

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMPN 1 RAMBAH HILIR

Siti Aminah^{*)}, Lusi Eka Afri¹⁾, Arcat²⁾

^{1&2)}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian

siti.aminah11055@gmail.com

lusiekaafri13@gmail.com

arcat86@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas VIII SMP N 1 Rambah Hilir. Jenis penelitian adalah *Quasi Eksperimen* dengan desain *Two-Grup Posttest Only*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 1 Rambah Hilir. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t, hasil perhitungan dengan uji t diperoleh $t_{hitung} = 2,273$ dan $t_{tabel} = 2.019$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ untuk $\alpha = 0,025$ maka hipotesis diterima. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berpengaruh terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Rambah Hilir.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of Student Teams Achievement Divisions (STAD) cooperative learning model toward the ability of mathematic concept understanding at eight grade student of SMP N 1 Rambah Hilir. This was Quasi Eksperimen type with desigh Two-Grup Posttest Only. The population of this research was students class VIII SMP N 1 Rambah Hilir. Techniques of data collection was done by using a test. Techniques of data analysis in this research used was t test, calculate results obtained $t_{hitung} = 2,273$ and $t_{tabel} = 2.019$, was $t_{hitung} > t_{tabel}$, for $\alpha = 0,025$, so hypothesis accepted. In conclution Student Teams Achievement Divisions (STAD) cooperative learning model influences toward the ability of mathematic concept understanding at student class VIII SMPN 1 Rambah hilir.

PEMBAHASAN

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan sebagai antisipasi kepentingan di masa mendatang. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya, pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun potensi kompetensi peserta didik (Trianto, 2014: 1). Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang.

Berbicara mengenai pendidikan, matematika adalah salah satu disiplin ilmu dalam dunia pendidikan yang memegang peranan penting dalam perkembangan sains dan teknologi yang akan berpengaruh pada masa depan. Matematika juga bermanfaat dalam pengembangan berbagai bidang keilmuan yang lain. Dengan belajar matematika siswa dapat berlatih menggunakan pikirannya secara logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerja

sama dalam menghadapi berbagai masalah serta mampu memanfaatkan informasi yang diterimanya.

Tujuan diajarkannya matematika di sekolah menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006 (Depdiknas, 2006: 364) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan : (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar-konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika. Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa. Kemampuan pemecahan masalah, komunikasi serta kemampuan matematis yang lainnya tidak dapat dikuasai siswa dengan baik jika kemampuan pemahaman konsep

yang mereka miliki masih rendah. Jadi, kemampuan pemahaman konsep berperan penting dalam pembelajaran matematika yang merupakan dasar untuk melangkah ke tujuan pembelajaran matematika selanjutnya. Zulkardi dalam Murizal, (2012: 20) mengatakan bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep. Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat

menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata serta mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika. Pemahaman terhadap konsep-konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna. Namun pada kenyataannya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang telah peneliti lakukan sebelumnya di kelas VIII Reguler SMPN 1 Rambah Hilir pada tanggal 3 Maret 2016 yang menyimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih sangat rendah seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Skor Tes Pemahaman Konsep Kelas VIII Reguler SMPN 1 Rambah Hilir

No	Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas		Tidak Tuntas	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1	VIII B	25	0	0	25	100
2	VIII C	22	0	0	22	100
3	VIII D	23	0	0	23	100

Dari Tabel 1, dapat dilihat bahwa persentase siswa yang tuntas tes pemahaman konsep tidak ada. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa masih sangat rendah. Hasil analisis terhadap jawaban siswa pada soal tes menunjukkan bahwa kebanyakan siswa tidak bisa menyatakan ulang sebuah konsep yang berakibat siswa tidak bisa mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu dari konsep tersebut. Selain itu, siswa juga tidak bisa menyelesaikan algoritma pemecahan masalah dari suatu soal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas VIII SMPN 1 Rambah Hilir pada tanggal 11 Februari 2016, peneliti melihat proses pembelajaran masih berjalan satu arah dimana guru lebih dominan dibandingkan siswa. Proses pembelajaran diawali dengan guru menerangkan materi yang dilanjutkan dengan pemberian contoh. Selanjutnya siswa diberikan beberapa latihan yang hampir mirip dengan contoh soal, jika soal yang diberikan berbeda dengan contoh soal maka siswa akan kesulitan untuk mengerjakannya. Hal ini menandakan bahwa pemahaman konsep siswa masih lemah.

