

UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN METODE *TWO STAY TWO STRAY*

Andhika Nur Sulistiyono, Benedictus Kusmanto
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

*Korespondensi: andhikanursulistiyono3@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* di kelas VII A SMP N 2 Kalibawang. Jenis Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 2 Kalibawang, berjumlah 32 siswa, sedangkan obyek penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar. Data yang diperoleh dari penelitian ini meliputi: hasil belajar siswa dari tes akhir siklus dan keaktifan siswa dari lembar observasi. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pada setiap indikator keaktifan siswa. Pada siklus I rata-rata indikator keaktifan 73,83% meningkat pada siklus II menjadi 82,03%. Sedangkan rata-rata hasil belajar matematika siswa meningkat dari 60,94 pada pra siklus menjadi 68,28 pada siklus I kemudian siklus II meningkat menjadi 76,75.

Kata Kunci: keaktifan belajar; hasil belajar; *Two Stay Two Stray (TSTS)*

ABSTRACT

The purpose of this research are to describe the process of implementation of the Cooperative learning method type *Two Stay Two Stray (TSTS)* to increase the activity and student chemistry learning outcomes in class VII A SMP N 2 Kalibawang. Type of research is action research class carried out in two cycles, where each cycle consist of four stages, namely (1) planning, (2) implementating, (3) observing, and (4) reflecting. The subjects in this research are student of class SMP N 2 Kalibawang, amounting to 32 students while the object in this research is the activity and student learning outcomes. Data obtained in this research include: student learning outcomes drawn from the test results as the end of cycle and the activity of students drawn from the observation sheets. The results showed an increase in every indicator of student activity proceeds. In the first cycle the average value of the activity indicator of 73,83% increased in the second cycle into 82,03%. While the average math student learning outcomes increased from 60,94 in the pre-cycle to 68,28 in the first cycle after the second cycle increased to 76,75.

Keywords: activity; learning outcomes; *Two Stay Two Stray (TSTS)*

A. PENDAHULUAN

Matematika mempunyai peranan penting dan sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan termasuk di jenjang SMP, bahkan sejak dini kita sudah diperkenalkan dengan matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang pokok bagi setiap siswa dan masuk dalam Ujian Nasional. Namun tidak dipungkiri bahwa banyak siswa yang tidak tertarik dengan matematika dan dianggap sebagai momok yang menakutkan bagi siswa. Hal ini terlihat ketika siswa mendengar kata matematika lebih cenderung takut dan malas untuk mempelajarinya. Maksudnya, siswa merasa kesulitan untuk memahami dan menerapkan rumus matematika ke dalam contoh soal yang diberikan. Padahal jika siswa sungguh-sungguh untuk memahami dan mencermatinnya, contoh soal dalam bentuk apapun akan terselesaikan.

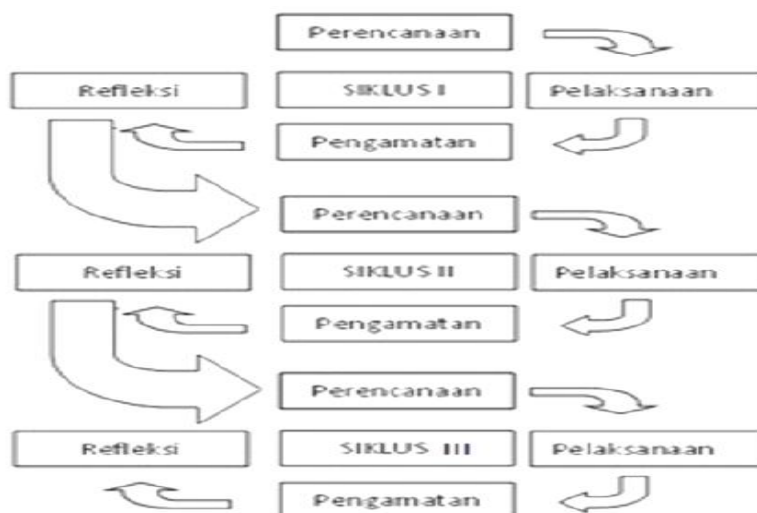
Hasil pengamatan dari peneliti dan wawancara dengan guru matematika yang bersangkutan serta, permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Kalibawang khususnya kelas VIIA adalah rendahnya keaktifan dan hasil belajar matematika di kelas. Hal ini bisa dilihat dari hasil belajar siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Rata-rata

nilai yang dicapai siswa baru sebesar 60,94 (hal ini dilihat dari rata-rata nilai ulangan harian pelajaran matematika yang diperoleh dari guru matematika) sedangkan nilai KKM seharusnya adalah 75. Selain itu dalam proses pembelajaran matematika di kelas VIIA SMP Negeri 2 Kalibawang masih terfokus pada guru dan siswa sebagai pendengar. Perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor internal dan eksternal siswa. faktor jasmaniah, faktor psikologis (intelegensia, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan) dan faktor kelelahan adalah faktor internal. Sedangkan meliputi keluarga, sekolah (metode mengajar, kurikulum, dll) dan masyarakat adalah faktor eksternal (Slameto, 2010: 54). Selain permasalahan hasil belajar siswa yang relatif rendah, keaktifan siswa juga cenderung kurang. Lufri (2003) menyatakan faktor didaktik, termasuk pengajaran yang berpusat pada guru yang menyebabkan kebanyakan anak didik mengalami kebosanan dalam pendidikan sains. Hasil pengamatan peneliti yaitu siswa kurang merespon pertanyaan-pertanyaan dari guru. Siswa cenderung diam, serta malu untuk menyampaikan pendapatnya. Siswa terlihat kurang aktif di kelas, hal ini terlihat ketika diadakan pembelajaran di kelas banyak siswa yang belum paham tentang materi yang diajarkan tetapi siswa hanya diam, malu, dan takut untuk bertanya kepada guru. Mereka justru cenderung aktif ke dalam hal-hal yang tidak berkaitan dengan proses pembelajaran, misalnya mengobrol dengan teman sebangkunya.

Untuk mengatasi masalah yang telah dikemukakan diatas adalah menggunakan Metode pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa. Metode pembelajaran yang dipilih harus dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang sesuai kemampuannya. Metode pembelajaran yang tepat adalah Metode pembelajaran kooperatif tipe TSTS. Metode TSTS bertujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, tanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi, siswa dapat bersosialisasi dengan baik. (Miftahul Huda, 2013: 207). Metode ini cocok digunakan oleh pendidik yang baru mulai menerapkan Metode pembelajaran kooperatif dalam proses belajar mengajarnya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “*Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Dengan Metode Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Siswa Kelas VII A SMP Negeri 2 Kalibawang Tahun Ajaran 2016/2017*”. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mendeskripsikan proses pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan minimal dalam 2 siklus. Menurut Arikunto (2010: 137) secara garis besar terdapat empat tahapan yang dilalui dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Berikut adalah gambar Metode PTK:



Gambar 1. Metode Penelitian Tindakan Kelas

(Sumber: Suharsimi Arikunto,dkk, 2008:16)

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kalibawang pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VIIA yang berjumlah 32 siswa. Sedangkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 2 Kalibawang melalui metode kooperatif tipe TSTS sebagai objek dalam penelitian.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah 1) peneliti yang bertindak sebagai perencana, pengumpul data, penganalisis, penafsir data, dan sebagai pelapor hasil penelitian; 2) Lembar observasi ini digunakan peneliti sebagai pedoman untuk melihat keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran. Dalam penelitian ini digunakan lembar observasi yang terdiri dari 8 indikator yaitu menyimak materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru, bertanya atau mengajukan pendapat kepada guru, merespon pertanyaan atau pendapat dari guru, berdiskusi secara aktif dalam pembelajaran, mengerjakan LKS dari guru, mencatat hal-hal penting dan kesimpulan materi pembelajaran, mengerjakan tes secara mandiri, serta menyimak intruksi dan hasil analisis peneliti; 3) Tes dilakukan sebagai alat bantu sejauh mana siswa pemahaman materi yang telah dipelajari setelah menggunakan metode pembelajaran TSTS. (Suharsimi Arikunto, 2013:192).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji validitas item, tingkat kesukaran, daya beda dan reliabilitas pada uji coba instrumen tes yang berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 25 butir.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Meningkatnya keaktifan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan Metode pembelajaran *Two Stay Two Stray* yang dilihat dari peningkatan persentase keaktifan siswa setiap siklus yang diamati, dengan rata – rata peningkatan dari siklus I ke siklus berikutnya minimal 5%.
- b. Peningkatan rata – rata nilai tes belajar matematika siswa dari siklus I ke siklus II dan minimal 70% siswa mencapai KKM dengan memperoleh nilai lebih dari sama dengan 75 dari nilai ideal 100.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kalibawang pada tanggal 1 April 2017 sampai dengan tanggal 29 April 2017. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan beberapa persiapan yang berhubungan dengan pelaksanaan penelitian. Peneliti meminta izin kepada pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII dilakukan untuk memperoleh informasi tentang bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan, kendala apa saja yang sering dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung dan untuk memperoleh data nilai ulangan harian yang digunakan sebagai nilai awal (pra siklus).

Selanjutnya peneliti melakukan observasi di kelas VII A saat pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan peneliti yaitu siswa kurang merespon pertanyaan-pertanyaan. Siswa cenderung diam, serta malu untuk menyampaikan pendapatnya. Masih terlihat bahwa siswa kurang aktif di kelas, hal ini terlihat ketika diadakan pembelajaran di kelas banyak siswa yang belum paham tentang materi yang diajarkan tetapi siswa hanya diam, malu, dan takut untuk bertanya kepada guru. Mereka justru cenderung aktif ke dalam hal-hal yang tidak berkaitan dengan proses pembelajaran, misalnya mengobrol dengan teman sebangkunya.

Penelitian dilakukan selama 4 pertemuan dan terbagi dalam 2 siklus. Senin 3 April 2017 pelaksanaan siklus I dan Senin 17 April 2017 pelaksanaan siklus II.

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti telah mengajukan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kepada guru yang mengampu pelajaran matematika kelas VIIA . Pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode TSTS adalah sebagai berikut.

a. Presentasi Guru

Sebelum siswa belajar secara berkelompok, peneliti memberikan apersepsi tentang materi yang akan dipelajari. Materi yang diberikan adalah pengertian himpunan, notasi dan anggota himpunan dan menyatakan suatu himpunan.

b. Belajar Secara Kelompok

Setiap kelompok terdiri dari 4 anak dengan kemampuan heterogen yang dibagi ke dalam 8 kelompok. Diberi LKS untuk tiap kelompok yang dikerjakan dengan berdiskusi. Setelah selesai, dua orang dari setiap kelompok bertemu kekelompok lain. Hasil kerja dan informasi disampaikan kepada tamu dari kelompok lain. Setiap anggota kelompok kembali kekelompok masing-masing serta mendapatkan hasil dan informasi dari kelompok lain. Hasil kerja masing-masing kelompok dipresentasikan di depan kelas, dan kelompok lain menanggapi sehingga terjadi diskusi kelas.

