

Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan *Think Pair Share* pada Materi Statistika

Thiya Destary*, Nurimani, Bodi Kurniawan

Pendidikan Matematika, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

*thiya_destary@stkipkusumanegara.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan membuktikan adanya perbedaan hasil belajar matematika, khususnya dalam materi Statistika, antara siswa kelompok model *reciprocal teaching* dan *think pair share* (TPS). Metode penelitiannya adalah quasi eksperimental (eksperimen semu). Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Kota Baru Kabupaten Karawang kelas VII pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Jumlah sampel sebanyak 64 orang, tepatnya 31 orang siswa dari kelas VIIA sebagai kelompok pembelajaran model *reciprocal teaching*, dan 33 orang siswa kelas VIIB sebagai kelompok model TPS. Sampel dipilih secara random. Berdasarkan perhitungan diperoleh rata-rata hasil belajar siswa kelompok model *reciprocal teaching* adalah 66,08, sedangkan kelompok model TPS adalah 57,05. Hasil uji persyaratan analisis data menyatakan kedua kelompok data berdistribusi normal dan variansinya homogen. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis, t_{hitung} lebih dari t_{tabel} ($2,21 > 1,99$) sehingga disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelompok model *reciprocal teaching* dan TPS.

Kata kunci: hasil belajar matematika, *reciprocal teaching*, *think pair share*.

PENDAHULUAN

Permasalahan yang terjadi di kelas VII SMPN 2 Kota Baru dimana nilai materi statistika masih dibawah rata-rata nilai KKM yang dimana standar KKM nya adalah 70. Hasil wawancara yang telah peneliti lakukan terhadap guru mata pelajaran matematika di sekolah menyatakan bahwa masih banyak siswa kelas VII SMPN 2 Kota Baru Kab Karawang yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran matematika, hal ini dikarenakan model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru kurang tepat dan pada saat pembelajaran berlangsung yang lebih dominan adalah guru. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa dan kebanyakan guru matematika saat ini kurang memperhatikan penggunaan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar, dimana diketahui bahwa belajar adalah proses aktif yang dilakukan siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya, konsep dan ide-ide baru. .

Pembelajaran yang bersifat tradisional guru masih kesulitan menunjukan ke siswa tetapi dengan memanfaatkan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan TPS, guru dengan mudah mendemonstrasikan dan memvisualisasikan konsep-konsep matematika tertentu. Dalam hal ini model pembelajaran ini digunakan sebagai alat bantu bagi siswa untuk menemukan suatu konsep matematis.

Agusti, Rahmi & Syofyan (2018) menyatakan bahwa *reciprocal teaching* merupakan suatu model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman terhadap suatu topik, dalam pembelajaran ini guru serta siswa memegang peranan penting pada tahap dialog tentang suatu topik (teks), model pembelajaran ini terdiri dari empat aktivitas yaitu memprediksi (prediction), meringkas (summarizing), membuat pertanyaan (questioning), dan menjelaskan (clarifying). Agoro & Akinsola (2013) menyatakan bahwa pembelajaran terbalik adalah sebuah strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa dan guru saling bertukar peran pada sebuah pelajaran. Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran cooperative berupa kegiatan mengajarkan teman. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dewi, Wiarta & Meter (2014) menyatakan bahwa bahwa model *reciprocal teaching* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar aktif, kreatif dan mandiri sehingga hasil belajar dapat meningkat dibandingkan dengan pembelajaran yang konvensional (Dewi, dkk., 2014).

Surayya, Subagia & Tika (2014) menyatakan bahwa Pembelajaran kooperatif tipe TPS ini mula-mula dikembangkan oleh Frank Lyman, dkk dari Universitas Maryland pada tahun 1985. Karakteristik model TPS, peserta didik dibimbing secara mandiri, berpasangan, dan saling berbagi untuk menyelesaikan permasalahan. Model ini juga mempunyai dampak yang sangat bermanfaat bagi peserta didik. Beberapa akibat yang dapat ditimbulkan dari model ini adalah peserta didik dapat berkomunikasi secara langsung oleh individu lain yang dapat saling memberi informasi dan bertukar pikiran serta mampu berlatih untuk mempertahankan pendapatnya jika itu layak untuk dipertahankan (Surayya, Subagia & Tika, 2014). Model Model pembelajaran tipe TPS melibatkan dua orang siswa saja secara berpasangan. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS akan meningkatkan keaktifan belajar siswa. Keaktifan siswa yang dimaksud adalah sejauh mana siswa aktif pada saat pelajaran berlangsung yaitu siswa mampu memecahkan soal, mempelajari kembali, mencatat, berdiskusi, bersemangat ketika berdiskusi, mengeluarkan pendapat, dan bertanya (Azizah, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ambarwati menyatakan bahwa penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa meningkat secara signifikan dilihat dari nilai gain setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Hasil penelitian Sukasari juga menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa (Azizah, 2017)

