

Student Facilitator and Explaining (SFE) Model: Suatu Tindakan pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Minas

Lisnawati^a, Sindi Amelia^b

^{a,b}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR

email: lisna9894@gmail.com

email: sindiamelia@edu.uir.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFE)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Minas. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperiment* (Eksperimen Semu) dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian ini seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Minas yang berjumlah 48 orang. Sampel penelitian ini adalah kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIB sebagai kelas kontrol dengan menggunakan teknik *Sampling Jenuh*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi sedangkan instrumen pengumpulan data yang digunakan lembar tes, lembar observasi dan dokumentasi berupa video dan foto. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan antara hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol. Hal ini, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SFE terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Minas.

Kata Kunci; Hasil Belajar Matematika, Model SFE

Pendahuluan

Menurut [1] belajar adalah proses. Belajar terjadi karena didorong kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Kemampuan ini dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran salah satunya pelajaran matematika. Sesuai dengan pengertian matematika, matematika ialah suatu ilmu yang berperan dalam kehidupan sehari-hari [2]. Karena peranan matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka diharapkan siswa dapat memahami dengan baik pembelajaran matematika dan dapat menguasai konsep dasar matematika secara benar. Dengan demikian makin banyak usaha yang dilakukan, makin banyak dan makin baik perubahan yang diperoleh.

Proses belajar mengajar diharapkan sebaiknya dapat melibatkan guru dan peserta didik secara langsung. Oleh karena itu guru dituntut lebih efektif lagi mencari dan melaksanakan pembelajaran yang kreatif sehingga siswa dapat memberikan kontribusi pemikiran baru yang tercipta dalam memecahkan masalah matematika sehingga membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 04 Februari 2019 dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMPN 2 Minas, dimana hasil wawancara yang diperoleh yaitu hasil belajar siswa masih rendah dan selain itu salah satu

faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu model pembelajaran yang digunakan, pada saat proses pembelajaran guru cenderung menggunakan metode ceramah, guru tidak menyampaikan motivasi, tujuan pembelajaran serta tidak menggunakan proses pembelajaran kelompok sehingga siswa kurang aktif. Berdasarkan gejala-gejala di atas, diduga dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran yang tidak menarik siswa, dan salah satu model pembelajaran yang menarik bagi siswa menurut peneliti yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFE) yang akan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Menurut [3] *Student Facilitator and Explaining* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi. Menurut [4] model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan suatu pedoman mengajar untuk guru dengan meminta siswa mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta lainnya. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mempengaruhi hasil belajar siswa adalah model yang melibatkan siswa untuk bisa bekerja dan memecahkan masalah yang ditemukan dalam pembelajaran.

Salah satu model yang melibatkan siswa adalah *Student Facilitator and Explaining* (SFE). Salah satu keunggulan atau kelebihan SFE adalah memupuk jiwa kebersamaan, karena saling menjelaskan satu sama lainnya [5]. Berdasarkan permasalahan yang peneliti temui, peneliti memilih judul ini karena memberikan kesempatan untuk berbagi informasi kepada teman yang lainnya.

Metode Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah *quasi eksperimen* (eksperimen semu). Karakteristik yang diukur dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa. Dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*) dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai salah satu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang dikendalikan [6]. Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini adalah model *Student Facilitator and Explaining* (SFE) pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas Kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Juli 2019 sampai dengan tanggal 12 Agustus 2019 pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Sedangkan tempat penelitian ini dilakukan di kelas VII SMPN 2 Minas yang terletak di jalan Utama Kampung Mandiangin-Minas. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan

menggunakan teknik tes dan obsevasi. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa lembar tes hasil belajar siswa yang dilakukan dua kali yaitu tes awal (*pre-test*), dan tes akhir (*post-test*) dan lembar observasi yang diolah menggunakan analisis statistik deskriptif yaitu dengan uji rata-rata dan simpangan baku, serta analisis statistik *inferensial* yaitu dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan dan perbedaan dua rata-rata pada sampel bebas.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Teknik analisis data dalam penelitian ini terbagi dua, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial untuk data hasil belajar matematika siswa serta observasi untuk data aktivitas guru.

