

**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *SFE* DITINJAU DARI
KEAKTIFAN SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA**

**THE EFFECTIVENESS OF *SFE* LEARNING MODELS THAT REVIEWED
FROM STUDENTS ' ACTIVITY TO MATHEMATICS AND LEARNING
PERFORMANCE**

Agil Fajrunnajah^a, Eleonora Dwi Wahyuningsih^b, Isnani^c
^{a,b,c} Universitas Pancasakti Tegal

Email: agilfajrun.af@gmail.com, eleonoradwi60@gmail.com, isnani.ups@gmail.com

ABSTRAK

Variasi dalam pembelajaran yang dapat melibatkan siswa untuk lebih aktif dilakukan dengan penerapan model pembelajaran *SFE*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : 1) apakah prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *SFE* yang nilainya lebih dari atau sama dengan 65 melampaui 34%, 2) adanya perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *SFE* dengan model pembelajaran konvensional, 3) model pembelajaran *SFE* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar ditinjau dari keaktifan tinggi, 4) model pembelajaran konvensional lebih baik daripada model pembelajaran *SFE* terhadap prestasi belajar ditinjau dari keaktifan rendah. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian ini diperoleh: 1) prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *SFE* yang nilainya lebih dari atau sama dengan 65 melampaui 34%, 2) terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *SFE* dengan model pembelajaran konvensional, 3) model pembelajaran *SFE* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar ditinjau dari keaktifan tinggi, 4) model pembelajaran *SFE* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar ditinjau dari keaktifan rendah.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *SFE*, Keaktifan Belajar, Prestasi Belajar Matematika.

ABSTRACT

*Variations in learning that can involve students to be more active are performed with the adoption of the *SFE* learning model. The purposes of this research are: 1) students ' mathematical learning achievements by using *SFE*'s learning models is higher than 65 beyond 34%, 2) There are differences in student mathematics learning performance using the *SFE* learning model is better than conventional learning models, 3) The *SFE* learning model is better than conventional learning models of study achievements reviewed from the high-active, 4) conventional learning models is Better than *SFE*'s model is reviewed from low activity. Type of this research is experimental research with a quantitative approach. The results of this study are: 1) Students ' mathematics learning performance by using *SFE* learning models is higher than 65 exceeding 34%, 2) There are differences in the mathematics learning that *SFE* Learning models to conventional learning models, 3) The *SFE* learning model is better than conventional learning models of study achievements reviewed from the high-active, 4) *SFE* learning models is better than the model Conventional learning of learning achievements is reviewed from low activity.*

*Keywords: *SFE* learning Model, learning activity, mathematics learning performance*

PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti sekarang ini, akan membawa dampak diberbagai bidang kehidupan. Agar dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut maka diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu usaha yang dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas adalah melalui pendidikan.

Salah satu indikator keberhasilan suatu pendidikan dapat dilihat dari prestasi belajar siswa. Prestasi belajar merupakan pengukuran dan penilaian hasil belajar yang telah dilakukan oleh siswa setelah melakukan kegiatan proses pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu pengetahuan dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat berguna bagi pembangunan. Selain itu, matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa. Matematika diajarkan dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Menurut sebagian besar siswa, matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami, dianggap membosankan dan cenderung tidak disukai, sehingga berdampak pada aktifitas belajar siswa yang kurang aktif dan menyebabkan pada prestasi belajar matematika siswa rendah. Padahal matematika merupakan mata pelajaran yang banyak berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa atau dengan siswa itu sendiri. Hal ini akan mengakibatkan suasana kelas menjadi segar dan kondusif, dimana masing-masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Wahyu Ardi Waluyo, S.Si. selaku guru matematika SMA Negeri 1 Banjarharjo, diketahui prestasi belajar matematika sebagian siswa tergolong masih kurang, dapat dilihat dari rata-rata nilai ulangan akhir semester ganjil mata pelajaran matematika tahun pelajaran 2016/2017 dimana nilai siswa masih kurang dari batas kriteria ketuntasan minimal (KKM), khususnya siswa kelas X IPS. Pada umumnya masih banyak siswa yang mempunyai nilai dibawah KKM yaitu 65. Pada pembelajaran materi matematika, bahkan hanya 29% siswa yang mempunyai nilai diatas KKM.

