

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* DAN *THINK PAIR SHARE* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMK

Sumargiyani¹⁾, Mufika Syahfitri²⁾, Fatimatus Sholiha³⁾, Maulida Asih Khairani⁴⁾

^{1),2),3),4)} Pogram Studi Pendidikan Matematika FKIP UAD

sumargiyani04@yahoo.com, mufikasyahfitri@gmail.com, fsholihah29@gmail.com,
maulidaasih4@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran yang paling efektif dari kedua model Two Stay Two Stray (TSTS) dan Think Pair Share (TPS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Turi Tahun Pelajaran 2018/2019. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Turi. Sampel diambil dua kelas menggunakan teknik random sampling, diperoleh kelas A untuk model pembelajaran TPS dan kelas C untuk model pembelajaran TSTS. Instrumen pengumpulan dokumentasi dan tes. Uji prasyarat analisis : uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis menggunakan uji t dua pihak dan uji t satu pihak. Hasil penelitian menunjukkan Tidak ada perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran TPS dengan model pembelajaran TSTS, sehingga model pembelajaran TSTS dan TPS memiliki tingkat keefektifan yang sama.

Kata Kunci: TSTS, TPS, matematika

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang memegang peranan penting dalam perkembangan sains, teknologi dan pengembangan daya pikir logis, sistematis, analitis, kritis, dan kreatif. Pentingnya peranan matematika menjadikan pelajaran matematika diajarkan mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah. Dalam proses pembelajaran di kelas, guru matematika mempunyai peranan penting dalam tercapainya tujuan pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Turi proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru. Guru secara aktif mengajarkan matematika, dengan menyampaikan materi, contoh soal dan latihan soal. Pada saat pembelajaran terlihat siswa kurang aktif mengikuti pembelajaran, interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru masih kurang. Kurangnya aktivitas belajar siswa di kelas diduga salah satunya kurang adanya variasi gaya mengajar dalam pembelajaran. Padahal berdasar hasil penelitian yang dilakukan Lestari dkk (2017) variasi gaya mengajar menurut persepsi siswa akan mempengaruhi hasil belajar siswa, tapi tidak hanya faktor persepsi yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, karena ada banyak faktor lain seperti, motivasi, minat belajar siswa, sikap

belajar siswa, lingkungan belajar dan lain sebagainya yang lebih mempengaruhi hasil belajar siswa.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Abdurrahman, 2003:37). Hasil belajar siswa salah satunya dapat diukur dari hasil ulangan yang dikerjakan oleh siswa itu sendiri, misal melalui ulangan harian. Menurut Hamalik (dalam Ningtyas, 2017) Hasil belajar adalah proses terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap serta ketrampilan. Untuk memperoleh hasil belajar yang optimal diperlukan suatu usaha belajar yang sungguh-sungguh agar dapat memperoleh pengetahuan dan menguasainya.

Menurut Hilgard dan Browner (dalam Baharuddin, 2007:13) belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengalaman, menguasai pengalaman dan mendapatkan informasi atau menemukan. Dari proses pembelajaran di kelas dengan model pembelajaran yang diterapkan guru, diharapkan siswa dapat belajar dengan baik, sehingga siswa memperoleh pengalaman, menguasai pengalaman, mendapatkan informasi dari materi pelajaran yang dipelajari.

Guru dalam proses belajar dapat memilih model pembelajaran untuk diterapkan, agar dalam diri siswa tidak mengalami kebosanan dalam belajar dan tercipta suasana yang nyaman dan menyenangkan. Pribadi (dalam Jatmiko: 2015) proses belajar pada dasarnya dilakukan untuk meningkatkan kemampuan atau kompetensi personal. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Arends & Kilcher (dalam Anggoro,2016) Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran atau strategi yang dicirikan oleh tugas kelompok, tujuan, dan struktur penghargaan, dan membutuhkan siswa untuk secara aktif terlibat dalam diskusi, debat, latihan, dan kerja sama tim. Pelaksanaan pembelajaran kooperatif akan mendorong siswa untuk bekerja dalam suatu kelompok/tim dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru untuk mencapai tujuan bersama.

