
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* Untuk Meningkatkan Kecakapan Matematis Siswa

Fira Roziaturizkoh

Program Studi Pendidikan Matematika,
FKIP Universitas Muhammadiyah Sukabumi
fira02008@gmail.com

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui lebih lanjut mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam meningkatkan kecakapan matematis siswa serta untuk mengetahui lebih lanjut mengenai hal-hal yang dapat mendukung model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam meningkatkan kecakapan matematis siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen. Desain ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu terdapat dua kelas yang masing-masing dipilih secara acak, dimana satu diantaranya merupakan kelas eksperimen dan satu kelas merupakan kelas kontrol. Subjek dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Islam Sinar Fajar tahun akademik 2018/2019. Penelitian ini terdiri dari 3 variabel dimana variabel bebas berupa Model Pembelajaran tipe TPS, variabel terikatnya meningkatkan kecakapan matematis siswa dan variabel kontrol berupa kelas dan siswa kelas VII. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data diantara berupa observasi, dokumentasi dan metode tes. Teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t dua sampel independen dikarenakan dua sampel yang diuji akan diberikan perlakuan yang berbeda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan kecakapan matematis siswa di SMP Islam Sinar Fajar.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, TPS, Kecakapan Matematis Siswa

Abstrak : *The purpose of this research was to find about the application of TPS cooperative learning models in improving student's mathematical skills and to find out more about things that can support the TPS type cooperative learning models in improving student's mathematical skills. The method used in this research is a quasi-experimental method. This design has a control group but can't function full to control external variables that affect the conduct of experiments. The treatment used in this study is that there are two classes, each of which is chosen randomly where one of them is an experimental class and one class is a control class. The subjects of this research were all 7th grade of SMP Islam Sinar Fajar academic years 2018/2019. This research consisted of 3 variabel, independent variables in the form of TPS type learning model, the dependent variable improved student's mathematical skills and the control variable in the form of class and 7th grade students. The technique used is observation, documentation and test methods. The technical analysis is t-test 2-independent sample because the two samples tested will be given different treatments. The results of this research indicate that the TPS cooperative learning method can improve student's mathematical skills in SMP Islam Sinar Fajar.*

Keywords: Cooperative Learning Model, TPS, Student Mathematical Skills

History :

Submit tgl 3 Juni 2020, review 5 Juni 2020, accepted 5 Juni 2020

1. PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan, karena banyak sekali permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang hanya dapat diselesaikan oleh matematika. Oleh karena itu, matematika diajarkan disetiap jenjang pendidikan karena tanpa adanya matematika kemajuan teknologi tidak akan tercapai.

Mengingat pentingnya tujuan pembelajaran matematika, hendaknya guru dapat mendidik siswa agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan kemampuan dan potensi yang dimiliki oleh siswa, oleh karena itu guru dapat menerapkan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kecakapan matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Slavin (2005:103) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif adalah solusi ideal terhadap masalah, yang menyediakan kesempatan berinteraksi secara kooperatif dan tidak dangkal kepada siswa dari latar etnik yang berbeda

Model pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan kecakapan matematis siswa, Lie (2002:56) berpendapat bahwa teknik belajar mengajar tipe TPS memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sendiri dan bekerjasama. Yang menjadi keunggulan dalam teknik ini adalah optimalnya partisipasi siswa saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

Menurut Arends dalam Trianto (2011:132) langkah-langkah dalam melaksanakan model pembelajaran tipe *Think-PairShare* adalah sebagai berikut:

a) Berfikir (*Thinking*)

Guru mengajukan pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berfikir sendiri jawaban atas masalah yang diajukan oleh guru.

b) Berpasangan (*Pairing*)

Selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban. Secara normal guru memberikan waktu sekitar 4 sampai 5 menit untuk berdiskusi secara berpasangan.

c) Berbagi (*Sharing*)

Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas mengenai hasil yang telah mereka diskusikan.

Menurut Huda (2013) keunggulan model pembelajaran TPS sebagai berikut:

- a) Memotivasi siswa untuk bisa berfikir sendiri dengan materi yang disampaikan guru
- b) Memberi kesempatan kepada siswa agar dapat berbagi dengan pasangannya dan mengutarakan hasil pemikiran mereka masing-masing
- c) Dapat meningkatkan kualitas kepribadian siswa dalam hal kerjasama, saling menghargai pendapat orang lain, toleransi
- d) Siswa dapat lebih mudah berinteraksi
- e) Siswa dapat lebih termotivasi untuk menunjukkan minat terhadap apa yang dipelajari pasangan karena menyelesaikan tugas dalam kelompok
- f) Memungkinkan guru untuk lebih banyak memantau siswa dalam proses pembelajaran