c. Tes Akhir Siklus

Tes akhir siklus dilaksanakan pada akhir pembelajaran. Pelaksanaan tes akhir siklus I tanggal 5 April 2017. Tes ini bersifat individu. Dari hasil perhitungan validitas menunjukkan bahwa dari 25 soal tersebut terdapat 21 soal yang valid dengan rumus *korelasi product moment*. Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran item terdapat 22 soal dengan klasifikasi sedang. Hasil perhitungan uji daya beda terdapat 20 soal dengan klasifikasi cukup. Berdasarkan hasil rekapitulasi menunjukkan bahwa dari 25 soal tersebut terdapat 19 soal yang dipakai. Sedangkan berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas dengan menggunakan rumus *alpha* dengan taraf signifikansi 5% dan banyaknya item adalah 19 soal maka $r_{tabel} = 0,483$. Untuk itu dapat dinyatakan bahwa $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yaitu $0,7901 \geq 0,483$ ini berarti tes tersebut reliabel dengan kriteria tinggi. Perolehan nilai rata-rata tes pada siklus I adalah dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 30. Nilai rata-rata tes kemampuan awal (nilai pra siklus) adalah 60,94 dan nilai rata-rata siklus I adalah 68,28 maka terdapat peningkatan nilai rata-rata. Ketuntasan belajar siswa dari pra siklus sebesar 43,75% menjadi 56,25% setelah tindakan siklus I.

Sedangkan pelaksanaan tes akhir siklus II tanggal 19 April 2017. Dalam tes tersebut terdiri dari 25 butir tes soal pilihan ganda. Dari hasil perhitungan validitas terdapat 23 soal yang valid dengan rumus *korelasi product moment*. Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran item terdapat 23 soal dengan klasifikasi sedang. Hasil perhitungan uji daya beda terdapat 23 soal dengan klasifikasi cukup. Berdasarkan hasil rekapitulasi menunjukkan bahwa terdapat 23 soal yang dipakai. Sedangkan berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas dengan menggunakan rumus *alpha* dengan taraf signifikansi 5% dan banyaknya item adalah 23 soal maka $r_{tabel} = 0,5255$. Untuk itu dapat dinyatakan bahwa $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yaitu $0,8441 \geq 0,5255$ ini berarti tes tersebut reliabel dengan kriteria sangat tinggi. Dengan nilai tertinggi adalah 100 dan terendah 40 untuk nilai rata-rata tes pada siklus II.

Pada siklus ini, nilai rata-rata siklus I adalah 68,28 dan meningkat untuk nilai rata-rata siklus II adalah 76,75. Ketuntasan belajar siswa dari siklus I 56,25% menjadi 75% setelah tindakan siklus II. Hal serupa juga pada penelitian yang dilakukan Novita (2013) terdapat peningkatan nilai rata-rata.

d. Penghargaan Kelompok

Kelompok IV dan VI mendapatkan predikat Tim Super pada akhir siklus I. Sedangkan kelompok IV mendapatkan predikat Tim Super pada akhir siklus II. Menurut Cross dalam Harini (2012) bahwa penghargaan terhadap hasil pembelajaran, menciptakan lingkungan yang mendukung orientasi faktor sosial budaya dapat mendatangkan sikap yang positif bagi pelajar. Penghargaan ini diharapkan untuk memotivasi siswa untuk giat belajar dan lebih aktif dalam pembelajaran di kelas.

Sesuai dengan indikator keberhasilan yaitu peningkatan persentase keaktifan siswa setiap siklus yang diamati, dengan rata – rata peningkatan minimal 5% dari siklus I ke siklus berikutnya. Dilihat dari delapan indikator tersebut setiap siklus mengalami peningkatan, ini jelas mempengaruhi pada rata-rata keaktifan belajar siswa yang mengalami peningkatan pula dari tiap siklusnya.

