

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF *TPS* DAN *SNOWBALL THROWING* PADA OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN

Wiwit Nurkhasanah

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
e-mail: wiwidnur1911@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah prestasi belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *TPS* (*Think-Pair-Share*) lebih baik dari prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Populasi dari Penelitian ini adalah siswa kelas VI SMP PGRI 1 Buluspesantren yang terdiri dari tiga kelas. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar matematika yang sebelumnya sudah diuji cobakan dan telah memenuhi syarat validitas serta reliabilitas. Data setelah perlakuan, diperoleh rata-rata nilai kelas 73,56 untuk eksperimen I dan nilai rata-rata kelas 59,409 untuk eksperimen II. Uji hipotesis menggunakan uji t dengan $\alpha = 0,05$ menunjukkan t_{obs} sebesar 3,908 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 1,67943 sehingga H_0 ditolak. Ini berarti prestasi belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran *TPS* lebih baik dari prestasi belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

Kata Kunci: *TPS* (*Think-Pair-Share*), *Snowball Throwing*, prestasi belajar

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang memiliki objek penelaahan yang abstrak, yaitu pada hakekatnya matematika hanya terdapat pada pikiran manusia (dalam Karso, 2009: 1.39). Mengingat pentingnya matematika dipelajari, maka diharapkan dalam setiap pembelajaran matematika dapat menjadikan siswa untuk senang belajar matematika. Selama ini aktivitas pembelajaran yang dilakukan siswa masih monoton, hanya mendengarkan guru menerangkan materi, mencatat materi yang tertulis di papan tulis, dan mengerjakan soal yang diberikan guru. Pembelajaran masih bersifat ceramah dimana siswa kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran tertentu dalam penyampaian sehingga terjalin interaksi edukasi yang baik antara guru maupun siswa.

Model pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk mengaktifkan siswa dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Agus Suprijono (2013:58), pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pembelajaran kooperatif mengutamakan kerjasama antar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ada asumsi yang menyatakan bahwa belajar dengan teman atau sekelompok akan lebih meningkatkan prestasi belajar siswa.

Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami sendiri apa yang dipelajarinya. Pembelajaran matematika di kelas sebaiknya ditekankan pada keterkaitan antara konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Menurut Hafidz Husaini (2012) *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk menunjukkan partisipasi kepada orang lain. Dengan model klasikal yang memungkinkan hanya satu siswa maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas, tipe TPS ini memberi kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain.

Model pembelajaran Snowball Throwing merupakan merupakan model pembelajaran yang dianggap dapat mengubah siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar (Entin, 2013: 19). model pembelajaran ini dapat digunakan untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada siswa serta sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dalam materi tersebut. Model pembelajaran ini perlu diterapkan dalam dunia pendidikan, agar bisa kondusif dengan proses pendewasaan dan pengembangan bagi siswa.

Berdasarkan pada observasi dan menurut keterangan guru matematika kelas VII SMP PGRI 1 Buluspesantren, sebagian besar siswa nilainya masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini bisa dilihat dengan nilai Ulangan harian 1 yang rata-ratanya 66,87 masih kurang dari KKM, dengan nilai KKM yaitu 70. Sementara itu, dalam proses belajar mengajar guru lebih sering menjelaskan materi

melalui ceramah dan jarang menggunakan media pembelajaran serta model pembelajaran yang kurang menarik siswa. Pembelajaran hanya berpusat pada guru dan siswa kurang terlibat secara aktif dan kurang dalam kemampuan kerjasama saat diskusi kelompok. Untuk mencapai prestasi belajar yang maksimal, perlu adanya model serta alat bantu pengajaran sebagai pendukung agar materi pelajaran semakin jelas dan dengan mudah dapat dikuasai siswa.

Sesuai dengan uraian diatas maka peneliti mengadakan penelitian yang berjudul “Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif *TPS* dan *Snowball Throwing* Pada Operasi Hitung Bilangan Pecahan Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP PGRI 1 Buluspesantren Tahun Pelajaran 2013/2014”.