Hal ini dikarenakan dari proses pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran ini hanya bertumpu pada guru saja dan sebagian besar siswa cenderung pasif. Guru menjelaskan materi sedangkan siswa hanya mendengarkan saja tanpa diikuti sertakan secara aktif. Cara belajar yang seperti inilah yang menyebabkan keaktifan dan prestasi belajar siswa cenderung kurang berkembang.

Siswa dikatakan belajar secara aktif jika mereka mendominasi aktivitas pembelajaran. Siswa secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok dari materi, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang dipelajari. Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru adalah merencanakan dan menggunakan model pembelajaran yang dapat mengkondisikan siswa agar belajar secara aktif.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Adapun model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang merupakan rangkai penyajian materi ajar yang diawali dengan penjelasan secara terbuka, memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kembali kepada rekan-rekannya, dan diakhiri dengan penyampaian semua materi kepada siswa. Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* ini, melatih siswa untuk dapat mempresentasikan ide atau gagasan mereka pada teman-temannya. Dengan penggunaan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* diharapkan siswa akan lebih aktif bertanya dalam mengikuti pembelajaran matematika, sehingga akan membuat suasana belajar di kelas menjadi menyenangkan.

Dari uraian di atas, maka diadakan penelitian dengan judul “Keefektifan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* ditinjau dari Keaktifan Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika (Studi penelitian pada Siswa Kelas X IPS Semester Genap SMA Negeri 1 Banjarharjo Kabupaten Brebes Tahun Pelajaran 2016/2017 pada Materi Pokok Trigonometri)”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta seberapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional sebagai pembanding.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu yang digunakan dalam penelitian yaitu awal semester genap terhitung dari tanggal 23 Januari 2017 sampai dengan 25 Februari 2017. Objek yang dijadikan tempat penelitian adalah SMA Negeri 1 Banjarharjo yang terletak di Jalan Raya Barat Nomor 27 Banjarharjo Kabupaten Brebes.

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPS Semester Genap SMA Negeri 1 Banjarharjo Kabupaten Brebes tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri atas 170 siswa. Dalam penelitian ini sampel yang akan digunakan terdiri dari 5 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling* sampel didapat kelas X IPS 3 dan kelas X IPS 6 sebagai kelas eksperimen, kelas X IPS 4 dan kelas X IPS 5 sebagai kelas kontrol, dan kelas X IPS 1 sebagai kelas uji coba.

Prosedur

Penelitian ini berjenis penelitian eksperimen atau mencari perlakuan terhadap sampel. Prosedur penelitian ini diawali dengan observasi awal, mengidentifikasi masalah, membuat rumusan masalah dari identifikasi masalah yang ada, pengumpulan data, analisis data, dan memberikan kesimpulan.

Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data berskala nominal. Sedangkan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Untuk pengumpulan data peneliti menggunakan teknik dokumentasi yaitu untuk mendapatkan data-data tentang siswa yang menjadi populasi dan anggota sampel penelitian. Seperti daftar nama siswa dan daftar nilai ujian akhir kelas X IPS semester ganjil. Peneliti juga menggunakan teknik observasi untuk mengetahui keaktifan belajar siswa dan tes untuk mengetahui nilai prestasi belajar matematika siswa.

Teknik Analisis Data

Ada 2 tahap teknik analisis data. Pertama, sebelum melakukan penelitian maka harus diuji prasyarat analisis terlebih dahulu, yaitu uji kesetaraan sampel yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji anava satu arah. Dan uji instrumen yang terdiri dari uji validitas, reliabilitas, daya beda butir soal dan tingkat kesukaran butir tes.

Kedua, uji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis yang terdiri dari uji proporsi satu pihak kanan, Rancangan Acak Kelompok dan Uji t satu pihak kanan dan kiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini adalah data prestasi belajar yang dilihat dari keaktifan belajar siswa pada pelajaran matematika yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas X IPS semester genap SMA Negeri 1 Banjarharjo tahun pelajaran 2016/2017.