Salah satu model pembelajaran yang termasuk model pembelajarn kooperatif adalah model pembelajarn *Two Stay Two Stray (TSTS)*. Model pembelajaran ini dapat mengerahkan semua siswa agar aktif ketika kegiatan pembelajaran berlangsung serta dalam proses pelaksanaannya secara tersruktur. Model pembelajaran TSTS memiliki kelebihan mampu menciptakan dan menumbuhkan suasana belajar kelompok untuk saling berbagi informasi dengan kelompok lain. Sehingga materi pelajaran yang disampaikan oleh guru lebih menarik dan menyenangkan yang akan

berdampak pada hasil belajar peserta didik. Langkah-langkah pembelajaran dengan model *TSTS* meliputi : (1) Persiapan, pada tahap persiapan ini guru merancang sistem penilaian, desain pembelajaran, menyiapkan tugas, menyiapkan materi dan membagi kelompok; (2) Presentasi Guru, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi; (3) Kegiatan kelompok, Guru memberikan LKS ke masing-masing kelompok untuk bahan diskusi, selanjutnya sebagian siswa bertamu ke kelompok lain sementara yang tinggal menyampaikan hasil pekerjaannya ke tamu yang datang, hasil dari bertamu disampaikan kembali ke kelompok asalnya; (4) Formalisasi, kelompok berdiskusi untuk membahas hasil pekerjaan; dan salah satu perwakilan siswa mempresentasikan hasilnya di depan kelas; (5). Evaluasi kelompok dan penghargaan, Evaluasi yang dilakukan berupa kuis dan penghargaan diberikan ke masing-masing kelompok yang berhasil. (Shoimin,2014:223-224).

Model pembelajaran lain yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share (TPS)*. Model pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk berpikir maupun membantu siswa yang lain. Kelebihan yang dimiliki model pembelajaran *TPS* yaitu siswa dapat saling belajar dan setiap siswa berkesempatan untuk berbagi dan menyampaikan idenya Shoimin (2014:212). Seperti yang diungkapkan Lie (dalam Ni'mah,2014), keunggulan yang dimiliki model pembelajaran *TPS* adalah: (1) meningkatkan kemandirian siswa; (2) meningkatkan partisipasi siswa untuk menyumbangkan pemikiran karena leluasa dalam mengungkapkan pendapatnya; dan (3) melatih kecepatan berpikir siswa.

Langkah-langkah dalam model pembelajaran *TPS* meliputi : (a) *Think* (berpikir), tahap ini guru mengajukan pertanyaan ke siswa, (b) *Pair* (berbagi), dalam tahap ini guru meminta siswa duduk berpasangan dan memikirkan jawaban dari pertanyaan yang diajukan guru. Siswa disarankan untuk menulis jawabannya, dan (c) *Share* (berbagi), dalam tahap ini perwakilan kelompok melaporkan hasil diskusinya ke seluruh kelas, dan kelompok lain menanggapi (Shoimin,2014:211).

Dari permasalahan –permasalahan yang dikemukakan di atas maka rumusan masalahnya adalah (1) Apakah ada perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dengan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* siswa kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Turi Tahun Pelajaran 2018/2019?, dan (2) Manakah model pembelajaran yang lebih efektif diantara model pembelajaran

kooperatif tipe *TSTS* dan *TPS* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Turi Tahun Pelajaran 2018/2019?

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Turi Tahun Pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan desain penelitian menggunakan dua kelas, yaitu untuk eksperimen I menggunakan model pembelajaran *TSTS* dan eksperimen II menggunakan model pembelajaran *TPS*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Turi yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa 68 orang. Sampel penelitian ada sebanyak dua, yaitu kelas A sebagai kelas eksperimen I yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran *TSTS* dan kelas C sebagai kelas eksperimen II yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran *TPS*. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi dan teknik tes. teknik dokumentasi digunakan untuk mengambil data kemampuan awal siswa, sedangkan tes untuk mengambil data hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk menguji sebaran data yang diperoleh di kelas A berdistribusi normal atau tidak, begitu juga di kelas C memiliki sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui dari siswa kelas A dan siswa kelas C datanya homogen atau tidak. Jika kedua kelompok ini memiliki datanya homogen maka dapat dilakukan tindakan dengan memberikan perlakuan kelas A diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dan kelas C diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*. Jika kedua uji prasyarat dipenuhi, dilanjutkan dengan uji hipotesis dua pihak dan uji hipotesis satu pihak

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Nilai kemampuan awal diperoleh dari hasil nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019 di kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Turi pada mata pelajaran matematika. Di kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Turi memiliki 3 kelas, dengan murid berjumlah 68 siswa. Sebaran jumlah siswa di masing-masing kelas seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Sebaran Jumlah Siswa Kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Turi

Kelas	Jumlah siswa
A	22
B	23
C	23
Jumlah	68

Dari ketiga kelas tersebut, diambil dua kelas sebagai sampel dengan random sampling, terpilih kelas A (eksperimen 1) untuk model pembelajaran *TSTS*

dan kelas C (eksperimen 2) untuk model pembelajaran *TPS*. Pelaksanaan pembelajaran masing-masing dilakukan sebanyak empat kali pertemuan.

