

PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY* *TWO STRAY* SISWA SMK

Maulida Asih Khairani¹⁾, Sumargiyani²⁾, Mufika Syahfitri³⁾, Enggar Fajar Sidiq⁴⁾.

^{1),2),3),4)}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Ahmad Dahlan

maulidaasih4@gmail.com, sumargiyani04@yahoo.com, mufikasyahfitri@gmail.com,
efajarsidiq@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keaktifan belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) kelas XI Akuntansi A di SMK Muhammadiyah 1 Turi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus dengan dua kali pertemuan pada tiap siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Akuntansi A dengan jumlah 23 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara dan observasi. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan pedoman wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran TSTS dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika. Hal tersebut dapat dilihat pada siklus I keaktifan belajar matematika mencapai kualifikasi kriteria cukup. Pada siklus II keaktifan belajar matematika mencapai kriteria baik.

Kata Kunci: *Two Stay Two Stray; keaktifan belajar; matematika*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha untuk menumbuhkembangkan potensi siswa melalui kegiatan pembelajaran (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 ayat 1). Potensi siswa dapat dilihat dari kemampuan dalam mengingat dan memahami materi yang disampaikan selama proses kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk aktif, kreatif, dan inovatif dalam merespon setiap pelajaran yang diajarkan, salah satunya adalah pelajaran matematika. Pembelajaran di sekolah harus menumbuhkan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan dan mengemukakan pendapat. Melihat pentingnya keaktifan siswa dalam pembelajaran maka guru dituntut untuk lebih kreatif agar dapat menciptakan kondisi belajar yang efektif, salah satu upayanya dengan menerapkan belajar aktif. Belajar yang aktif dengan cara mengajak siswa untuk berpartisipasi selama proses pembelajaran. Sehingga, akan membuat siswa merasakan suasana belajar yang menyenangkan.

Matematika sekolah adalah mata pelajaran matematika yang perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar dengan tujuan, antara lain untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Ibrahim dan Suparni, 2008:36). Oleh karena itu, peran guru dalam mengajarkan matematika di sekolah sangat menentukan keberhasilan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran. Guru harus dapat memilih dan menggunakan strategi

pembelajaran yang tepat agar materi pembelajaran dapat disampaikan dan dipahami siswa serta menjadikan suasana di dalam kelas menjadi lebih aktif dan optimal. Pemilihan model pembelajaran yang dilakukan guru, merupakan suatu rencana untuk mengajarkan materi pelajaran di kelas.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas XI Akuntansi A SMK Muhammadiyah 1 Turi dan observasi, diperoleh informasi bahwa keaktifan siswa masih tergolong rendah dan guru belum pernah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS. Guru sudah menerapkan model pembelajaran yang membuat siswa berdiskusi secara berkelompok. Namun, siswa kurang aktif dengan hanya menerima pengetahuan yang diberikan guru, kurangnya antusias siswa ketika pembelajaran berlangsung, masih sedikitnya siswa yang berinteraksi dengan guru dan kurangnya kerja sama antar siswa ketika berkelompok.

Keaktifan adalah suatu proses yang subjek didiknya berperan dan berpartisipasi dalam kegiatan belajar (Nana Sudjana, 2010:20). Keaktifan meliputi antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran, interaksi siswa dengan guru, interaksi antar siswa, kerjasama kelompok, aktivitas siswa dalam kelompok dan partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan (Direktorat Pembinaan SMA, 2010:58).

Penerapan model pembelajaran kooperatif TSTS akan membuat siswa menjadi lebih aktif ketika pembelajaran berlangsung (Shoimin, 2014:225). Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2017) menunjukkan bahwa model pembelajaran TSTS dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar pada mata pelajaran sistem komputer. Selain meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa model pembelajaran TSTS juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, seperti penelitian yang dilakukan oleh Ariyanto, dkk (2018). Model pembelajaran TSTS adalah model pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi (Huda, 2013:207).

