

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *THINK-PAIR-SHARE* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SUB POKOK BAHASAN SEGITIGA PADA SISWA KELAS VII SMPN 8 PURWOREJO TAHUN PELAJARAN 2011/2012

Fery Iswarini, Bambang P.D, Erni Puji Astuti

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
e-mail: gyoku27_verins@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan antara dua model yaitu model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* dengan model *konvensional*, pada sub pokok bahasan segitiga siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purworejo pada tahun pelajaran 2011/2012. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimentasi semu. Pengujian hipotesis menggunakan uji rata-rata t hipotesis pihak kanan. Sebelum data penelitian dianalisis, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas menggunakan metode *Bartlett*. Kedua uji tersebut menggunakan taraf signifikansi 0.05. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t dengan taraf signifikansi 0.05. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 2.20153 > t_{tabel} = 1.66901$, dengan $DK = \{t | t > 1.66980\}$. Karena nilai $t_{hitung} \in DK$ maka H_0 ditolak. Ini berarti terdapat perbedaan rerata antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Jadi kesimpulannya bahwa penerapan model pembelajaran mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa (model pembelajaran *TPS* menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional).

Kata kunci: Pembelajaran *Think Pair Share*, *konvensional*, prestasi belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bentuk upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Kesadaran tentang pentingnya pendidikan telah mendorong berbagai upaya dan perhatian seluruh lapisan masyarakat terhadap setiap perkembangan dunia pendidikan. Melalui pendidikan, manusia dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan kreativitas terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Salah satu penunjang perkembangan IPTEK adalah pendidikan Matematika.

Matematika adalah segala sumber dari ilmu yang lain. Rendahnya prestasi belajar matematika tidak hanya karena kesalahan siswa tetapi juga disebabkan oleh proses belajar yang tidak sesuai. Guru menjelaskan materi dan menulis dipapan tulis sedangkan siswa hanya mendengarkan, mencatat dengan teliti dan mencoba menyelesaikan soal sesuai contoh dari guru, atau bisa disebut model pembelajaran

konvensional. Menurut Djamarah dalam Ketut Juliantara (2009) metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Untuk mengatasi hal itu perlu adanya variasi model pembelajaran, salah satu contohnya model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*.

Strategi *TPS* atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Menurut Trianto (2011: 81) langkah-langkah pembelajaran kooperatif *TPS* adalah Guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah. Selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Pada langkah akhir guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan.

Berdasarkan hasil observasi di SMP N 8 Purworejo pada kelas VII dengan nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) 70 dan rata-rata kelas 62, tentu itu masih di bawah KKM. Pada mata pelajaran matematika materi segitiga, siswa sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan garis dan sudut pada segi-tiga terutama soal-soal penerapan dalam kehidupan sehari-hari, itu dilihat dari hasil ulangan harian yang rata-rata masih di bawah nilai KKM.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah prestasi belajar siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *TPS* lebih baik dibandingkan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional materi segitiga pada siswa Kelas VII Semester 2 SMP Negeri 8 Purworejo Tahun Pelajaran 2011/2012.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen semu. Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah prestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMPN 8 Purworejo. Dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Dari 6 kelas dengan jumlah populasi 180 siswa, diperoleh 31 siswa sebagai kelas eksperimen dikenai model pembelajaran *TPS* dan siswa 31 sebagai kelas kontrol dikenai metode pembelajaran *konvensional*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan metode tes. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal-soal tes pilihan ganda yang berjumlah 30 soal yang disusun oleh peneliti berdasarkan kisi-kisi. Sebelum untuk mengambil data instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *product moment* angka kasar dan reliabilitas menggunakan rumus KR-20.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kelas uji coba dilakukan analisis perhitungan menggunakan taraf kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas. Diketahui bahwa dari 30 item soal yang diujikan kepada 32 siswa diperoleh 15 soal yang dinyatakan diterima dan 15 soal yang dinyatakan ditolak. Kemudian dari soal-soal yang diterima tersebut diujikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 31 siswa untuk mengetahui prestasi belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilaksanakan penelitian dilakukan terlebih dahulu uji keseimbangan. Uji keseimbangan dilakukan untuk mengetahui apakah sampel dari kelompok eksperimen dan kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama. Hasil uji keseimbangan diperoleh nilai uji $t(t_{hitung})$ sebesar 0.1332 dengan nilai tabel $t_{0.025;62}$ sebesar 1.99897, dengan $DK = \{t | -1.99897 < t < 1.99897\}$. Karena nilai $t_{hitung} \notin DK$ maka H_0 diterima, berarti tidak terdapat perbedaan rerata antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Jadi, antara siswa yang mendapatkan model

pembelajaran *TPS* dengan metode pembelajaran konvensional mempunyai kemampuan awal yang sama.