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui perbedaan data dari masing-masing perlakuan dan masing-masing kelompok, pada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan keaktifan belajar tinggi diketahui rata-rata 81,806 dengan koefisien variansi 0,141 dan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan keaktifan belajar rendah diketahui rata-rata 69,697 dengan koefisien variansi 0,167. Sedangkan siswa yang diajar model pembelajaran konvensional dengan keaktifan belajar tinggi diketahui rata-rata 68,438 dengan koefisien variansi 0,197 dan model pembelajaran konvensional dengan keaktifan belajar rendah rata-ratanya 64,706 dengan koefisien variansi 0,199.

Perbedaan ini disebabkan karena pada kelas eksperimen siswa lebih aktif, sehingga pembelajaran dapat maksimal. Sedangkan pada kelas kontrol siswa lebih pasif sehingga pembelajaran kurang maksimal.

Tabel 1. Deskripsi data prestasi belajar matematika ditinjau dari keaktifan belajar siswa

No	Data	Model Pembelajaran			
		<i>Student Facilitator and Explaining</i>		Konvensional	
		Keaktifan Tinggi	Keaktifan Rendah	Keaktifan Tinggi	Keaktifan Rendah
1.	Mean	81,806	69,697	68,438	64,706
2.	Median	85	70	70	65
3.	Modus	85	85	80	65
4.	St. Deviasi	11,536	11,655	13,467	12,848
5.	Varian	133,075	135,843	181,351	165,062
6.	Max	100	90	95	90
7.	Min	60	50	40	40
8.	Jangkauan	40	40	55	50
9.	CV	0,141	0,167	0,197	0,199

Penelitian ini menunjukkan hasil analisis hipotesis sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan analisis uji proporsi satu pihak kanan diperoleh $z_{hitung} = 8,778$. Selanjutnya hasil tersebut dikonsultasikan dengan nilai z_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% didapatkan $z_{tabel} = 1,645$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Jadi, Prestasi belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* yang nilainya diatas 65 melampaui 34%.
2. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan analisis RAK diperoleh $F_1 = 5,874$ dan $F_2 = 7,598$ dengan dengan $db = 1$ dan $\alpha = 5\%$ diperoleh $F_{tabel} = 3,911$. H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak atau dengan kata lain Ada perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Dari hasil perhitungan menggunakan uji t satu pihak kanan diperoleh hasil $t_{hitung} = 4,409$ kemudian hasil tersebut dibandingkan dengan nilai daftar distribusi t dengan dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{tabel} = 1,645$.
Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan demikian H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa Prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional ditinjau dari keaktifan belajar tinggi.
4. Dari hasil perhitungan menggunakan uji t satu pihak kiri diperoleh hasil $t_{hitung} = 1,664$ kemudian hasil tersebut dibandingkan dengan nilai daftar distribusi t dengan dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{tabel} = -1,645$.
Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan demikian H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa Prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional ditinjau dari keaktifan belajar rendah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA negeri 1 Banjarharjo Kabupaten Brebes yang dilakukan pada siswa kelas X IPS semester genap tahun pelajaran 2016/2017 pada materi pokok trigonometri menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik dari pada yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* siswa diajarkan bekerja sama dalam suatu kelompok, siswa yang lemah pemahaman materinya akan dibantu oleh siswa yang pandai, pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran dan membangun pengetahuan dalam dirinya terhadap kemampuannya untuk memecahkan masalah-masalah matematika, dan siswa diajarkan untuk mempresentasikan materi pembelajaran kepada siswa lain dan siswa bisa belajar mengeluarkan ide-ide yang ada dalam pikirannya. Sehingga meningkatkan tingkat penguasaan dan pemahaman siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Prestasi belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* mencapai target belajarnya.
2. Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada materi pokok trigonometri antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional ditinjau dari keaktifan belajar tinggi.

4. Prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih baik atau sama dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional ditinjau dari keaktifan belajar rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rhineka Cipta
- Gaspersz, Vincent. 1995. *Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan*. Bandung: Tarsito
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran (Isu-isu Metodis dan Paradigmatis)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Misbahuddin, dan Iqbal Hasan. 2013. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara
- Noviya, Kiki Eka. 2014. "*Keefektifan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining ditinjau dari Motivasi belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika*". Skripsi Universitas Pancasakti Tegal
- Setiani, Ani dan Donni Juni Priansa. 2015. *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran: Cerdas, Kreatif dan Inovatif*. Bandung: Alfabeta
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta