

# MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL KOOPERATIF *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Mohamad Hadi Susanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mohamad Hadi Susanto (SMP Negeri Bangsalsari, Jember)

**Abstract:** *The success of a lesson can be measured by the achievement of student learning outcomes. Based on the preliminary test, it was found that 22 students (73.3%) were still under the KKM or who scored below 70. To improve learning outcomes, in this study the Two Stay Two Stray (TSTS) cooperative model was used. This type of research is classified as Classroom Action Research (PTK) with the implementation stages referring to the Kemmis and Taggart models. This research was planned in two cycles, including planning, action, observation and reflection. The subjects of this study were students of class VIIB Bangsalsari Junior High School 2019/2020, totaling 30 students. The test and observation method was used for data collection techniques, while the data analysis technique used comparative descriptive analysis (comparison) by comparing the results of pre-cycle, cycle 1 and cycle 2 and was calculated using a simple statistical formula. The results showed that the students' average score in the pre-cycle, cycle I and cycle II was 57.03; 71.97; and 85.57. Completeness of learning outcomes increased from 26.67% (8 of 30 children); 66.67% (20 of 30 children) and 90.00% (27 of 30 children). It can be concluded that the learning outcomes of class VIIB students of SMPN 3 Bangsalsari for the 2019/2020 academic year through the TSTS cooperative model can improve.*

**Kata Kunci:** *Learning Outcome, cooperative Model, Two Stay Two Stray*

## PENDAHULUAN

Pemilihan strategi pembelajaran yang bersifat *teacher center*, media pembelajaran yang kurang menarik, kemampuan menyerap materi pembelajaran yang rendah, kompleksitas materi dapat menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Ditambah lagi dengan persepsi siswa terhadap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit, membosankan, penuh dengan lambang-lambang, rumus-rumus yang sulit.

Materi Pokok Himpunan merupakan salah satu materi yang diajarkan dikelas VII. Berdasarkan hasil tes pendahuluan (pra siklus) pada materi himpunan, masih banyak siswa belum mencapai KKM sebagai indikator dari keberhasilan sebuah pembelajaran. Dari 30 siswa kelas VIIB SMPN 3 bangsalsari, ketuntasan belajar hanya 26,7%, artinya 8 (delapan) anak yang hanya memperoleh nilai diatas 70. Sebagian besar siswa masih

---

<sup>1</sup> E-mail: inzhadi24@gmail.com

P-ISSN: 1411-5433

E-ISSN: 2502-2768

© 2020 Saintifika; Jurusan PMIPA, FKIP, Universitas Jember

<http://jurnal.unej.ac.id/index.php/STF>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

belum bisa membedakan konsep himpunan bukan himpunan, menghitung banyaknya himpunan bagian.

Pada saat ini sekolah-sekolah sudah menerapkan kurikulum 2013 dengan mengacu pada satu prinsip pembelajaran, yaitu peserta didik mencari tahu bukan diberi tahu, merujuk pada konsep pembelajaran berpusat pada siswa (student center). Siswa sebagai subjek pembelajaran memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengonstruksi, dan menggunakan pengetahuan perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah serta harus berupaya keras mewujudkan ide-idenya. Guru perlu mempersiapkan sebuah proses pembelajaran yang menarik, menyenangkan, meningkatkan keterlibatan aktif siswa dan bermakna agar hasil belajar juga mengalami peningkatan.

Salah satu indicator keberhasilan sebuah pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai oleh siswa atau seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Dimiyati dan Mudjiono (2006), menyatakan hasil belajar merupakan hasil yang dicapai dalam bentuk angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar kepada siswa dalam waktu tertentu.

Model kooperatif dapat menjadi alternative untuk diterapkan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa, karena dalam pelaksanaannya siswa dikelompokkan ke dalam suatu kelompok kecil agar siswa dapat bekerja sama, saling membantu. Lie, (2003), menyatakan ada 14 model pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah model kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS). Lebih lanjut Lie (2003) menyatakan model kooperatif TSTS merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi ke kelompok lain. Model kooperatif TSTS merupakan model pembelajaran berkelompok yang memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk membagikan informasinya ke kelompok lain agar siswa dapat saling bekerjasama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah dan untuk bersosialisasi dengan baik (Yusritawati, 2009).

