

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING DENGAN
TIPE THINK PAIR SHARE TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

Rosmiyati¹, Dessy DD²

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok
rosmiyati11@gmail.com¹, dessydd@yahoo.com²

Abstract

This research was motivated by the results of mathematics learning of students at the two daily test in grade XI high school of state 1 Solok City still lower under minimum completeness criteria. This study aims to determine differences the results of mathematics learning of students which uses cooperative learning model the type Student Facilitator and Explaining with the type Think Pair Share. This research is a quasi eksperiment. The population in this study were students in grade XI high school of state 1 Solok City in the Academic Year 2016/2017. The sample taken in this research is student of XI IPA 4 and XI IPA 5 as eksperiment classes 1 and 2. Based on mathematics achievement test scores of students, the average values obtained experiment classes 1 and 2 is 78,97 and 70,06. The data analysis the results of mathematics learning of student, obtained $z_{count} = 2,04$, $z_{table} = -1,96$ and $z_{table} = 1,96$, so that obtained $z_{hitung} > -z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)}$ or $z_{hitung} < z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)}$, then H_0 rejected. It can be concluded that there are differences the results of mathematics learning of students which uses cooperative learning model the type Student Facilitator and Explaining with the type Think Pair Share.

Keywords: Student Facilitator and Explaining, Think Pair Share, Learning Outcomes.

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar matematika siswa pada ulangan harian 2 kelas XI SMA Negeri 1 Kota Solok masih rendah di bawah kriteria ketuntasan minimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* dengan tipe *Think Pair Share*. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2016/2017. Sampel yang terambil dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen I dan kelas XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen II. Berdasarkan skor tes hasil belajar matematika siswa, diperoleh rata-rata kelas eksperimen I 78,97 dan kelas eksperimen II 70,06. Analisis data hasil belajar matematika siswa, diperoleh $z_{hitung} = 2,04$, $z_{tabel} = -1,96$ dan $z_{tabel} = 1,96$, sehingga diperoleh $z_{hitung} > -z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)}$ atau $z_{hitung} < z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)}$, maka H_0 ditolak. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe

Student Facilitator and Explaining dengan tipe *Think Pair Share* pada kelas XI SMA Negeri 1 Kota Solok.

Kata Kunci: *Student Facilitator and Explaining, Think Pair Share*, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Matematika dikatakan sebagai alat dan pelayan ilmu lain artinya adalah banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Matematika digunakan oleh manusia untuk menyelesaikan permasalahannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, ilmu matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam kehidupan manusia, khususnya dalam sistem pendidikan.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan diseluruh lembaga pendidikan, baik itu di sekolah dasar, sekolah menengah maupun di perguruan tinggi. Mengingat pentingnya peranan matematika, maka hasil belajar untuk mata pelajaran matematika di sekolah harus diperhatikan. Namun, hingga dewasa ini tidak dapat dipungkiri bahwa matematika masih menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh kebanyakan siswa. Hal tersebut dapat menjadi kesan yang kurang baik bagi siswa, sehingga dalam pembelajaran siswa tidak merasa antusias dan kurang aktif. Akibatnya, hasil belajar siswa rendah dan kurang memuaskan.

Berdasarkan observasi peneliti pada siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Kota Solok, peneliti melihat bahwa sebagian besar hasil belajar siswa pada ulangan harian 2 matematika, masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan 77. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dilaksanakan masih belum berhasil dan perlu diperbaiki untuk meningkatkan hasilnya. Hal tersebut tergambar sebagai rendahnya hasil belajar siswa pada proses pembelajaran matematika.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor tersebut adalah 1) motivasi siswa selama proses pembelajaran masih rendah diakibatkan suasana pembelajaran yang kurang kondusif, 2) siswa tidak berminat untuk membaca materi yang ada pada buku paket, 3) beberapa orang siswa tidak berani untuk bertanya serta mengeluarkan ide dan pendapatnya, 4) pembelajaran matematika menggunakan kurikulum 2013 masih terlalu sulit, sehingga siswa tidak ikut terlibat secara aktif, 5) pada saat kerja kelompok, masih ada beberapa siswa yang cenderung bekerja secara individu, 6) pada saat diberikan latihan, masih banyak siswa yang menyalin pekerjaan siswa lainnya.