Berdasarkan uraian di atas, mendasari peneliti untuk melakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS siswa kelas XI Akuntansi A SMK Muhammadiyah 1 Turi tahun Pelajaran 2018/2019.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Turi tahun ajaran 2018/2019 dengan mengambil subjek penelitian siswa kelas XI Akuntansi A sebanyak 23 siswa. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika. Jenis penelitian yang dilakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mencakup empat tahap, yaitu : *planning, acting, observing dan reflecting* (Arikunto, 2007:17-20). Prosedur penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus dengan masing-masing siklus 2 kali pertemuan. Instrumen penelitian yang digunakan dalam

penelitian ini adalah: (1) Lembar observasi, yang berisi catatan yang menggambarkan bagaimana keaktifan belajar yang dilakukan siswa selama pembelajaran di kelas, (2) Pedoman wawancara siswa untuk pedoman ketika mewawancarai siswa guna memperoleh data keaktifan belajar siswa, (3) Lembar keterlaksanaan untuk pedoman dalam melaksanakan pembelajaran. Teknik pengumpulan data yaitu : observasi dan wawancara. Analisis data yang dilakukan meliputi : analisis data observasi, triangulasi dan penarikan kesimpulan. Indikator keberhasilan penelitian ini apabila keaktifan belajar yang diperoleh dengan kriteria minimal baik.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran terdiri atas dua siklus. Pada masing-masing siklus terlaksana dalam dua kali pertemuan. Hal ini dilakukan dengan harapan tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran memperoleh hasil keaktifan belajar minimal baik. Setiap tindakan dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan pada setiap pertemuan dilakukn suatu tindakan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada di pertemuan sebelumnya, sehingga tindakan lebih mengarah ke peningkatan keaktifan belajar matematika dan pemahaman siswa pada materi pelajaran yang disampaikan.

Selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung, telah diamati keaktifan belajar siswa. Pengamatan dilakukan oleh 3 orang observer, masing-masing observer ada yang mengamati 2 kelompok dan ada yang 1 kelompok, masing-masing terdiri dari 4-5 siswa. Hasil keaktifan belajar matematika selama dua siklus diperoleh hasil berikut ini.

Tabel 1. Hasil Keaktifan Belajar Matematika Siklus 1 dan Siklus 2

Indikator	Siklus	
	1	2
1. Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran		
a. Siswa memperhatikan penjelasan guru	73,92%	84,78%
b. Siswa tidak mengerjakan pekerjaan lain	50,00%	67,39%
c. Siswa spontan bekerja apabila diberi tugas	21,74%	63,05%
d. Siswa tidak terpengaruh situasi di luar kelas	52,18%	67,40%
2. Interaksi siswa dengan guru		
a. Siswa bertanya kepada guru	47,83%	60,87%
b. Siswa menjawab pertanyaan guru	34,78%	60,87%
c. Siswa memanfaatkan guru sebagai narasumber	47,83%	82,61%
d. Siswa memanfaatkan guru sebagai fasilitator	56,52%	69,57%
3. Interaksi antar siswa		
a. Siswa bertanya kepada teman dalam satu kelompok	52,18%	60,87%
b. Siswa menjawab pertanyaan teman dalam satu kelompok	45,66%	69,57%
c. Siswa bertanya kepada teman dalam	43,48%	65,22%

kelompok lain		
d. Siswa menjawab pertanyaan teman dalam kelompok lain	50,00%	65,22%
4. Kerja sama kelompok		
a. Siswa membantu teman dalam kelompok yang menjumpai masalah	52,18%	69,57%
b. Siswa meminta bantuan kepada teman, jika mengalami masalah	58,70%	71,74%
c. Siswa mencocokkan jawaban/konsepsinya dalam satu kelompok	50,00%	65,22%
d. Adanya pembagian tugas dalam kelompok	43,48%	63,05%
5. Aktivitas siswa dalam kelompok		
a. Siswa mengemukakan pendapatnya	30,43%	67,39%
b. Siswa menanggapi pertanyaan/pendapat teman sejawat	47,83%	65,22%
c. Siswa mengerjakan tugas kelompok	52,18%	86,96%
d. Siswa menjelaskan pendapat/pekerjaannya	34,78%	60,87%
6. Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan		
a. Siswa mengacungkan tangan untuk ikut menyimpulkan	39,13%	60,87%
b. Siswa merespon pernyataan/simpulan temannya	47,83%	63,05%
c. Siswa menyempurnakan simpulan yang dikemukakan oleh temannya	32,61%	63,05%
d. Siswa menghargai pendapat temannya	86,96%	100,00%
Keaktifan Belajar per siklus	48,01%	68,93%