Maka, dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa dalam menerapkan kedua model tersebut. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini untuk membuktikan perbedaan hasil belajar matematika peserta didik pada materi Statistika melalui Model pembelajaran *reciprocal teaching* dan TPS.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Eksperimental*. Metode *Quasi Eksperimental* merupakan penelitian yang digunakan karena peneliti tidak dapat mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk melihat

akibat dari suatu perlakuan dengan membandingkan satu atau lebih kelompok pembanding yang menerima perlakuan lain. Jumlah sampel penelitian sebanyak 64 peserta didik, Peneliti menentukan dua kelas sebagai kelas eksperimen yaitu tepatnya 31 orang peserta didik kelas VII A yang diberi pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *reciprocal teaching*, dan 33 orang peserta didik kelas VII B yang diberi pembelajaran menggunakan Model TPS. Teknik yang diambil dalam teknik *probability sampling* yaitu *cluster random sampling (area sampling)*. Instrumen penelitian berupa tes objektif yang disebarakan dengan materi sistem koordinat kartesius dengan bentuk soal pilihan ganda sebanyak 30 soal. Tiap soal terdiri dari empat pilihan ganda a, b, c, dan d. Pemberian skor untuk jawaban benar satu (1) dan jawaban salah diberi skor nol (0). Sehingga dari 30 soal tersebut skor maksimal adalah 30. Instrumen yang baik adalah instrumen yang valid dan reliabel. Instrumen yang valid dan reliabel didapatkan dengan dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada instrumen penelitian. Teknik analisis data menggunakan daftar distribusi frekuensi hasil belajar, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-*t*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan mengenai hasil belajar matematika peserta didik pada materi sistem koordinat kartesius yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan jumlah sampel 31 peserta didik. Nilai terendah 32 dan nilai tertinggi 96, dengan median 66,08, modus 94,75, variansi 357,03 dan simpangan baku 18,89. Sedangkan yang diajarkan menggunakan model TPS dengan jumlah 33 peserta didik. Nilai terendah 24 dan tertinggi 92, dengan mean 57,05, median 56,86, modus 55,42, varian 393, dan simpangan baku 19,82.

Pengujian persyaratan analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan homogenitas. Untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji lilifoers. Hasil perhitungan uji normalitas hasil belajar matematika peserta didik pada materi Statistika melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching* diperoleh L_{hitung} sebesar 0,093 sedangkan L_{tabel} sebesar 0,159, itu berarti $L_{hitung}=0,093 < L_{tabel}=0,159$. Sedangkan pengujian pada kelas yang diajarkan dengan model TPS diperoleh L_{hitung} sebesar 0,108 sedangkan L_{tabel} sebesar 0,154, itu berarti $L_{hitung}=0,108 < L_{tabel}=0,154$. Dari hasil pengujian dua variabel, baik yang kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* maupun kelas yang diajarkan dengan model TPS berdistribusi normal.

Setelah diketahui bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas populasi kedua variabel dengan menggunakan uji Fisher. Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas, diperoleh variansi data kelompok model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah 357,03 dan variansi kelompok model TPS adalah 393. Dari perhitungan tersebut diperoleh harga F_{hitung} sebesar 1,10 dengan harga F_{tabel} untuk $n=30$ dan $n=32$ dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$ sebesar 1,82. Oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,10 < 1,82$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, berarti variansi kedua variabel homogen.

Untuk pengujian hipotesis digunakan uji-*t*. Kriteria pengujiannya adalah apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka disimpulkan bahwa ada perbedaan mean yang signifikan antara kelompok pertama dan kelompok kedua. Dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dari perhitungan diperoleh t_{hitung} sebesar 2,21 dan t_{tabel} untuk derajat kebebasan (dk)=62 dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$ adalah 1,99. Ini berarti $t_{hitung}=2,21 > t_{tabel}$ 1,99, maka H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika peserta didik materi Statistika melalui model pembelajaran *reciprocal teaching* dan model TPS pada siswa kelas VII, Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMPN 2 Kota Baru Kab. Karawang.

KESIMPULAN

Diperoleh hasil nilai dari uji hipotesis dengan uji-*t* yaitu $t_{hitung}=2,21 > t_{tabel}=1,99$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan model TPS. Hasil pengujian ini telah membuktikan kebenaran hipotesis. Jadi kesimpulan dari peneliti adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* lebih baik dari pada hasil belajar matematika peserta didik menggunakan model TPS pada materi Statistika di kelas VII SMPN 2 Kota Baru Kab. Karawang, Tahun Pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, peneliti memberikan saran agar dapat menyesuaikan penggunaan metode pembelajaran dengan jenis materi yang diajarkan dan menjadikan model pembelajaran *reciprocal teaching* sebagai salah satu alternatif dalam proses belajar mengajar. Peserta didik dibiasakan untuk lebih berani dan bersemangat dalam mengemukakan pendapatnya kepada guru ataupun teman ketika sedang bekerja dalam kelompok. Peserta didik lebih percaya diri dan aktif dalam proses belajar mengajar sehingga hasil belajarnya meningkat.

REFERENSI

- Agoro, A. A., & Akinsola, M. K. (2013). Effectiveness of Reflective-Reciprocal Teaching On Pre-Service Teachers' Achievement And Science Process Skills In Integrated Science. *International journal of education and research*, 1(8), 1-20.
- Agusti, S. A., Rahmi, E., & Syofyan, R. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dalam Peningkatan Kemandirian Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang). *Jurnal Ecogen*, 1(2), 351-360.
- Azizah, D. (2017). Penerapan Pendekatan Struktural Metode Think Pair Share (TPS) Pada Materi Lingkaran Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 188-193.
- Dewi, I. D. A. S., Wiarta, I. W., & Meter, I. G. (2014). Model Reciprocal Teaching (Pembelajaran Timbal Balik) Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus Mayor Metra. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1), 1-10.

Surayya, L., Subagia, I. W., & Tika, I. N. (2014). Pengaruh model pembelajaran think pair share terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1), 1-11.