Sebagai salah satu tipe pembelajaran kooperatif, TSTS mempunyai kekurangan, antara lain 1) waktu yang dibutuhkan lebih lama; 2) pengelolaan kelas lebih sulit. Karena membutuhkan waktu yang lama, maka dalam pembentukan kelompok harus diperhatikan heteroginitasnya baik dari jenis kelamin maupun kemampuan akademisnya. Kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar dan saling mendukung

sehingga memudahkan pengelolaan kelas karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi yang diharapkan bisa membantu anggota kelompok yang lain.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis mencoba melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) Tahun Pelajaran 2019/2020. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa Melalui Model Kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) Tahun Pelajaran 2019/2020 khususnya pada materi pokok himpunan.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini tergolong Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tahapan pelaksanaan mengacu pada model Kemmis dan Taggart. Menurut Arikunto (2008), PTK dilakukan sebagai upaya untuk memperbaiki atau meningkatkan kinerja (profesionalisme) guru dalam belajar mengajar di kelas. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dengan masing-masing siklus mencakup empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Penelitian dilakukan bulan Agustus-Oktober 2019 dengan subyek penelitian siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Bangsalsari sebanyak 30 siswa. Pertimbangannya SMP Negeri 3 Bangsalsari merupakan tempat peneliti mengajar sehingga lebih mudah untuk mengenal karakteristik siswa dan pembelajarannya dapat disesuaikan dengan jam pelajaran. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal setelah siswa mendapatkan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran TSTS. Terdapat tiga tes yang diberikan kepada siswa, yaitu tes pada awal pertemuan (pra siklus), Tes akhir siklus I, dan tes akhir siklus II. Observasi dilakukan untuk mengamati keaktifan belajar siswa dan kegiatan yang dilakukan peneliti dalam pembelajaran matematika dengan model kooperatif TSTS dengan observer teman sejawat sesama guru matematika di SMPN 3 Bangsalsari. Teknik analisis ada menggunakan analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan hasil pra siklus, siklus I dan siklus II. Analisis data dihitung dengan menggunakan rumus statistik sederhana untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa, yaitu:

$$\text{Ketuntasan Belajar: } \frac{\text{banyaknya siswa yang tuntas}}{\text{banyaknya siswa secara keseluruhan}} \times 100\%$$

(Trianto, 2011:64).

Pelaksanaan siklus dihentikan jika sudah tercapai 80% siswa tuntas secara klasikal atau siswa telah memenuhi nilai KKM yaitu 70 sesuai dengan KKM sekolah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Kondisi Awal Pra Siklus

Berdasarkan tes pendahuluan yang dilaksanakan sebelum penelitian diperoleh data, banyak siswa kelas VIIB SMPN 3 Bangsalsari belum tuntas. Dari 30 siswa kelas VIIB SMPN 3 bangsalsari, ketuntasan belajar hanya 26,7%, artinya 8 (delapan) anak yang hanya memperoleh nilai diatas 70. Untuk meningkatkan ketuntasan hasil belajar matematika materi pokok himpunan kelas VIIB maka harus diberikan suatu tindakan dengan menerapkan inovasi model pembelajaran yang inovatif dan melibatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Dalam hal ini peneliti menggunakan model kooperatif TSTS.

#### 2. Siklus 1

Pelaksanaan tes akhir siklus 1 tanggal 30 September 2019 yang diikuti oleh 30 siswa. Sebelum ulangan guru memberikan arahan pada siswa antara lain: pengerjaan tes harus dilakukan secara jujur, tidak menyontek, tidak kerjasama dengan teman satu bangku. Pelaksanaan tes akhir siklus 1 ini siswa terlihat tegang karena menghadapi tes individu serta terdapat siswa yang melihat jawaban punya teman sebangkunya. Guru memberikan pengarahan kepada semua siswa agar mengerjakan tes secara tenang dan tidak usah menyontek jawaban teman lain karena akan merugikan diri sendiri. Adapun nilai tes akhir siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Ketuntasan Belajar Siklus 1