Berdasarkan hasil observasi persentase keaktifan belajar matematika siswa mengalami peningkatan dari siklus I 48,01% menjadi 68,93%. Data hasil keaktifan belajar matematika di atas jika dikriteriakan dengan menggunakan tabel 2, maka diperoleh keaktifan belajar matematika pada Siklus 1 dan Siklus 2 dengan kriteria baik.

Tabel 2. Kualitatif Hasil Lembar Observasi

No.	Taraf Keaktifan (%)	Kualifikasi Nilai
1.	$X \geq 80\%$	Sangat Baik
2.	$60\% \leq X < 80\%$	Baik
3.	$40\% \leq X < 60\%$	Cukup Baik
4.	$20\% \leq X < 40\%$	Kurang Baik

5.	$X < 20\%$	Sangat Kurang Baik
----	------------	--------------------

Siklus 1

Sebelum memulai pembelajaran guru telah melakukan persiapan dengan menyusun : rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar observasi keaktifan belajar, pedoman wawancara, lembar keterlaksanaan dan LKS dengan pokok bahasan Lingkaran.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TSTS. Guru menyuruh siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok yang sudah dibagi oleh guru. Kemudian masing-masing dari kelompok ada yang menjadi tamu dan ada yang tetap di kelompok. Pelaksanaan pembelajaran ini telah mendapat respon yang positif dari siswa, karena berdasarkan hasil wawancara siswa mengatakan bahwa mereka dapat terlibat aktif dengan berkelompok.

Dari hasil observasi pada siklus I diperoleh hasil keaktifan belajar matematika sudah baik. Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran cukup baik. Ketika guru menjelaskan materi, siswa memperhatikan. Namun terdapat siswa yang mengerjakan pekerjaan lain saat berkelompok. Interaksi siswa dengan guru cukup baik. Siswa menjawab pertanyaan guru ketika diberi pertanyaan dan bertanya kepada guru ketika mengalami kesulitan. Interaksi antar siswa cukup baik. Siswa bertanya kepada teman satu kelompok dan menjawab pertanyaan teman dalam satu kelompok. Namun masih sedikit siswa yang bertanya kepada kelompok lain karena sibuk dengan pekerjaannya sendiri dan sudah paham dengan penjelasan guru. Kerja sama dalam kelompok cukup baik. Siswa membantu teman dalam satu kelompoknya jika mengalami kesulitan. Namun, belum adanya pembagian tugas yang jelas dalam kelompok. Aktivitas siswa dalam kelompok, siswa mengerjakan tugas secara kelompok. Masih kurangnya siswa dalam mengemukakan pendapatnya dan masih kurangnya siswa menjelaskan hasil pekerjaannya dalam kelompok. Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan, siswa tidak mengacungkan tangan terlebih dahulu ketika akan menyimpulkan materi. Hanya beberapa siswa yang merespon kesimpulan.

Data hasil observasi diperkuat dengan data hasil wawancara ke siswa, yang secara garis besarnya diperoleh : siswa memperhatikan guru saat menjelaskan agar paham terhadap materi yang diajarkan, siswa bertanya pada guru ketika mengalami kesulitan agar lebih paham, siswa memanfaatkan guru sebagai narasumber karena lebih berpengalaman, siswa memanfaatkan guru sebagai fasilitator karena sebagai penunjang belajar mengajar, siswa saling membantu dalam mengerjakan tugas kelompok, siswa menjelaskan hasil pekerjaannya apabila merasa benar-benar paham karena takut salah, waktu yang digunakan untuk mengerjakan soal terlalu cepat dan pembelajaran yang digunakan menyenangkan.