Uji statistik harus memenuhi syarat tertentu yaitu: data harus berdistribusi normal dan homogen. Uji normalitas menggunakan metode *Lilliefors* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$. Hasil uji normalitas data awal sebelum perlakuan diperoleh nilai uji L_{hitung} kelompok eksperimen sebesar 0.1431 dan nilai uji L_{hitung} kelompok kontrol sebesar 0.1244 dengan nilai tabel $L_{0.05;31}$ sebesar 0.1591, dengan $DK = \{L | L > 0.1591\}$. Karena nilai $L_{hitung} \notin DK$ maka H_0 diterima, berarti sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya, pada perhitungan uji homogenitas data awal menggunakan uji Bartlett dengan uji statistik Chi-Kuadrat dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$. Hasil uji homogenitas diperoleh nilai uji χ^2_{hitung} sebesar 0.680 dengan nilai tabel $\chi^2_{0.05;1}$ sebesar 3.841, dengan $DK = \{\chi | \chi^2 > 3.841\}$. Karena nilai $\chi^2_{hitung} \notin DK$ maka H_0 diterima, berarti sampel pada penelitian ini berasal dari populasi yang memiliki variansi yang homogen. Dengan demikian, uji hipotesis dapat dilakukan dengan uji t.

Setelah di beri perlakuan pada sampel, dilakukan uji prasyarat data akhir untuk mengetahui apakah data variabel terikat yaitu prestasi belajar matematika yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data akhir menggunakan uji *Lilliefors* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$. Dari hasil analisis uji normalitas prestasi belajar matematika di atas, tampak bahwa nilai uji L_{hitung} kelompok eksperimen sebesar 0.1148 dan nilai uji L_{hitung} kelompok kontrol sebesar 0.1411 dengan nilai tabel $L_{0.05;31}$ sebesar 0.1591, dengan $DK = \{L | L > 0.1591\}$. Karena nilai $L_{hitung} \notin DK$ maka H_0 diterima, berarti pada tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$ menunjukkan bahwa data prestasi belajar matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kemudian uji homogenitas data akhir menggunakan uji *Bartlett* dengan statistik uji Chi Kuadrat dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$. Diperoleh nilai χ^2_{hitung} sebesar 0.1041 dengan nilai tabel $\chi^2_{0.05;1}$ sebesar

3.841, dengan $DK = \{\chi^2 | \chi^2 > 3.841\}$. Karena nilai $\chi^2_{hitung} \notin DK$ maka H_0 diterima, menunjukkan bahwa data prestasi belajar matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang memiliki variansi yang homogen.

Uji hipotesis menggunakan uji t ekor kanan. Hasil uji hipotesis diperoleh nilai uji $t(t_{hitung})$ sebesar 2.20153 dengan nilai tabel $t_{0.05;62}$ sebesar 1.66980, dengan $DK = \{t | t > 1.66980\}$. Karena nilai $t_{hitung} \in DK$ maka H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan rerata antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Rerata kelompok eksperimen yaitu siswa kelas VIII C yang dikenai model pembelajaran *TPS* adalah 68.967 dengan standar deviasi sebesar 16.477. Sedangkan untuk kelompok kontrol yaitu siswa kelas VIII B yang dikenai metode pembelajaran konvensional adalah 60.161 dengan standar deviasi sebesar 16.526. Jadi kesimpulannya siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model *TPS* memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode pembelajaran konvensional.

Perbedaan prestasi belajar tersebut disebabkan adanya perbedaan perlakuan antara kedua kelas, di mana kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *TPS* dan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional siswa cenderung pasif dan guru sebagai kunci utama pembelajaran. Siswa juga cenderung takut untuk bertanya atau tidak tau apa yang ingin mereka tanyakan. Siswa juga kurang interaksi dengan teman-teman yang lain, dan sulitnya untuk berpikir kritis terhadap masalah yang ada dalam materi. Sedangkan dalam pembelajaran kooperatif *TPS* lebih menjadikan siswa aktif, dan berpikir kritis. Siswa tidak lagi takut untuk bertanya jika kurang paham. Kesimpulannya pembelajaran *TPS* lebih meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga prestasi belajar matematikanya meningkat.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan, dan pembahasan data penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *TPS* lebih baik dari pada prestasi belajar matematika siswa dengan

menggunakan metode pembelajaran konvensional pada materi segitiga bagi siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Purworejo tahun pelajaran 2011/2012.

Disarankan untuk melakukan penelitian yang lebih luas lagi mengenai model pembelajaran *TPS*, mencari referensi dan sumber yang lebih banyak serta mencoba model/metode pembelajaran yang lain untuk materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Juliantara, Ketut. 2009. *Pendekatan Pembelajaran Konvensional*. Di akses dari <http://edukasi.kompasiana.com/2009/12/20/pendekatan-pembelajaran-konvensional-40376.html> pada tanggal 25 Februari 2013.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenata Media Group.