Kaitannya dengan model pembelajaran dari peneliti lain adalah penelitian yang dilakukan Kuswati (2011) yang berjudul “Eksperimentasi Metode Discovery dan Metode *TPS (Think-Pair-Share)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Analogi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 26 Purworejo” memiliki hasil penelitian bahwa metode pembelajaran *TPS* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan metode Discovery. Persamaannya adalah model pembelajaran yang digunakan yaitu *TPS*. Jenis Penelitiannya pun sama penelitian ini yaitu eksperimen. Sedangkan perbedaannya terletak pada materi penelitian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP PGRI 1 Buluspesantren, Kecamatan Buluspesantren Kabupaten Kebumen pada bulan November 2013 sampai bulan Februari tahun 2014. Desain penelitian eksperimen ini menggunakan *Quasi Eksperimental Design*. Menurut Sugiyono (2010: 114), dalam desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP PGRI 1 Buluspesantren tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri atas 3 kelas dengan jumlah 70 siswa. Sampel penelitian ini berjumlah 47 siswa yang terdiri dari dua kelas yang

diperoleh melalui teknik *cluster random sampling*. Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2010:62). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran matematika, yaitu TPS (*Think-Pair-Share*) dan *Snowball Throwing*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan pecahan. Instrumen penelitian yang digunakan berbentuk pilihan ganda, dalam analisis butir instrumen meliputi validitas, reliabilitas, objektivitas dan praktikalitas. Validitas diuji cobakan dengan korelasi product moment dengan angka kasar, reliabilitas tes diuji cobakan dengan rumus K-R 20. Analisis data dilakukan sebelum dan setelah perlakuan. Sebelum perlakuan dilakukan uji keseimbangan dan setelah perlakuan dilakukan uji hipotesis. Sebagai prasyarat dari uji keseimbangan dan uji hipotesis adalah uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas dengan metode *Bartlett*. Untuk menguji hipotesis digunakan analisis uji perbedaan rata-rata pihak kanan dengan rumus uji-*t*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini diterapkan dua pembelajarannya itu pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *TPS* dan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP PGRI 1 Buluspesantren Tahun Pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas VIIA, VII B, dan VII C. Sampel diperoleh dengan mengambil dua kelas secara *cluster random sampling* yaitu kelas VII A dan kelas VII C. Jumlah siswa untuk kelas VII A adalah 25 siswa dan kelas VII C adalah 22 siswa. Sebelum dilakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan uji kemampuan awal dari kedua sampel yakni dengan menggunakan nilai Ulangan harian 1 Semester I pelajaran matematika pada materi sebelumnya. Diperoleh hasil pada masing-masing kelas mempunyai prestasi belajar yang berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang sama sehingga kedua kelas berada dalam kemampuan awal yang sama. Setelah mengetahui bahwa kedua kelas berasal dari kemampuan awal yang sama, kemudian diberikan perlakuan untuk kelas VII A diberikan model pembelajaran *TPS (Think-Pair-Share)*, sedangkan kelas VII C diberikan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 sampai dengan 25 Januari 2014 dalam 6 pertemuan, yaitu 3 pertemuan untuk kelas eksperimen I dengan model pembelajaran kooperatif *TPS* dan 3 pertemuan untuk kelas eksperimen II dengan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Setiap pertemuan terdiri dari dua jam pelajaran dengan alokasi waktu 40 menit setiap satu jam pelajaran.

Setelah diberi perlakuan prestasi belajar antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II kemudian diuji normalitas dan homogenitasnya. Diperoleh data dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang sama. Analisis data yang terakhir adalah uji hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-*t*. Hasil penelitian diperoleh $t_{obs} = 3,908$ dan $t_{tabel} = 1,67943$. Kriteria pengujian H_1 diterima jika $t_{obs} > t_{tabel}$. Dalam penelitian ini $t_{obs} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima, artinya prestasi belajar siswa yang mendapat model pembelajaran kooperatif *TPS* lebih baik dari model pembelajaran *Snowball Throwing* pada materi operasi hitung bilangan pecahan. *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan suatu model pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dan pembentukan pengetahuan oleh siswa. Disamping itu, model pembelajaran ini juga dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa yang mendapat model pembelajaran *TPS* (*Think-Pair-Share*) lebih baik dari model pembelajaran *Snowball Throwing* pada operasi hitung bilangan pecahan pada siswa kelas VII SMP PGRI 1 Buluspesantren tahun pelajaran 2013/2014. Berdasarkan kesimpulan tersebut dapat diberikan saran yaitu bagi guru yang mengampu mata pelajaran matematika hendaknya mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran yang lebih variatif misalnya dengan menerapkan model pembelajaran *TPS* (*Think-Pair-share*).

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2013. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Karso dkk. 2009. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Entin Agustina. 2013. *Implementasi Model Pembelajaran Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Membuat Produk Kria Kayu Dengan Peralatan Manual*. Diakses dari http://jurnal.upi.edu/file/02_Entin_Agustina_17-281.pdf pada 11 Maret 2014.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.