Nilai	Siklus 1
-------	----------

Rata-Rata	71.97
<b>Ketuntasan</b>	
Nilai Terendah	42.00
Tuntas	66.7% (20 siswa)
Belum Tuntas	33.3% (10 siswa)

Berdasarkan tabel 1, diperoleh data nilai rata-rata kelas pada siklus 1 mencapai 71,97 dengan ketuntasan belajar sebesar 66,7%, artinya masih ada 10 anak (33,3%) yang belum mencapai ketuntasan individu (siswa mendapatkan nilai kurang dari 70). Berdasarkan indicator keberhasilan penelitian, maka pelaksanaan siklus 1 belum berhasil, perlu dilakukan tindakan perbaikan dengan melaksanakan siklus 2. Salah satu penyebab kurang berhasilnya siklus 1 adalah model kooperatif TSTS merupakan hal yang baru bagi guru (peneliti) sehingga banyak langkah-langkah pembelajaran yang masih belum dilakukan secara sempurna.

### 3. Siklus 2

Pelaksanaan tes akhir siklus II tanggal 14 Oktober 2019. Dari hasil observasi yang dilakukan terlihat dalam mengerjakan tes siswa bekerja secara individu, tidak ada yang menyontek atau kerjasama dengan teman satu bangku atau teman lainnya. Adapun nilai tes akhir siklus 2 dapat dilihat pada dilihat pada tabel 2 :

Tabel 2. Hasil Ketuntasan Belajar Siklus 2

Nilai	Siklus 2
Rata-Rata	85.57
<b>Ketuntasan</b>	
Nilai Terendah	55.00
Tuntas	90.00% (27 siswa)
Belum Tuntas	10.00% (3 siswa)

Berdasarkan tabel 2, diperoleh data nilai rata-rata kelas pada siklus 2 sebesar 85,57 dengan ketuntasan 90%, artinya sudah 27 siswa dari 30 siswa yang tuntas secara individu atau mencapai KKM yang ditentukan, yaitu 70. Dengan demikian pelaksanaan siklus 2 sudah memenuhi indicator keberhasilan penelitian dan dengan sendirinya maka pelaksanaan siklus dihentikan. Hal ini mengindikasikan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan model kooperatif TSTS pada siklus 2 ini sudah lebih baik dari pada siklus 1. Dari hasil catatan observer diperoleh data, tingkat keaktifan siswa sangat tinggi dalam diskusi kelompok, siswa sungguh-sungguh memperhatikan dan menyimak materi penjelasan

guru serta siswa terlibat langsung dalam proses pembelajarannya, siswa berani bertanya, berpendapat atau mengungkapkan idenya.

## **B. Pembahasan**

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengadakan tes pendahuluan terhadap siswa kelas VIIB SMPN 3 Bangsalsari. Dari 30 siswa kelas VIIB SMPN 3 bangsalsari, ketuntasan belajar hanya 26,7%, artinya 8 (delapan) anak yang hanya memperoleh nilai diatas 70. Berdasarkan hasil ulangan, kebanyakan siswa kesulitan membedakan konsep himpunan atau bukan himpunan serta menghitung banyaknya himpunan bagian. Asumsi dari peneliti berdasarkan pengalaman mengajar dan hasil diskusi dengan teman sejawat, diperoleh data dan informasi bahwa penyebabnya adalah pembelajaran bersifat *teacher center*. Masih banyak siswa tidak memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru, sebagian siswa mengobrol dengan temannya sehingga kondisi kelas terkesan kurang antusias dalam menerima pelajaran. Hal ini yang menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah.

Peneliti sebagai guru matematika di kelas VIIB SMPN 3 Bangsalsari, ingin meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model kooperatif TSTS, dimana pembelajaran kooperatif tipe TSTS ini akan mengarahkan siswa untuk lebih aktif, siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Sependapat dengan Yusritawati (2009) yang mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TSTS merupakan model pembelajaran berkelompok yang memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk membagikan informasinya ke kelompok lain agar siswa dapat saling bekerjasama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah dan untuk bersosialisasi dengan baik.