Sebelum dilakukan perlakuan di masing-masing kelas, telah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dari hasil uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan rumus Chi kuadrat untuk data kemampuan awal diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Uji Normalitas Kelas A dan Kelas C

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Derajat kebebasan	Keterangan
A	4,379	5,991	2	Normal
C	2,259	5,991	2	Normal

Dari Tabel 2, terlihat bahwa dengan menggunakan uji normalitas untuk kelas A nilai $\chi^2_{hitung} = 4,379 < \chi^2_{tabel} = 5,991$ dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 2, sehingga kemampuan awal siswa kelas A berdistribusi normal. Untuk kelas C diperoleh $\chi^2_{hitung} = 2,259 < \chi^2_{tabel} = 5,991$ dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 2, sehingga kemampuan awal siswa kelas C berdistribusi normal.

Berdasarkan uji homogenitas untuk data kemampuan awal siswa kelas A dan kelas C diperoleh hasil pada Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Uji Homogenitas Data Nilai kemampuan Awal Kelas A dan Kelas C

Varians					Keterangan
TSTS	TPS	$F_{0,975(22,21)}$	F hit	$F_{0,025(22,21)}$	
467,541	494,059	0,433	1,058	2,308	homogen

Berdasarkan uji homogenitas dengan mengambil taraf signifikan 5% diperoleh $F_{hitung} = 1,058 > F_{tabel} = 0,433$ atau $F_{hitung} = 1,058 < F_{tabel} = 2,308$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal kelas A dan kelas C homogen.

Uji dilanjutkan dengan uji dua pihak untuk data nilai kemampuan awal, yang diambil dari data nilai penilaian akhir semester ganjil, dengan taraf signifikan 5% diperoleh hasil berikut :

Tabel 4. Hasil Uji t Dua Pihak Kemampuan Awal Siswa

t hitung	t tabel	Taraf signifikan	dk	Kesimpulan
0,3324	0,6807	5%	43	Ho diterima H1 ditolak

Dari tabel terlihat $t_{\text{tabel}} = -0,6807 < t_{\text{hitung}} = 0,3324 < t_{\text{tabel}} = 0,6807$. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan kemampuan awal siswa kelas A dan kelas C pada siswa kelas XI akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Turi Tahun Pelajaran 2018/2019.

Oleh karena kemampuan awal yang dimiliki siswa kelas A dan kelas C tidak ada perbedaan, sehingga peneliti melanjutkan memberikan perlakuan pada kelas A dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS*. Model ini dipilih dengan harapan siswa dapat belajar kelompok, dapat saling berinteraksi, lebih berani mengungkapkan ide atau pendapat. Pembelajaran dengan model pembelajaran *TSTS* ini diterapkan dalam empat kali pertemuan. Pada Pertemuan 1 pelaksanaan pembelajaran kurang berjalan dengan lancar. Hal ini dikarenakan semua siswa belum paham tentang jalannya pembelajaran dengan *TSTS*. Interaksi belajar hanya berjalan pada beberapa siswa saja, sehingga guru cenderung kesulitan dalam mengelola kelas dan ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru. Pertemuan berikutnya, pelaksanaan pembelajaran berjalan lebih baik. Guru bisa lebih banyak memberikan tugas dan dapat terselesaikan lebih cepat. Beberapa siswa juga sudah berani bertanya ke teman satu kelompoknya bahkan sudah langsung berani bertanya dengan guru. Sehingga dapat dikatakan pada pembelajaran dengan model kooperatif *TSTS* ini dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang dilakukan di kelas C juga berjalan selama empat kali pertemuan. Siswa dikelompokkan berpasangan, berbeda dengan yang dilakukan di kelas A dalam satu kelompok ada sebanyak empat orang. Proses pembelajaran ini pada awalnya juga berjalan kurang lancar, tetapi pada pertemuan berikutnya sudah berjalan lancar. Interaksi yang dilakukan oleh siswa dengan guru, antar siswa maupun interaksi dengan sumber belajar

berjalan semakin baik. Soal –soal latihan yang dikerjakan oleh siswa semakin banyak dan tidak banyak terjadi kesalahan karena adanya kegiatan berbagi dengan teman.