a. Analisis Data Aktivitas Guru

Keterlaksanaan pembelajaran SFE berdasarkan lembar keterlaksanaan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Pelaksanaan Pembelajaran SFE di Lihat Berdasarkan Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Pertemuan Ke-	Pelaksanaan Pembelajaran SFE
1	<i>Prettest</i>
2	Belum terlaksana dengan baik, karena pada pertemuan ini peserta didik juga masih merasa kebingungan dalam mengerjakan LKPD.
3	Belum terlaksana dengan baik, karena pada kegiatan penutup peneliti tidak memberikan kuis secara individu yang disebabkan oleh tidaknya cukup waktu
4	Terlaksana
5	Terlaksana
6	Belum terlaksana dengan baik, karena pada kegiatan penutup peneliti tidak memberikan kuis secara individu yang disebabkan oleh tidaknya cukup waktu
7	<i>Posttest</i>

Tahapan model pembelajaran SFE dari kegiatan awal sampai kegiatan penutup dalam pembelajaran terlaksana dengan baik sesuai dengan RPP dan peneliti meminimalisir kesalahannya serta peserta didik sudah terbiasa dengan model pembelajaran SFE.

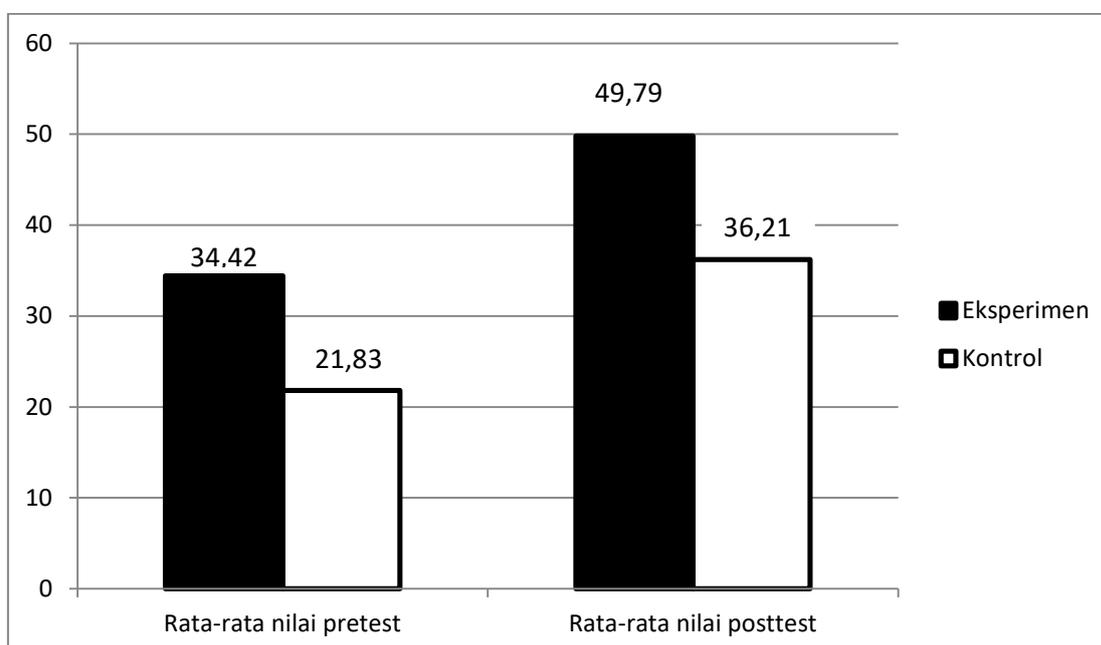
b. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis data deskriptif bertujuan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada saat diberikan *pretest* dan *posttest*, maka secara deskriptif dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterangan	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Sampel (n)	24	24	24	24
Rata-rata (\bar{x})	34,42	21,83	49,79	36,21
Simpangan Baku (s)	24,08	17,69	26,28	17,98

