

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE*  
(TPS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA  
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Pagelaran  
Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013)**

**Rini Musdika<sup>1</sup>, Caswita<sup>2</sup>, Rini Asnawati<sup>3</sup>**

Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

**Abstrak:** *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang memberi pengalaman belajar pada siswa untuk lebih mudah memahami materi pelajaran yang telah dipelajari. Pembelajaran TPS terdiri dari beberapa tahap yaitu berfikir secara individu (*think*), berdiskusi dengan pasangannya (*pair*) dan berbagi dengan seluruh kelas (*share*). Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pagelaran Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 sebanyak 316 siswa yang terdistribusi dalam sepuluh kelas. Sampel penelitian ini dua kelas yang dipilih secara *purposive sampling*. Desain penelitian ini menggunakan *post-test control design*. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

**Kata kunci:** Pengaruh, TPS, Pemahaman Konsep Matematis

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu proses yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia. Dengan pendidikan seseorang dapat mengembangkan potensi diri dan kemampuan yang dimiliki sebagai bekal kehidupan bermasyarakat. Hal ini sesuai dengan yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 yang menjelaskan bahwa : "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara".

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan

potensi peserta didik agar menjadi manusia yang bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, kreatif, sehat jasmani dan rohani, berkepribadian mantap dan mandiri, serta bertanggung jawab. Upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional adalah melalui pendidikan di sekolah. Dalam pendidikan di sekolah tidak terlepas dari pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengubah cara berfikir dan tingkah laku siswa ke arah yang lebih baik. Pembelajaran merupakan kegiatan yang berhubungan dengan proses belajar siswa. Jika pembelajaran berlangsung dengan baik maka akan membawa perubahan positif pada peserta didik. Pembelajaran pada umumnya berlangsung di sekolah, salah satunya adalah pembelajaran matematika. Mata pelajaran matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan

bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran. Dengan adanya pembelajaran matematika di sekolah, anak didik dapat menggunakan matematika secara fungsional dalam kehidupan sehari-hari dan dalam menghadapi berbagai macam masalah.

Dalam Kurikulum 2004 (Depdiknas, 2003: 5) disebutkan bahwa ciri utama matematika adalah disusunkan dengan penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan dalam matematika diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran pernyataan sebelumnya. Kaitan antar konsep atau pernyataan tersebut bersifat konsisten. Hal ini berarti dalam mempelajari matematika diperlukan penalaran yang baik agar pemahaman konsep dapat dikuasai dengan baik. Selain itu, dalam Standar Isi Mata Pelajaran Matematika (Depdiknas, 2006: 8), pemahaman konsep merupakan poin pertama pada kecakapan matematika yang menjadi tujuan dalam belajar matematika mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Dengan pemahaman konsep yang baik maka siswa memiliki kemampuan penalaran yang baik, koneksi, dan komunikasi matematis, serta aplikasi dalam permasalahan matematika. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran matematika pemahaman konsep sangatlah penting.

Pemahaman konsep matematis dapat dipahami dengan baik oleh siswa bila guru menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif pada siswa. Di beberapa sekolah pembelajaran matematika masih berlangsung secara konvensional, sehingga guru lebih sering menyampaikan materi dan mengabaikan siswa selama proses belajar matematika itu sendiri. Pembelajaran hanya berpusat pada guru sehingga tidak ada aktivitas yang merangsang siswa untuk turut aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu pembelajaran yang menarik dan menyenangkan agar siswa tertarik terhadap pembelajaran matematika sehingga dapat memahami konsep dengan

baik, salah satunya dengan model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk berperan aktif dalam menyelesaikan masalah yang ada di kelompoknya secara bersama-sama. Selain itu pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit serta menumbuhkan kemampuan kerjasama dan mengembangkan sikap sosial siswa. Parker (Huda, 2011:29) mendefinisikan kelompok kecil kooperatif sebagai suasana pembelajaran di mana para siswa saling berinteraksi dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik dalam mencapai tujuan bersama.

Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif adalah TPS yang dikembangkan oleh Frank Lyman dari *Universitas of Maryland*. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan tipe model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada kemampuan berfikir siswa. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe TPS siswa diberi pertanyaan atau suatu permasalahan yang berhubungan dengan materi pelajaran, kemudian didiskusikan dengan pasangan yang dilanjutkan dengan diskuis pleno. TPS membantu siswa menginterpretasikan ide mereka bersama dan membantu siswa dalam pemecahan masalah. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe TPS juga dapat memperbaiki rasa percaya diri dan semua siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kelas, tetapi model pembelajaran TPS belum banyak digunakan dalam proses pembelajaran. SMP Negeri 1 Pagelaran merupakan salah satu sekolah yang belum banyak menggunakan model pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SMPN 1 Pagelaran, dalam proses pembelajaran matematika yang berlangsung di dalam kelas masih secara

