

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SMP MUHAMMADIYAH PURWOREJO 2012/2013

Tri Hadyati, Supriyono, Erni Puji Astuti

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
e-mail: thadyati@ymail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dibanding dengan model pembelajaran konvensional pada operasi hitung bentuk aljabar terhadap prestasi belajar matematika kelas VIII semester I SMP Muhammadiyah Purworejo tahun pelajaran 2012/2013. Populasinya adalah semua siswa kelas VIII semester I SMP Muhammadiyah Purworejo tahun pelajaran 2012/2013. Sampel terdiri dari 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan metode tes. Instrumen penelitian telah diuji cobakan dan sudah memenuhi validitas dan reliabilitas. Teknik pengolahan data menggunakan uji hipotesis ekor kanan dengan uji statistik menggunakan uji t. Dari hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dibanding model pembelajaran konvensional materi operasi hitung bentuk aljabar kelas VIII semester I SMP Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013.

Kata kunci: model pembelajaran, *Think Pair Share*, prestasi belajar

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dikarenakan matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa saja yang terkandung dalam matematika itu sendiri, tetapi matematika diajarkan pada dasarnya bertujuan untuk membantu berfikir dengan kritis, logis, cermat, dan tepat. Di samping itu agar siswa dapat membentuk kepribadiannya serta terampil menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi materi pelajaran yang berhubungan dengan angka dan hitungan seringkali ditakuti oleh siswa. Sebagian siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami atau dimengerti. Dalam pembelajaran yang berkaitan dengan hitungan biasanya diperlukan

pemahaman konsep dari materi - materi sebelumnya agar dapat menguasai materi selanjutnya yang akan dipelajari dan materi yang akan dipelajari tersebut saling berkaitan. Misalnya pada materi operasi hitung bentuk aljabar. Pada materi ini apabila belum dikuasai siswa dengan baik, akibatnya sulit bagi siswa untuk mengembangkan materi-materi berikutnya dalam menghadapi masalah yang berkaitan dengan konsep operasi hitung bentuk aljabar.

Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah menjalani serangkaian proses pembelajaran. Hasil usaha bekerja atau belajar yang menunjukkan ukuran kecakapan yang dicapai dalam bentuk nilai. "Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan" (Agus Suprijono, 2009: 5). Prestasi belajar siswa matematika yang rendah masih menjadi persoalan di dunia pendidikan, karena selama ini pembelajaran matematika masih terpusat pada guru yang selalu memberikan ceramah atau mengendalikan seluruh kegiatan kelas dan siswa cenderung pasif, sehingga perlu diadakan perubahan dalam kegiatan belajar. Sebagian besar model pembelajaran yang digunakan guru adalah pembelajaran konvensional. Seperti kegiatan pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah Purworejo yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam model pembelajaran konvensional, pelajaran disampaikan dengan mengandalkan sistem ceramah sehingga mendorong aktivitas belajar siswa yang cenderung diam, mendengarkan, dan mencatat hal-hal penting dari pelajaran. Hal ini mengakibatkan sikap anak yang pasif terhadap pelajaran yang disampaikan. Penerapan pembelajaran konvensional ini juga sering menjadikan siswa jenuh dalam menerima materi pelajaran, sehingga tujuan yang ditetapkan tidak dapat tercapai secara optimal.

Banyak model pembelajaran yang merangsang siswa untuk belajar mandiri, kreatif, dan lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran agar tidak merasa jenuh. Diantara model pembelajaran yang bisa digunakan dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Model TPS mendorong siswa untuk tidak hanya berfikir sendiri tetapi siswa juga berbagi fikiran atau pendapat dengan kelompok dan antar kelompok. Selain itu juga diharapkan prestasi belajar

matematika siswa lebih baik daripada menggunakan model konvensional. Adapun kegiatan pembelajaran dengan model TPS yaitu,