Berdasarkan dari lembar observasi diperoleh persentase keaktifan, selama pembelajaran dengan menggunakan Metode pembelajaran *Two Stay Two Stray* meningkatnya keaktifan siswa yang dilihat dari peningkatan persentase keaktifan siswa setiap siklus yang diamati, dengan rata – rata tiap siklus meningkat minimal 5% yaitu sebesar 8,2%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran matematika menggunakan metode kooperatif tipe TSTS dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Tes hasil belajar siswa dilaksanakan setelah proses pembelajaran siklus I dan siklus II. Untuk nilai hasil belajar pra siklus diambil dari nilai ulangan harian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada anak yang meningkat hasil belajarnya, dan masih ada anak yang mendapatkan nilai sama dan yang mengalami penurunan nilai, dari pra siklus ke siklus I ada 4 siswa yang mendapat nilai sama dan 4 siswa yang mengalami penurunan nilai.

Sesuai dengan indikator keberhasilan yaitu rata-rata hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan. Peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada saat tes yang dilaksanakan pada akhir siklus I dan akhir siklus II dan minimal 70% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan memperoleh nilai lebih dari sama dengan 75 dari nilai ideal 100, sedangkan pada penelitian ini didapat rata-rata nilai pra tindakan 60,94 dengan presentase ketuntasan 43,75% sedangkan sebesar 68,28 dengan presentase ketuntasan 56,25% pada siklus I dan sebesar 76,75 dengan presentase ketuntasan 75% pada siklus II, sehingga proses pembelajaran ini dikategorikan berhasil karena nilai rata-rata kelas diatas KKM yaitu 75 dengan presentase ketuntasan minimal 70%.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Kalibawang.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas VII A SMP Negeri 2 Kalibawang dan berdasarkan analisis data serta pembahasan penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Proses pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Dari hasil lembar observasi keaktifan siswa meliputi 8 indikator yaitu menyimak materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru, bertanya atau mengajukan pendapat kepada guru, merespon pertanyaan atau pendapat dari guru, berdiskusi secara aktif dalam pembelajaran, mengerjakan LKS dari guru, mencatat hal-hal penting dan kesimpulan materi pembelajaran, mengerjakan tes secara mandiri, serta menyimak intruksi dan hasil analisis peneliti. Peningkatan ini dilihat dari rata-rata presentase total tiap indikator keaktifan belajar siswa yang diambil dengan lembar observasi keaktifan siswa. Pada siklus I dengan lembar observasi siswa didapatkan presentase rata-rata sebesar 73,83% dengan kriteria tinggi meningkat menjadi 82,03% pada siklus II dengan kriteria sangat tinggi.
- b. Proses pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa terlihat pada nilai rata-rata siswa setiap siklus yaitu nilai rata-rata siswa setiap siklus yaitu nilai rata-rata pra siklus 60,94, rata-rata tes siklus I sebesar 68,28 dan meningkat lagi menjadi 76,75 pada siklus II. Dari penjelasan tersebut maka indikator keberhasilan hasil belajar siswa telah dipenuhi karena terlihat bahwa rata-rata nilai siswa telah

mencapai 75. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Kalibawang.

DAFTAR PUSTAKA

- Harini. (2012). *Pengaruh Pembelajaran Tugas Kelompok Berdasarkan Survei Lapangan (Outdoor Study) Terhadap Kemampuan Menulis Karya Ilmiah dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMP*. Tahun 22 nomor 1 April 2012. [Online]. <http://jpk.lemlit.um.ac.id/wp-content/uploads/2014/08/PDF-Jurnal-Lemlit-April-20121.pdf#page=14.pdf>. [29 November 2014].
- Huda, Miftahul. 2013. *Metode-Metode Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lufri. 2003. *Pembelajaran Berbasis Problem Solving yang diintervensi dengan Peta Konsep dan Pengaruhnya Terhadap Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Mata Kuliah Perkembangan Hewan*. *Jurnal Penelitian Kependidikan*, 13 (2): 212-226.
- Novita Wardhaningsih. 2013 “*Upaya Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematiak Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS (Two Sytay Two Stray) Siswa Kelas VIID SMP Muhammadiyah 1 Wonosari*”. Skripsi. Yogyakarta: UST Yogyakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto, Dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____.2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.