Data dari Tabel 2 di atas, dapat digambarkan ke dalam grafik berikut ini:



Gambar 1. Skor rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*

Dari Tabel 9, dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terdapat peningkatan nilai rata-rata dari *pretest* dan *posttest* sebesar 15,37, begitu juga dengan kelas kontrol yang terdapat peningkatan nilai rata-rata dari *pretest* ke *posttest* dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 14,38.

c. Analisis Statistik Inferensial *Pretest*

(1) Hasil Uji Normalitas Data Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat apakah data dari masing-masing kelas berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas data nilai *pretest* dapat dilihat dalam lampiran L₁ dan terangkum pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	45,02	11,07	Terima H_1
Kontrol	76,37	11,07	Terima H_1

Keterangan: H_0 : data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Karena $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka H_0 ditolak, ini berarti data nilai *pretest* kelas eksperimen tidak berdistribusi normal.

(2) Hasil Uji Homogenitas Varians Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians sama atau tidak sama, sebelum mendapatkan perlakuan yang berbeda. Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran L₂ dan dirangkum dalam Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Uji Homogenitas Varians Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	552,72	2,76	2,05	$F_{hitung} \geq F_{tabel}$	Terima H_1
Kontrol	199,94				(Tidak Homogen)

Keterangan: H_0 : varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen

H_1 : varians kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen

Berdasarkan data di atas, dapat diamati bahwa nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berarti kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang tidak homogen.

(3) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Karena kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, maka uji perbandingan dua rata-rata hasil belajar setelah dilakukan perlakuan yang berbeda yang digunakan adalah uji-t. terangkum pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Rata-Rata dan Varians Dari Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	S	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	24	19,39	19,39	2,02	$t_{hitung} \geq t_{tabel}$	H_1 diterima
Kontrol	24					

Keterangan: H_0 : tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 : terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil rata-rata dan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh $t_{hitung} = 19,39$ dengan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ dengan $\alpha = 0,05$ maka peluangnya 0,975 dan derajat kebebasan (dk) dalam daftar distribusi t adalah $(n_1 + n_2 - 2) = 24 + 24 - 2 = 46$ maka digunakan dk yang mendekati 46 yaitu 40, dengan db 40, maka $t_{tabel} = 2,02$. Hasil perhitungan dan kriteria di atas diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,32$ dan $t_{tabel} = 2,02$ sehingga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Ini berarti, rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih dari kelas kontrol.

d. Analisis Statistik Inferensial *Posttest*

(1) Hasil Uji Normalitas Data Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat apakah data dari masing-masing kelas berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas data nilai *posttest* dapat dilihat dalam lampiran M₁ dan terangkum pada Tabel 6 berikut:

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	166,15	11,07	Terima H_1
Kontrol	17,51	11,07	Terima H_1

Keterangan: H_0 : data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Karena $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka H_0 ditolak. Ini berarti data nilai pretest kelas eksperimen tidak berdistribusi normal.

(2) Hasil Uji Homogenitas Data Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (variens) yang sama atau tidak. Hasil perhitungan dapat dilihat dalam lampiran M₂ dan tercantum dalam Tabel 7 berikut:

Kelas	N	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	24	2,69	2,05	$F_{hitung} \geq F_{tabel}$	Tidak Homogen
Kontrol	24				

Keterangan: H_0 : varians kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen

H_1 : varians kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen

Berdasarkan tabel di atas, dapat diamati bahwa nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berarti kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen.

(3) Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji perbandingan rata-rata yang digunakan adalah uji t. Hasil perhitungan uji perbandingan dua rata-rata uji t dapat dilihat pada lampiran M₃ dan dirangkum pada Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata (Uji t) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	\bar{x}	Varians	S
Eksperimen	24	49,79	659,97	21,27
Kontrol	24	36,21	244,92	

Keterangan: H_0 : tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 : terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan rata-rata dan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh $t_{hitung} = 2,13$ dengan peluang $(1 - \alpha)$ dengan $\alpha = 0,05$ maka peluangnya 0,95 dan derajat kebebasan (dk) dalam daftar distribusi t adalah $(n_1 + n_2 - 2) = 24 + 24 - 2 = 46$ maka digunakan yang mendekati 46 yaitu 40, dengan dp 40, maka $t_{tabel} = 1,684$. Hasil perhitungan dan kriteria diatas diperoleh bahwa $t_{hitung} = 2,13 \geq t_{tabel} = 1,684$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Ini berarti, rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terhadap hasil belajar matematika siswa.

2. Pembahasan

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Sebelum kedua kelas diberikan perlakuan dilakukan *pretest*. Selanjutnya dilakukan uji normalitas data dan dilanjutkan dengan uji homogen dan didapat data tidak homogen, serta dilanjutkan dengan Uji-t. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial nilai *posttest* diperoleh bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Ini berarti, terdapat pengaruh model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terhadap hasil

belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Minas semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

Hal ini terlihat dari hasil yang diperoleh peneliti selama dilakukan pembelajaran dengan model *Student Facilitator and Explaining* dikelas eksperimen. Pada mulanya siswa bersemangat dengan adanya model pembelajaran yang berbeda dari biasanya, tetapi karena adanya siswa yang akan menjadi guru dan menjelaskan kedepan kelas, siswa merasa takut dan malu untuk menjadi siswa guru. Akan tetapi pada pertemuan selanjutnya siswa sudah terbiasa dan tidak takut ataupun malu lagi untuk menjadi siswa guru.

Sementara itu pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional siswa masih belajar seperti biasa dimana siswa hanya mendengar, mencatat, dan mengerjakan soal yang diberikan. Siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran sehingga membuat siswa menjadi pasif. Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan karena bosan mengikuti proses pembelajaran.

Peneliti dapat menyimpulkan ada beberapa hal yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa di kelas eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa di kelas kontrol, antara lain: (1) Pada kelas eksperimen guru membagi siswa dalam kelompok kecil yang terdiri dari 5 kelompok dimana satu kelompok terdiri dari lima orang dan ada satu kelompok yang terdiri dari 4 orang yang memiliki kemampuan yang heterogen. Sedangkan pada kelas kontrol siswa belajar secara langsung dan individual; (2) Pada kelas eksperimen guru memanggil salah satu siswa dalam kelompok secara acak menjadi siswa guru untuk menjelaskan materi yang ada di LKPD. Sedangkan pada kelas kontrol siswa belajar secara individual; (3) Di dalam kelas eksperimen, interaksi antar siswa besar dibandingkan interaksi siswa dengan guru. Hal ini menyebabkan siswa termotivasi belajar dan bertanya karena yang dihadapinya adalah teman sebayanya. Sedangkan pada kelas kontrol, interaksi siswa dengan guru lebih besar dibandingkan interaksi siswa dengan siswa. Siswa yang belum paham kadang tidak berani dan malu untuk bertanya pada guru.

Dari analisis data dan pembahasan, dapat diterima hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Minas.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Minas.

Daftar Pustaka

- [1] Agus Supridjono. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pusaka Pelajar.
- [2] Esteriah, Nora Pulungan. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sei Kanan*. Jurnal Mahasiswa PPS Prodi Pendidikan Matematika Unimed (ISBN: 978-602-17980-9-6 Tahun 2017).
- [3] Aris Shoimin. 2013. *60 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- [4] Zainal Aqib. 2013. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yarma Widya.
- [5] Istarani. 2014. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- [6] Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RND*. Bandung: Alfabeta.