Sejalan dengan hal di atas Turmudi dalam Rosmanita, (2014: 4) menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang selama ini disampaikan kepada siswa

hanya bersifat informatif, artinya siswa hanya memperoleh informasi dari guru saja sehingga derajat kemelekatannya juga dapat dikatakan rendah. Kegiatan belajar seperti ini cenderung membuat siswa hanya meniru dan menghafal apa yang disampaikan guru tanpa adanya pemahaman, sehingga pada saat siswa diberi suatu permasalahan lain dan kondisi lain di luar konteks yang diajarkan, siswa tidak mampu menyelesaikannya karena merasa bingung dan tidak paham. Sebagian besar siswa masih belum mampu menyelesaikan masalah matematika dikarenakan kemampuan pemahamannya belum berkembang sebagaimana mestinya. Hal ini diungkapkan oleh Abdi dalam Rosmanita, (2014: 4) bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa tidak berkembang sebagaimana mestinya. Sebagian besar siswa merasa kesulitan dalam memahami dan menyerap konsep-konsep matematika yang diberikan oleh guru. Hal ini berkaitan dengan cara mengajar guru dikelas yang tidak membuat siswa merasa senang dan simpatik terhadap matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas, hendaknya kegiatan pembelajaran yang ditampilkan guru lebih bersifat membimbing, mengarahkan, dan menyediakan, bukan menuntut atau menekan siswa melalui penyampaian informasi yang bersifat satu arah dari guru kepada siswa dan juga kental dengan dominasi guru. Namun, justru hal inilah yang kerap terjadi diberbagai Sekolah Menengah Pertama. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung cenderung merupakan kegiatan rutin yang hanya sebatas transfer pengetahuan dari guru kepada siswa. Akibatnya, suasana belajar yang tercipta adalah suasana belajar yang kurang dapat merangsang kemampuan pemahaman matematis siswa. Selain itu guru juga jarang mengorganisasikan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok sehingga interaksi antar-siswa dalam pembelajaran semakin kurang terlaksana dengan baik.

Salah satu cara atau upaya yang diduga dapat menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang memiliki banyak keunggulan. Sanjaya dalam Rosmanita, (2014: 6) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif berbeda dengan pembelajaran-pembelajaran lainnya. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses kerjasama dalam kelompok. Tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk meningkatkan prestasi akademik dan pemahaman baik individu maupun secara kelompok (Johnson & Johnson dalam Trianto, 2014: 109). Terdapat lima unsur penting dalam belajar kooperatif, yaitu prinsip ketergantungan positif, interaksi antar-siswa, tanggung jawab individual, keterampilan interpersonal dan kelompok kecil, serta proses kelompok.

Selanjutnya, dengan berbagai keunggulan unsur-unsur dan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif,

sangat diharapkan terjadinya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Peneliti mengajukan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* sebagai salah satu cara yang dapat digunakan untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Pemilihan *STAD* dikarenakan inti dari pembelajaran ini menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai dan memahami materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal (Isjoni, 2009: 74). Dalam setiap kelompok, siswa yang berkemampuan lebih akan membantu dalam proses pemahaman materi bagi siswa yang berkemampuan rendah dan siswa yang berkemampuan sedang. Model pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk mendengar pendapat orang lain dalam bentuk tulisan atau lisan (Depdiknas dalam Yanti, 2008: 5).