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian untuk mengetahui lebih lanjut mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam meningkatkan kecakapan matematis siswa.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperiment. Desain ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol

variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu terdapat dua kelas yang masing-masing dipilih secara acak, dimana satu diantaranya merupakan kelas eksperimen dan satu kelas merupakan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan metode TPS. Untuk kelas kontrol siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan metode konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Sinar Fajar pada kelas VII tahun akademik 2018/2019. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep matematis tipe pilihan ganda dan uraian. pemilihan tes dalam bentuk soal uraian untuk melihat daya serap siswa terhadap materi yang telah dipelajari dan menghindari siswa menjawab secara menebak. Sebelum Instrumen tes digunakan, terlebih dahulu diadakan pengujian soal tes apakah sudah valid atau belum, gunanya untuk mengetahui kualitas soal tes yang akan diuji. Uji coba tes dilakukan pada siswa kelas VIII karena telah mendapatkan materi bangun datar pada tahun sebelumnya. Data hasil uji coba instrumen selanjutnya diadakan pengukuran dengan cara uji validitas isi, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembedanya

Metode eksperimen dalam penelitian ini menggunakan jenis desain penelitian dengan metode *posttest-only control group design*. Dalam desain ini, sugiyono (2014) menyatakan “bahwa terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara *random*. Kelompok pertama diberikan perlakuan dengan mengaplikasikan metode TPS terhadap siswa (X) dan kelompok lain tidak.

DESAIN PENELITIAN

R	X	O_1
R		O_2

Keterangan:

R = Kelompok dipilih secara random

X= Perlakuan dengan mengaplikasikan metode TPS terhadap siswa

O_1 = Hasil *posttest* kelas eksperimen

O_2 = Hasil *posttest* kelas kontrol

Langkah yang diambil sebelum memberikan test adalah dengan cara memilih kelompok secara random. Perlakuan khusus diberikan kepada kelas eksperimen dalam bentuk pemberian variabel bebas yang kemudian dilihat pengaruhnya pada variabel terikat. Peneliti akan menguji kemampuan siswa dalam memahami materi perbandingan, kemudian membandingkan hasil tes antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data diantaranya berupa observasi, dokumentasi dan metode tes.

3. PEMBAHASAN

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t dua sampel independen dikarenakan dua sampel yang diuji akan diberikan perlakuan yang berbeda. Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians terhadap kecakapan matematis kedua sampel tersebut.

Uji Normalitas dengan Liliefors

	Metode TPS	Metode Konvensional
Rerata	6,3125	5,28
Varians	0,50	2,01
Simpangan Baku	0,70	1,42
Lmaks	0,1075	0,19
Daerah Kritis	0,285	0,271

Dari perhitungan diatas diperoleh L_{hitung} kedua kelas bernilai lebih kecil dari nilai daerah kritis $\{L_{hitung} < L_{tabel}\}$, dengan demikian diperoleh kesimpulan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

	Metode TPS	Metode Konvensional
Jumlah	50,5	47,5
Varians	0,50	2,01
Varians	1,10	

Gabungan	
Bartiett	0,7882
Daerah Kritis	0,7612

Dari perhitungan diatas diperoleh hasil Bartiett yang bernilai lebih besar dari nilai daerah kritis $\{0,7882 > 0,7612\}$, dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa data yang diperoleh memiliki varians yang homogen.

Setelah dilaksanakannya uji normalitas dan uji homogenitas, maka tahap selanjutnya adalah dengan melakukan uji t dua sampel independen. Uji t digunakan untuk menentukan perbedaan kemampuan matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

	Metode TPS	Metode Konvensional
Varians	0,50	149,38
Simpangan Baku	0,70	12,22
Varians Gabungan	79,90	
Simpangan Baku Gabungan	8,94	
T hitung	0,032	
T tabel	2.131	

Berdasarkan hasil uji hipotesis diatas, diperoleh nilai T_{hitung} yang lebih kecil dari T_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan demikian H_0 diterima. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik di bandingkan dengan model konvensional. Hal ini dikarenakan model pembelajaran tipe TPS sangat melibatkan siswa dalam memahami berbagai materi, sehingga membuat siswa lebih aktif dan tidak bosan saat pembelajaran berlangsung.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan kecakapan matematis siswa. Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini,

peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Bagi guru, metode pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan alternatif untuk meningkatkan kecakapan matematis siswa karena siswa sangat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran berlangsung.
- b. Bagi peneliti selanjutnya, saat membentuk kelompok belajar maka peneliti harus lebih memperhatikan hubungan sosial antar siswa.

5. REFERENSI

- Huda. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar : Yogyakarta
- Slavin, R. 2005. *Cooperative Learning: theory, research and practice*. Allyn and Bacon : London
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta : Bandung
- Triatno. 2011. *Mendesain Mode Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana : Jakarta