Seorang guru harus mampu memilih strategi pembelajaran yang tepat, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Oleh karena itu, diperlukan upaya dari seorang guru agar siswa mau untuk berpartisipasi, terlibat aktif serta mau untuk bekerja sama selama proses pembelajaran berlangsung. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan bagi siswa untuk bekerja sama dalam kelompok menyelesaikan tugas akademik.

Menurut Trianto (2009:59) pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas akademik, membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Dari sekian tipe model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran tipe *Student Facilitator and Explaining* (SFE) adalah model pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran SFE ini merupakan model pembelajaran yang melatih siswa untuk menyampaikan materi yang telah dijelaskan oleh guru kepada siswa lain, sehingga siswa memiliki motivasi untuk menjadi yang terbaik dalam menjelaskan materi tersebut. Menurut Istarani dan Ridwan (2014:115-116) langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran SFE di kelas adalah: 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, 2) Guru mendemonstrasikan/menyajikan materi, 3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan materi, 4) Guru Memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya misalnya melalui bagan/peta konsep, 5) Guru menyimpulkan ide/pendapat dari siswa, 6) Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu, 7) Guru memberikan evaluasi berupa latihan kepada siswa, 8) Refleksi.

Selain model pembelajaran tipe SFE, model pembelajaran lain yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran tipe *Think Pair Share* (TPS). Model pembelajaran TPS dikembangkan pertama kali oleh Frank Lyman tahun 1985 dari University of Maryland dan merupakan salah satu cara untuk mengefektifkan partisipasi siswa. Model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat suatu informasi, dan seorang siswa juga dapat belajar dari siswa lain, serta saling menyampaikan idenya untuk didiskusikan sebelum disampaikan di depan kelas. Menurut Anita (2014:57), TPS atau berpikir berpasangan berbagi adalah jenis pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Menurut Tjokrodihardjo dalam Trianto (2009:124) langkah-

langkah pelaksanaan model pembelajaran TPS di kelas adalah: 1) Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai, 2) Siswa diminta untuk berpikir secara mandiri tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru, 3) Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing, 4) Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasilnya, 5) Guru menutup diskusi, 6) Guru membuat rangkuman diskusi bersama siswa melalui tanya jawab singkat.

Tujuan dalam penelitian ini adalah: “Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe SFE dengan tipe TPS pada kelas XI SMA Negeri 1 Kota Solok”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperiment* dengan rancangan penelitian adalah *The Static Group Comparison*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari sepuluh kelas. Untuk menentukan sampel dalam penelitian ini digunakan teknik *Cluster Random Sampling*, yaitu pengambilan sampel berkelompok yang diambil secara acak. Sampel yang terambil adalah kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen I dengan jumlah siswa 34 orang dan kelas XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen II dengan jumlah siswa 35 orang. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen berupa tes hasil belajar yang berbentuk tes uraian. Sebelum dilakukan analisis data dengan uji kesamaan dua rata-rata dilakukan pra analisis yaitu uji normalitas data dengan uji *Lilliefors* dan homogenitas variansi dengan uji F. Setelah diketahui data berdistribusi normal dan variansi homogen maka dapat dilakukan uji kesamaan dua rata-rata.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis data tes akhir yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-z. Untuk melakukannya perlu dipenuhi persyaratan untuk analisis tersebut. Persyaratan analisis yang dimaksud adalah uji normalitas data dan uji homogenitas variansi. Pengujian kedua persyaratan adalah sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Hasil uji normalitas data dari kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen I	34	0,1292	0,1519	Normal
Eksperimen II	35	0,1436	0,1497	

Dari hasil uji normalitas data hasil belajar matematika siswa diperoleh bahwa $L_0 < L_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Variansi

Hasil uji homogenitas variansi kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel

Kelas	N	S_i^2	F_H	F_T	F_T	Keterangan
Eksperimen I	34	343,79	1,07	0,56	1,78	Homogen
Eksperimen II	35	320,29				

Dari hasil uji homogenitas kelas sampel diperoleh bahwa

$F_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1-1, n_2-1)} < F_{hitung} < F_{(\frac{1}{2}\alpha)(n_1-1, n_2-2)}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelas sampel mempunyai variansi yang homogen.

3) Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas didapatkan bahwa kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, maka selanjutnya dapat dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dengan uji-z. Hasil uji kesamaan dua rata-rata dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Dengan Uji-z

Kelas	n_i	\bar{x}_i	S_i^2	S	Z_{hitung}	Z_{tabel}	Z_{tabel}
Eksperimen I	34	78,97	434,79	18,21	2,04	-1,96	1,96
Eksperimen II	35	70,06	320,29				

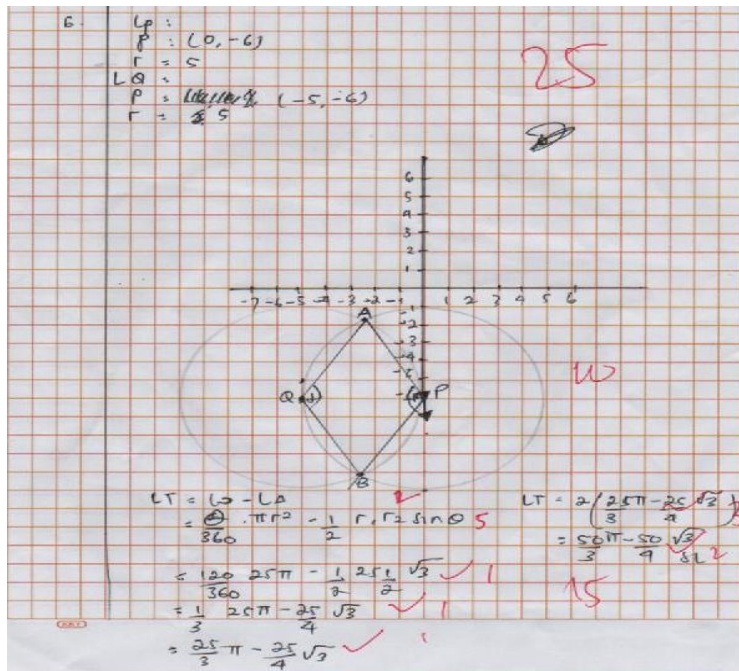
Karena $Z_{hitung} > -Z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)}$ atau $Z_{hitung} < Z_{\frac{1}{2}(1-\alpha)}$, maka di dapatkan H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe SFE dengan tipe TPS pada kelas XI SMA Negeri 1 Kota Solok.

Pembahasan

Selama melakukan penelitian yang terdiri dari lima kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, aktifitas dan hasil belajar matematika siswa belum meningkat dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe SFE dan tipe TPS. Hal ini disebabkan karena mereka belum terbiasa dengan cara pembelajaran yang dilakukan. Pada pertemuan kedua sampai kelima, aktifitas dan hasil belajar siswa sudah mulai meningkat.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama penelitian, pada kelas eksperimen I yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe SFE, terlihat bahwa siswa terlibat aktif dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Siswa bekerja sama dalam kegiatan kelompok untuk mengembangkan materi ajar berupa LKS yang telah dibagikan oleh guru. Siswa dapat membagikan dan menjelaskan apa yang telah mereka kembangkan kepada teman sekelompok yang belum mengerti dengan materi yang telah dikembangkan. Selain itu, siswa lebih banyak berinteraksi dan berbagi informasi dengan teman sekelompok maupun dari kelompok lain, sehingga penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran lebih baik. Siswa yang biasanya diam dan tidak memberikan respon pada saat guru bertanya, mulai berani dan ikut berpartisipasi selama proses pembelajaran.

Berikut merupakan jawaban tes akhir salah seorang siswa pada kelas eksperimen I.

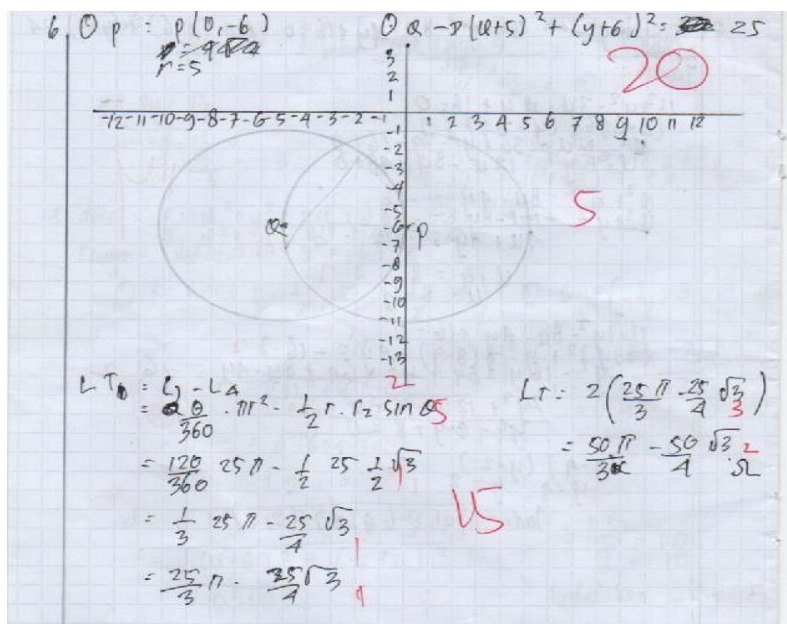


Gambar 1. Lembar Jawaban Tes Akhir Kelas Eksperimen I

Dari Gambar 1, dapat dilihat bahwa siswa tersebut telah mampu menyelesaikan soal dengan baik dan tahapan pengerjaan soal sudah mulai sempurna.

Pada kelas eksperimen II yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Selama proses pembelajaran siswa terlihat antusias dalam mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru, sehingga partisipasi siswa terhadap pembelajaran meningkat. Hal tersebut dilihat pada saat mengerjakan latihan, siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan latihan secara mandiri terlebih dahulu, setelah itu dilakukan secara berkelompok, sehingga siswa dapat saling bertukar pikiran dan informasi dengan temannya. Siswa dapat saling berbagi informasi dengan kelompok lainnya pada saat diskusi kelompok.

Berikut merupakan jawaban tes akhir salah seorang siswa pada kelas eksperimen II.



Gambar 2. Lembar Jawaban Tes Akhir Kelas Eksperimen II

Dari Gambar 2, dapat dilihat bahwa siswa tersebut sudah mulai mampu menyelesaikan soal dengan baik, tetapi masih ada tahapan pengerjaan soal yang belum selesai dikerjakan yaitu pada gambar lingkaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe SFE dengan tipe TPS dapat mempengaruhi hasil belajar siswa terhadap materi pokok irisan dua lingkaran. Pengamatan peneliti selama penelitian berlangsung, dapat dilihat bahwa siswa termotivasi untuk belajar karena mereka dapat menunjukkan keaktifan dan partisipasi serta semangat belajar

selama proses pembelajaran berlangsung. Pada model pembelajaran kooperatif tipe SFE lebih banyak ide yang muncul dari siswa karena mereka mengembangkan materi ajar sendiri untuk menemukan konsep yang akan dipelajari dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe SFE dengan tipe TPS pada kelas XI SMA Negeri 1 Kota Solok.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut.

- 1) Diharapkan kepada guru matematika SMA Negeri 1 Kota Solok khususnya dan guru pada umumnya untuk bisa menerapkan model pembelajaran ini selama proses pembelajaran.
- 2) Diharapkan pada peneliti berikutnya dapat melakukan penelitian pada pokok bahasan lain dan populasi yang berbeda, karena penelitian ini masih terbatas pada materi Irisan Dua Lingkaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Hamzah & Muhlirarini. 2014. *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Anita Lie. 2014. *Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Hidayah, Novianti. 2015. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran SFE terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Mataram". *Jurnal Media Pendidikan Matematika (J-MPM)*. Mataram: IKIP Mataram.
- Istarani & Muhammad Ridwan. 2014. *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*. Medan: Iscom Medan.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sumadi Suryabrata. 2009. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Grafindo Persada.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.