konvensional, sehingga aktivitas guru masih dominan dan belum banyak melibatkan siswa. Guru lebih banyak menyampaikan materi di dalam kelas sedangkan siswanya hanya mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Pada proses pembelajaran seperti ini kadang-kadang konsentrasi siswa terpecah dengan hal lainnya, akibatnya siswa kurang memahami materi pelajaran, tidak sedikit siswa merasa bosan dan jenuh untuk mempelajarinya, siswa hanya sekedar menghafal tanpa memahami konsep dasarnya. Rendahnya penguasaan konsep matematika siswa terlihat pada saat siswa mengerjakan soal latihan maupun soal ulangan. Sebagian siswa hanya menghafal rumus tanpa mengetahui alur penyelesaian atau rumus awal yang dijadikan dasar dari penyelesaian soal yang diberikan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa?”. Dari rumusan masalah tersebut, dapat dijabarkan pertanyaan: “Apakah rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi daripada rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional?”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

## METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pagelaran tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 316 siswa yang terdistribusi dalam sepuluh kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu mengambil sampel berdasarkan pertimbangan peneliti dan guru kelas VIII SMPN 1 Pagelaran, berarti setiap sampel

yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan pertimbangan perorangan. Kelas yang diambil sebagai sampel adalah VIII 1 dan VIII 3 yang memiliki kemampuan kognitif hampir sama. Setelah itu ditentukan kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 3 sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan desain *post-test control design*, dengan kelompok pengendali yang tidak diacak dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Variabel Bebas	Postes
E	X	Y
P	C	Y

Keterangan :

E : kelompok eksperimen

P : kelompok kontrol

X: Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS

C: Pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional

Y : Pemahaman konsep matematis siswa

Pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran kooperatif TPS sedangkan pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional, kemudian dilakukan tes akhir. Tes akhir adalah tes pemahaman konsep matematis yang dilakukan pada kedua kelas sampel dengan soal tes yang sama. Dalam penelitian ini, siswa tidak diberi tes awal (*pret-test*) karena sebelumnya siswa sudah diberikan tes materi prasyarat, dari hasil tes tersebut diambil siswa yang kemampuan kognitifnya hampir sama.

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari hasil *post-test* pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Tes yang

diberikan berupa tes pada pokok bahasan persamaan garis lurus. Tes diberikan sesudah pembelajaran (*post-test*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep matematis siswa. Untuk mendapatkan instrumen tes yang baik, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini harus bersifat valid dan bersifat reliabel.

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Validitas isi merupakan validitas yang ditinjau dari kesesuaian isi tes dengan isi kurikulum yang hendak diukur. Penilaian guru matematika dan dosen pembimbing menyatakan bahwa kesesuaian isi tes dengan isi kisi-kisi tes yang diukur dan kesesuaian bahasa yang digunakan telah sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator yang akan diukur sehingga validitas isi dari tes tersebut dikategorikan valid.

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba perangkat tes dan mengukur besarnya reliabilitas soal. Hasil perhitungan reliabilitas tes diperoleh harga  $r_{11} = 0,6079$ . Berdasarkan pendapat Arikunto (2006:195) instrumen tes pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian memiliki kriteria tinggi, sehingga instrumen tes dapat digunakan dalam penelitian.

Analisis data dilakukan dengan uji normalitas, uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data pemahaman konsep matematis sampel berdistribusi normal atau tidak menggunakan Chi-kuadrat (Sudjana, 2005: 273). Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  maka berdasarkan kriteria pengujian data pemahaman konsep matematis pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal maka dapat dilakukan uji homogenitas varians. Berdasarkan hasil perhitungan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka terima  $H_0$  hal ini berarti tidak

ada perbedaan varians antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Selanjutnya, dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji-t. Setelah dilakukan perhitungan dengan uji-t, diperoleh  $t_{hitung} = 1,712720182$  dengan  $\alpha = 5\%$ ,  $dk = 59$  dari daftar distribusi t didapat  $t_{tabel} = 1,67$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Hal ini dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran TPS lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh data pemahaman konsep matematis siswa dari masing-masing kelas disajikan pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Deskriptif Data Pemahaman Konsep Matematis

Kelompok Kelas	Eksperimen	Kontrol
N	31	30
Nilai Terendah	10	5
Nilai Tertinggi	100	84
Rata-rata	46,45	35,33
Simpangan Baku	21,99	19,27

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pagelaran tahun pelajaran 2012/2013.