Tahapan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* adalah penyampaian materi, kegiatan kelompok, presentasi kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok (Trianto, 2014: 118). Saat kegiatan kelompok, siswa berdiskusi dan saling mengeluarkan pendapat atau ide-ide mengenai materi yang sedang diajarkan. proses saling mengeluarkan pendapat ini, secara tidak langsung akan menumbuhkan pemahaman konsep siswa terhadap materi tersebut. Setelah kegiatan kelompok masing-masing siswa diberikan kuis. Kuis dikerjakan secara individual tanpa bantuan dari anggota kelompok. Kuis inilah yang akan digunakan dalam menentukan penghargaan kelompok. selanjutnya untuk memperoleh penghargaan kelompok yang baik, maka siswa harus mempunyai pemahaman konsep yang baik, sehingga kemampuan pemahaman konsep siswa akan terangsang.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 1 Rambah Hilir.**

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* yang merupakan salah satu jenis dari penelitian eksperimen. Desain ini mempunyai kelas kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono; 2012:114). Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas yang mendapatkan perlakuan pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan kelas konvensional yaitu kelas yang memperoleh pembelajaran dengan metode ceramah.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan *Two-Group Posttest Only Design*. Deasain dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Kelas eksperimen : X O
 Kelas kontrol : - O
 Keterangan:

X = Pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*

— = Pembelajaran menggunakan model konvensional

O = Tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Pelaksanaan penelitian ini akan dilakukan dengan memberikan perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dalam pembelajaran matematika pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol akan digunakan model pembelajaran konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adakah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di SMPN 1 Rambah Hilir. Penelitian ini diawali dengan memberikan tes kemampuan awal kepada siswa untuk mengukur kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa. deskripsi hasil tes kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa kedua kelas dapat dilihat dari tabel 1. Dari tabel dapat dilihat rata-ratanya tidak terlalu jauh berbeda, hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep kedua kelas masih rendah.

Model *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* diberikan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Rambah Hilir. Diperoleh hasil posstest setelah diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis deskripsi *posstest*

Kelas	N	\bar{x}	S	x_{maks}	x_{min}
Eksperimen	23	5,22	9,59	90	60
Kontrol	21	68,81	9,07	85	55

Dari Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol.

Berdasarkan Analisis data, hipotesis menggunakan uji t, dengan hasil $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $2,273 \geq 2,019$ untuk $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Yang berarti ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui model kooperatif tipe *STAD* pada siswa kelas VIII SMPN 1 Rambah Hilir 2015/2016.

Model kooperatif tipe *STAD* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif dengan jumlah anggota tiap kelompok 4 sampai 5 orang secara heterogen (Trianto: 2007). Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* memiliki beberapa fase: fase pertama Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, fase kedua menyajikan informasi, fase ketiga mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar, fase keempat membimbing kelompok

belajar, fase kelima evaluasi, fase keenam memberikan penghargaan.

Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, dalam fase ini peneliti menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada materi tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar dan siswa mendengarkan peneliti.

Menyajikan informasi, peneliti menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan

Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar, peneliti menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien, siswa dikelompokkan secara heterogen. Pada awal pertemuan banyak siswa yang protes dengan pembagian kelompok yang telah dibagikan secara heterogen, namun setelah dijelaskan oleh peneliti, siswa tersebut mau mengerti.

Membimbing kelompok belajar, peneliti memotivasi serta memfasilitasi kerja siswa dalam kelompok-kelompok belajar. Fase ini peneliti memberikan bantuan kepada siswa ketika siswa mendapatkan masalah dalam mengerjakan LKS secara berkelompok yang telah diberikan sipeneliti. LKS sengaja dirancang oleh peneliti untuk menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan pada uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka hipotesis ditolak, sehingga memperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student*

Teams Achievement Divisions (STAD) lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

Saran yang dapat peneliti berikan adalah Bagi guru, model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dapat menjadi alternatif diantara banyak pilihan model pembelajaran matematika yang mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat mencoba menerapkan model pembelajaran selain STAD dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Murizal. 2012. Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1 No. 1 : Hal. 19-23
- Rosmanita. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power of Two Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Penurunan Kecemasan Matematika Siswa SMP. Tesis UPI. Bandung: tidak diterbitkan
- Sugiyono. 2007. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Yanti. 2008. Upaya Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Ptk Pembelajaran Matematika Kelas VII Semester 2 SMP Negeri I Polokarto). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.