	Simpangan Baku	4.42

Analisis data yang digunakan adalah uji satu kelompok. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan Uji Normalita jika data menyebar normal maka uji hipotesis yang digunakan adalah Uji-t dengan satu sampel.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat untuk mengetahui kenormalan data sebagai syarat untuk pengujian hipotesis.

Uji normalitas ini bertujuan untuk membuktikan apakah populasi memiliki sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak, sehingga nantinya dapat memenuhi syarat untuk diuji secara parametris. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Siminorv. Jika  $D_{hitung} < D_{Tabel}$  maka dinyatakan bahwa populasi berdistribusi normal.  $D_{Tabel}$  diperoleh dari Tabel Uji Kolmogorov-Siminorv dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0.05$ ) adalah  $D_{Tabel}$

= 0.287. Hasil uji normalitas data tes hasil belajar pada kelas eksperimen adalah 0.20.  $D_{hitung} = 0.20 < D_{Tabel} = 0.28$  maka dapat ditarik kesimpulan bahwa skor hasil belajar siswa kelas eksperimen berdistribusi normal.

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t satu arah dengan syarat sampel penelitian berdistribusi normal. Karena data skor hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* berdistribusi normal, maka statistik uji-t dapat digunakan.

Karena  $t_{hitung} = 7.79 > t_{Tabel} = 2.09$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya rata-rata hasil belajar siswa yang diperoleh dengan menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* dalam Pembelajaran Matematika Materi Lingkaran lebih dari atau sama dengan KKM yaitu 75

Berdasarkan hasil penelitian dan kenyataan yang ada di lapangan, maka dapat dikaji pembahasan sebagai berikut: dengan menerapkan pembelajaran *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, ditunjukkan oleh persentase perolehan nilai siswa berhasil mendapat nilai serta rata-rata hasil tes mereka adalah Diatas KKM inipun didukung hasil pengujian hipotesis yang dilakukan, dengan keputusan menolak  $H_0$  karena  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$ . Jadi dapat dikatakan bahwa terdapat beberapa kelebihan dari penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* seperti yang dikatakn (Hizbullah, 2010) Dengan menggunakan model *Snowball Throwing* murid lebih memahami dan mengerti secara mendalam tentang materi pelajaran yang dipelajari hal ini disebabkan karena murid mendapat penjelasan dari teman sebaya yang secara khusus disiapkan oleh guru serta mengerahkan penglihatan, pendengaran, menulis dan berbicara mengenai materi yang

didiskusikan dikelompok dalam pembelajaran matematika.

Dari hasil penelitian dan pendapat dari ahli diatas bahwa terdapat banyak pengaruh positif dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* temuan ini mendukung hipotesis yang diajukan yakni rata-rata hasil belajar siswa yang diperoleh dengan menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Dalam Pembelajaran Matematika materi Lingkaran lebih dari KKM yang ditentukan sekolah yaitu 75.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada materi lingkaran dengan penerapan model Pembelajaran *Snowball Throwing* di SMP Kristen Rurukan adalah adalah 82.52 lebih tinggi dari pada rata-rata KKM sekolah yang ditentukan yaitu 75.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2010). *Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Fungsi Pada Siswa Kelas VIII MTs YSI KRONGGEN BRATI Tahun Pelajaran 2010/2011*. [Skripsi]. Surabaya: Institut Agama Islam Negeri Walisongo.
- Hizbullah (2013). Model Pembelajaran *Snowball Throwing*. <http://muhammadanshari9.blogspot.com/2013/10/model-pembelajaran-snowball-throwing.html>. Download at 23 September 2015
- Hudoyo, H. (1990). *Strategi Belajar Mengajar*. Malang: IKIP Malang.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia
- Wijayanti, N. (2006). *pengaruh penerapan model pembelajaran Snowball Throwing Mteri keliling lingkaran Kurmarejo 01 Ngantang*. [Skripsi]. Malang: Jurusan Matematika, FMIPA Universitas Negeri Malang.