Sebelum melanjutkan ke tahap siklus 2, guru merubah anggota kelompok agar siswa saling berinteraksi, bekerja sama satu sama lain, siswa yang kurang aktif bisa lebih diperhatikan.

Siklus 2

Kekurangan-kekurangan yang ditemukan di Siklus 1 telah diperbaiki pada kegiatan Siklus 2. Tahap perencanaan, pada tahap perencanaan siklus 2 yang dilakukan adalah membuat : lembar observasi keaktifan belajar matematika, RPP, LKS dengan materi persamaan lingkaran, pedoman wawancara, memotivasi siswa supaya berani bertanya, berani menjelaskan pekerjaannya dan membantu siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi persamaan lingkaran.

Tahap tindakan, pada tahap tindakan ini peneliti mengubah anggota pada masing-masing kelompok. Pelaksanaan pembelajaran masih tetap menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan materi yang disampaikan melanjutkan materi sebelumnya, yaitu persamaan lingkaran.

Observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dari hasil observasi telah terjadi peningkatan keaktifan belajar matematika. Siswa sudah berani bertanya kepada guru mengenai materi yang kurang dipahami, siswa mulai berani menjelaskan hasil pekerjaannya, siswa mulai bertanya ke kelompok lain sebelum tanya pada guru, siswa mulai membagi tugas dalam kelompok, siswa tidak melakukan pekerjaan lain saat pembelajaran, siswa mengacungkan tangan ketika akan menyimpulkan materi yang telah disampaikan dan siswa memanfaatkan guru sebagai narasumber untuk mengetahui penjelasan dari materi yang dibahas juga memanfaatkan sebagai narasumber untuk menjawab pertanyaan dari soal latihan yang dianggap sulit.

Siswa setuju dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TSTS karena menjadikan siswa lebih memahami materi, selain dijelaskan oleh guru, siswa juga paham materi dengan model ada yang tinggal dan ada yang bertamu. Pembelajaran menyenangkan karena siswa dapat bekerja sama, materi mudah diterima dengan jelas dan dengan adanya interaksi antar siswa dan guru menjadikan siswa tidak bersifat individual.

Refleksi yang diperoleh dari pelaksanaan pada siklus 2 ini, keaktifan belajar siswa mengalami kenaikan dari 48,01% menjadi 68,93%. Sebagian besar siswa berani bertanya, mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya, mampu menjelaskan di dalam kelompok maupun di kelompok lain, antusias siswa terhadap pembelajaran menggunakan model TSTS mendapat respon yang baik dari siswa, interaksi siswa dengan guru dan interaksi antar siswa berjalan dengan baik sehingga terjadi komunikasi dua arah yang berjalan dengan baik.

Dari hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika pada materi persamaan lingkaran.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran TSTS dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Turi Tahun Ajaran 2018/2019 pada materi persamaan lingkaran. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase keaktifan belajar matematika pada Siklus I sebesar 48,01% dengan kriteria cukup baik meningkat pada siklus II sebesar 68,93% dengan kriteria baik. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran TSTS mendapat respon yang positif dari siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi; Suhardjono; Supardi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ariyanto, Dimas Bagus; Sujadi, Imam; Setiawan, Rubono. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Geometri pada Siswa Kelas VIII-G SMP Negeri 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017*.
- Direktorat Pembinaan SMA. 2010. *Petunjuk Teknis Penyusunan Perangkat Penilaian Aktif di Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdiknas.
- Huda, Miftahul (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ibrahim dan Suparni. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik.
- Rahmawati, Fatma Indah. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Sistem Komputer Siswa Kelas X TKJ A SMK Negeri 2 Klaten*.
- Shoimin, Aris (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Sudjana,Nana. (2010). *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.