Setelah dilakukan analisis skor pemahaman konsep untuk tiap indikator diketahui pencapaian indikator pemahaman konsep siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada kelas eksperimen dan pencapaian indikator pemahaman konsep dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata pencapaian indikator pemahaman konsep siswa kelas eksperimen sebesar 38,6% dan persentase rata-rata pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol sebesar 33,6%. Dapat

disimpulkan bahwa pencapaian indikator pemahaman konsep mate-matis pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis da-ta, diketahui bahwa rata-rata pema-haman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan pembela-jaran kooperatif tipe TPS lebih baik daripada rata-rata pemahaman kon-sep matematis pada kelas konvensio-nal. Hal ini terlihat dari hasil tes pe-mahaman konsep matematis siswa yang menghasilkan rata-rata 46,45 pada kelas yang menggunakan pem-belajaran kooperatif tipe TPS dari sekor maksimum 100 dan 35,33 pada kelas dengan pembela-jaran konven-sional dari skor maksimum 85. De-ngan demikian dapat dikatakan bah-wa secara umum pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajar-an yang menggunakan model pembe-lajaran kooperatif tipe TPS lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran koopera-tif tipe TPS memungkinkan siswa dapat bekerjasama dengan temannya dalam mempelajari materi yang dihadapi. Hal ini sesuai dengan kajian teori yang telah diuraikan sebelumnya, bahwa pada model pembelajaran kooperatif tipe TPS memberi kesempatan siswa untuk bekerja sendiri serta mengutamakan kerjasama antar siswa yang satu de-ngan siswa yang lainnya. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS, setiap permasalahan matema-tika yang ada dapat didiskusikan bersama-sama dan saling bertukar ide yang umumnya dipandang sulit oleh para siswa terlihat lebih mudah. Sedangkan pada pembelajaran kon-vensional selama proses belajar sis-wa terlihat kurang aktif. Siswa ha-nya mendengarkan dan mencatat ma-teri yang mereka anggap penting yang disampaikan oleh guru. Hanya beberapa siswa saja yang mengaju-kan pertanyaan. Hal ini mengakibat-kan siswa pasif, karena siswa hanya menerima apa yang disampaikan gu-ru sehingga siswa mudah

jenuh, ku-rang berpartisipasi dan bergantung kepada guru.

Pada awal pembelajaran di ke-las yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TPS, siswa terlihat bi-ngung dan tidak paham dengan LKS yang diberikan oleh guru, masih ba-nyak siswa yang ribut dan enggan mengerjakan LKS, ada juga siswa yang kurang bekerjasama dalam me-ngerjakan LKS, hanya beberapa sis-wa saja yang terlihat aktif dan beker-jasama dalam mengerjakan LKS ber-sama pasangannya, hal ini menye-babkan suasana kelas menjadi gaduh dan tidak kondusif. Guru terlihat le-bih sering memberikan beberapa penjelasan kepada siswa, hal ini ter-jadi karena model pembelajaran TPS ini merupakan hal yang baru bagi siswa SMP Negeri 1 Pagelaran. Pa-da pertemuan selanjutnya, siswa su-dah dapat dikondisikan dengan baik, siswa mulai aktif dan lebih serius da-lam menyelesaikan LKS.

Salah satu faktor yang menye-babkan siswa pada kelas TPS lebih aktif dan serius pada saat proses pembelajaran di kelas adalah karena pada model pembelajaran kooperatif tipe TPS siswa dituntut berfikir seca-ra individu tentang pemecahan ma-salah matematika, kemudian ber-diskusi dengan pasangannya, selan-jutnya berbagi dengan seluruh kelas sehingga pemahaman konsep mate-matis siswa lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Sedangkan pada pembelajaran kon-vensional, siswa diberi tugas yang berupa latihan soal. Pada proses menyelesaikan soal tersebut biasanya siswa disuruh mengerjakan secara in-dividu. Akibatnya, ketika siswa di-hadapkan pada soal yang sulit dan membutuhkan kemampuan berfikir, maka siswa cenderung malas dan tidak serius dalam me-ngerjakannya. Ini berakibat pada rendahnya pema-haman konsep matematis pada kelas konvensional.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa model

pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Ini berarti siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam proses pembelajaran di kelas lebih baik dalam memahami konsep matematis dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini memiliki keterbatasan misalnya kurangnya pengalaman peneliti dalam mengontrol siswa dan kurang lancar dalam berkomunikasi dengan siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung anggota kelompok siswa ada yang masih kurang aktif dalam kelompok, banyak siswa yang melakukan aktivitas lain yang kurang mendukung pembelajaran. Selain itu, beberapa siswa menganggap bahwa peneliti bukan guru kelasnya dan hanya sementara mengajar di SMP Negeri 1 Pagelaran, sehingga kurang memperhatikan apa yang disampaikan oleh peneliti.

## SIMPULAN

Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS siswa lebih mudah memahami materi pada saat proses pembelajaran di kelas dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS memberi kesempatan kepada siswa untuk berfikir secara individu tentang pemecahan masalah matematika, kemudian berdiskusi dengan pasangannya, selanjutnya berbagi dengan seluruh kelas sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep matematis. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 1 Pagelaran. Hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi daripada nilai rata-rata yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Depdiknas.2003.*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.Jakarta: CV Eko Jaya
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Ibrahim, Muslimin dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Lie, Anita. 2007. *Cooperative Learning : Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Tarsito: Bandung.