Dimiyati dan Mudjiono (2006), menyatakan hasil belajar merupakan hasil yang dicapai dalam bentuk angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar kepada siswa dalam waktu tertentu. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil tes yang dilaksanakan tiap akhir siklus pada materi himpunan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi himpunan di kelas VIIB SMPN Bangsalsari. Oleh karena itu harus ada peningkatan hasil belajar tiap siklusnya sebagai indicator dari keberhasilan penelitian, dalam hal ini 80% tercapai ketuntasan klasikal.

Berdasarkan perbandingan nilai pra siklus, siklus I dan siklus II yang diperoleh, maka dapat dilihat Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Antar Siklus

Nilai	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Rata-Rata	57,03	71,97	85,57
<b>Ketuntasan</b>			
Tuntas	26,67%	66,67%	90,00%
Belum Tuntas	73,33%	33,33%	10,00%

Berdasarkan tabel 3, diperoleh data nilai rata-rata siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II yaitu secara berturut-turut 57,03; 71,97; dan 85,57. Ketuntasan hasil belajar meningkat dari 26,67% (8 dari 30 anak); 66,67% (20 dari 30 anak) dan 90,00% (27 dari 30 anak).

Peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya tidak terlepas dari keberhasilan proses pelaksanaan pembelajaran. Pada pelaksanaan siklus 2, terlihat tingkat keaktifan siswa sangat tinggi dalam diskusi kelompok, siswa sungguh-sungguh memperhatikan dan menyimak materi penjelasan guru serta siswa terlibat langsung dalam proses pembelajarannya, siswa berani bertanya, berpendapat atau mengungkapkan idenya. Hal ini sejalan dan mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Umi (2007), dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tentang hasil belajar siswa menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang dapat dilihat dari setiap siklusnya.

Setelah menggunakan model kooperatif tipe TSTS dalam pembelajaran materi himpunan ini, ada temuan baru diantaranya siswa lebih aktif dalam pembelajaran terutama dalam diskusi kelompok, sebagian besar siswa berani mengungkapkan idenya atau berpendapat meskipun berkemampuan rendah sehingga tidak ada dominasi dari siswa berkemampuan tinggi dan akhirnya tercipta budaya saling menghargai pendapat dalam kelompok tersebut dan kerjasama yang tinggi antar anggota kelompok.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan temuan penelitian, hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIIB SMPN 3 Bangsalsari tahun pelajaran 2019/2020 melalui model kooperatif TSTS dapat meningkat. Hasil penelitian menunjukkan data nilai rata-rata siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II yaitu secara berturut-turut 57, 03;

71,97; dan 85,57. Ketuntasan hasil belajar meningkat dari 26,67% (8 dari 30 anak); 66,67% (20 dari 30 anak) dan 90,00% (27 dari 30 anak).

## **SARAN**

Sebaiknya guru matematika dapat mencobakan model kooperatif TSTS untuk meningkatkan hasil belajar matematika untuk materi pokok lainnya. Berdasarkan temuan dilapangan, karena membutuhkan waktu yang lama, maka disarankan kepada guru atau peneliti lainya dalam pembentukan kelompok harus memperhatikan heteroginitasnya baik dari jenis kelamin maupun kemampuan akademisnya. Kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar dan saling mendukung sehingga memudahkan pengelolaan kelas karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi yang diharapkan bisa membantu anggota kelompok yang lain.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S., dkk. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Chotimah, U. (2007). *Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Implementasi Model Cooperative Learning*. Jurnal forum kependidikan. 27. (1), 58-66.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Rhineka cipta. Jakarta.
- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning*. Bandung: ALFABETA.
- Lie, A. (2003). *Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Trianto. (2011), *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi Dan Implementasinya* Jakarta: Kencana Predana. Media.
- Yusritawati, I. (2009). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Two Stay-Two Stray terhadap Kemampuan Representasi Matematik Siswa SMP*. Skripsi pada Program Sarjana UNPAS Bandung: Tidak diterbitkan