Setelah selesai melakukan perlakuan, baik terhadap kelas A maupun kelas C dengan model pembelajaran yang telah ditentukan, selanjutnya dilakukan tes hasil belajar matematika. Dari tes hasil belajar matematika datanya diolah dengan uji t dua pihak. Uji ini untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dengan hasil belajar matematika yang mengikuti model pembelajaran *TPS* pada siswa kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Turi tahun Pelajaran 2018/2019. Hasil uji t dua pihak diperoleh hasil yang dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji t Dua Pihak Hasil Belajar Matematika

t hitung	t tabel	Taraf signifikan	Dk	Kesimpulan
0,6155	1,684	5%	49	Ho diterima H1 ditolak

Dari tabel di atas terlihat harga t hitung $<$ t tabel pada taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 49. Ini berarti tidak ada perbedaan hasil belajar matematika antara hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dengan hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*.

Oleh karena dengan menggunakan uji dua pihak diperoleh hasil tidak ada perbedaan hasil belajar diantar kedua kelas tersebut, maka tidak dilanjut ke uji satu pihak. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dan *TPS* memiliki tingkat keefektifan yang sama.

Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* siswa belajar dengan dikelompokkan empat orang dalam satu kelompoknya, ternyata menjadikan siswa lebih aktif dan dapat berinteraksi. Siswa dapat saling membantu mengerjakan soal-soal latihan, meskipun model ini terasa berjalan lebih lama. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model

kooperatif tipe *TPS* pun menjadikan siswa lebih aktif dan dapat berinteraksi, bedanya dalam pelaksanaan model *TPS* ini interaksi berjalan dua orang-dua orang, berbeda dengan pelaksanaan model *TSTS*. Pelaksanaan pembelajaran dengan model *TSTS* berjalan lebih lama dibanding dengan menerapkan model pembelajaran *TPS*. Dari kedua pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif ini, guru dapat mendorong siswa lebih aktif dan dapat berinteraksi antar siswa maupun berinteraksi dengan guru. Guru dapat mendorong siswa berkomunikasi antar teman dan mengungkapkan argumetasinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Pugalee (dalam Hodyanto,2017) menyarankan bahwa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dalam belajar matematika siswa harus didorong untuk menjawab pertanyaan disertai dengan alasan yang relevan, dan mengomentari pernyataan matematika yang diungkapkan siswa, sehingga siswa menjadi memahami konsep-konsep matematika dan argumennya bermakna. Dari hasil penelitian ini telah menunjukkan tidak ada perbedaan antara pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *TSTS* maupun *TPS*, sehingga diantara kedua model tersebut memiliki tingkat keefektifan yang sama.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *TPS* dengan model pembelajaran *TSTS* siswa kelas XI akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Turi Tahun Pelajaran 2018/2019. Model *TSTS* dan *TPS* memiliki tingkat keefektifan yang sama terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI Akuntansi SMK Muhammadiyah 1 Turi Tahun Pelajaran 2018/2019.

5. DAFTAR PUSTAKA

Lestari, Indah Ayu; Amir, Hermansyah; Rohiat, Salastri (2017) Hubungan Persepsi Siswa Kelas X MIPA Di SMA Negeri Sekota Bengkulu Tahun Ajaran 2016/2017 Tentang Variasi Gaya Mengajar Guru Dengan Hasil Belajar. Jurnal : Kimia Alotrop Vol1(2) hal 113-116

- Abdurrahman,Mulyono.(2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ningtyas, Esthi Santi; Wuryani,Emy. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Tipe Make-A Match Berbantuan Media Komik Interaktif Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar IPS. Jurnal: *Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, Volume: 3, Nomor: 1
- Baharuddin dan Wahyuni,Esa Nur.(2007). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta : Ar Ruzz Media.
- Hamalik, Oemar. (2003). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Anggoro, Rostien Puput.(2016). Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan TGT Dengan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Kognitif, Dan Sosial Siswa. Jurnal : *AdMathEdu*. Vol 6(2) hal 189-200
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*.Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Ni'mah,A;Dwijananti,P.2014. Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII MTs. Nahdlatul Muslimin Kudus. Jurnal : *Unnes Physics Education*. Vol:3(2)
- Hodiyanto.(2017). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal : *AdMathEdu*. Vol.7(1) hal 9-17.
- Jatmiko.(2015). Eksperimen Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* Dengan Modul(Tps-M) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar. *Jurnal: Ilmiah Pendidikan Matematika*.Vol 3 No. 2 . hal :417-426.