Pertama-tama siswa diminta untuk duduk berpasangan. Kemudian, guru mengajukan satu pertanyaan/masalah kepada mereka. Setiap siswa diminta untuk berfikir sendiri-sendiri terlebih dahulu tentang jawaban atas pertanyaan itu, kemudian mendiskusikan hasil pemikirannya dengan pasangan di sebelahnya untuk memperoleh satu konsensus yang sekiranya dapat mewakili jawaban mereka berdua. Setelah itu, guru meminta setiap pasangan untuk berbagi, menjelaskan atau menjabarkan hasil konsensus atau jawaban yang telah mereka sepakati pada siswa-siswa yang lain di ruang kelas (Miftahul Huda, 2011:132).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian tentang “Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar terhadap Prestasi Belajar Matematika Kelas VIII Semester I SMP Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu kuantitatif. Dalam metode eksperimen semu terdapat kelompok kontrol tetapi tidak bisa mengontrol penuh variabel-variabel luar yang mempengaruhi selama proses eksperimen. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester I SMP Muhammadiyah Purworejo tahun pelajaran 2012/2013, sedangkan sampel yang dipilih secara *cluster random sampling* adalah kelas VIIC sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah 32 siswa dan kelas VIIB sebagai kelompok kontrol dengan jumlah 30 siswa. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah metode dokumentasi dan metode tes. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan awal siswa yang diambil dari nilai Ujian Akhir Semester II kelas VII SMP Muhammadiyah Purworejo untuk mata pelajaran matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil dokumentasi tersebut digunakan untuk menguji keseimbangan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan metode tes digunakan untuk memperoleh data mengenai prestasi belajar matematika pada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tes yang digunakan untuk memperoleh data tentang prestasi belajar

matematika pada materi operasi hitung bentuk aljabar adalah dilakukan pada akhir pembelajaran pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes berbentuk objektif yang terdiri dari 40 item soal. Soal tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diuji cobakan terlebih dahulu pada kelas uji coba. Soal tes yang dinyatakan diterima setelah memenuhi reliabilitas dan validitas itulah yang akan diberikan sebagai soal evaluasi pada kedua kelas sampel. Berdasarkan hasil uji instrumen yang diujikan pada kelas uji coba dari 40 item soal diperoleh 20 item soal yang dinyatakan diterima. Oleh karena itu, soal tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan sebanyak 20 item soal.

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan analisis data awal (sebelum perlakuan). Analisis data awal ini meliputi uji prasyarat analisis dan keseimbangan. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas digunakan uji *Bartlett*. Uji keseimbangan dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam keadaan seimbang. Selain itu untuk menyeimbangkan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol agar kedua kelas berangkat dari titik tolak yang sama. Langkah dalam menyamakan titik tolak dalam penelitian ini berawal dari nilai mata pelajaran matematika yang diambil dari prestasi belajar matematika kelas VII semester II.

Setelah penelitian dan tes uji coba, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Syaratnya adalah datanya berdistribusi normal dan variansinya sama. Maka, perlu terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan homogenitas. Untuk pengujian digunakan uji hipotesis ekor kanan dengan uji statistik menggunakan uji t .

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan model TPS dan menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, terlihat bahwa prestasi belajar kedua kelas tersebut berbeda. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji t (t_{obs}) sebesar 3.526 dan nilai tabel $t_{0.05;60}$ sebesar 1.645 dengan $DK = \{t|t>1.645\}$ sehingga $t_{obs} \in DK$ dengan demikian H_0 ditolak. Dengan kata lain rerata prestasi

belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan siswa pada kelas kontrol. Terjadinya perbedaan prestasi belajar siswa ini salah satunya disebabkan dengan adanya pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran matematika TPS pada kelas eksperimen. Hal ini berarti hipotesis yang menyebutkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dibanding model pembelajaran konvensional materi operasi hitung bentuk aljabar kelas VIII semester I SMP Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013 pada taraf signifikansi 5% diterima. Hal ini mengandung arti bahwa siswa yang diajar menggunakan model TPS prestasi belajarnya lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model konvensional pada materi operasi hitung bentuk aljabar. Hal ini didukung dengan temuan di lapangan selama proses belajar mengajar menggunakan model TPS, siswa terlihat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan pada uji hipotesis, diperoleh hasil uji t (t_{obs}) sebesar 3.526 dan nilai tabel $t_{0.05;60}$ sebesar 1.645 dengan $DK = \{t | t > 1.645\}$ diperoleh $t_{obs} \in DK$ dengan demikian H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dibanding model pembelajaran konvensional materi operasi hitung bentuk aljabar kelas VIII semester I SMP Muhammadiyah Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan simpulan di atas maka disarankan sebagai berikut.

1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah Purworejo perlu diterapkan karena model pembelajaran ini lebih menekankan keterlibatan siswa dan dapat memberikan kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar.
2. Guru hendaknya memperhatikan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, karena aktivitas belajar akan menambah pemahaman siswa agar siswa mampu memecahkan masalah sehingga prestasi belajar siswa menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Budiyono. 2004. *Statistik untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Miftahul Huda. 2011. *Cooperatif Learning: MODEL, Teknik, Struktur, dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Agus Suprijono. 2011. *Cooperatif Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.