

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**Yufitri Yanto<sup>1</sup>, Ratna Juwita<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Lubuklinggau  
Email: yufitri.yanto@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri B. Srikaton tahun pelajaran 2017/2018 setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining (SFaE)*. Jenis penelitian ini adalah eksperimen, dengan desain yang digunakan adalah *pre-test dan post-test group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri B. Srikaton yang berjumlah 258 siswa. Satu kelas diambil sampel secara acak, yaitu kelas VIII.6 berjumlah 37 siswa sebagai kelas eksperimen. Hasil penelitian yang diperoleh data skor akhir analisis dengan menggunakan uji-t. Rata-rata skor terhadap hasil belajar matematika sebesar 81,57. Berdasarkan hasil analisis data dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  didapat  $t_{hitung} = 6,41$  dan  $t_{tabel} = 1,69$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka diperoleh kesimpulan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator and Explaining (SFaE)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri B. Srikaton Tahun Pelajaran 2017/2018 tuntas secara signifikan.

**Kata Kunci :** *Model pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining (SFaE), Hasil Belajar.*

### **ABSTRACT**

*This research aims to determine the completeness of the results of learning mathematics students VIII SMP Negeri B.Srikaton academic year 2017/2018 after applied model of cooperative learning type Student Facilitator and Explaining (SFaE). This type of research is experimental, with the design used is pre-test and post-test group design. The population in this study is all students of class VIII SMP Negeri B.Srikaton which amounted to 258 students. One class was taken randomly, that is class VIII.6 was 37 students as experiment class. The result of the research is the final score of the analysis using the t-test. The average score on mathematics learning outcomes is 81.57. Based on the results of data analysis with significant level  $\alpha = 0.05$  obtained  $t_{count} = 6.41$  and  $t_{table} = 1.69$  because  $t_{count} > t_{table}$ , then obtained the conclusion that the Application of Cooperative Learning Model Type Student Facilitator and Explaining (SFaE) on Student Learning*

*Outcomes Mathematics Class VIII SMP Negeri B.Srikaton Lesson Year 2017/2018 completed significantly.*

**Keywords:** *Cooperative Learning Model Type Student Facilitator and Explaining (SFaE), Learning Outcomes.*

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran merupakan proses yang sengaja dirancang untuk menciptakan terjadinya aktivitas belajar dalam diri individu. Proses pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Rachmawati dan Daryanto, 2015).

Untuk mencapai proses interaksi peserta didik dengan pendidik perlu dirancang proses pembelajaran yang baik. Aktivitas pembelajaran akan memudahkan terjadinya proses belajar matematika apabila mampu mendukung peristiwa internal yang terkait dengan pemrosesan informasi tersebut.

Menurut Arifin (2012) pembelajaran menekankan pada kegiatan belajar peserta didik secara sungguh-sungguh yang melibatkan aspek intelektual, emosional, dan sosial. Berdasarkan informasi dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri B.Srikaton, bahwa nilai rata-rata ulangan harian siswa kelas VIII SMP Negeri B.Srikaton adalah 58,00. Sedangkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditetapkan yaitu 71. Dari 249 siswa terdapat 91 (36,54%) yang dinyatakan

tuntas belajar dan 158 (63,45%) lainnya belum tuntas.

Menurut Rahmayanti (2014) siswa masih pasif, takut dan malu untuk bertanya, siswa memilih untuk diam jika ada hal yang belum mereka pahami dari pada harus bertanya kepada guru yang mengajar. Keadaan tersebut, menyebabkan siswa semakin sulit dalam mempelajari materi pembelajaran matematika. Akibatnya siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa masih banyak yang rendah.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini membahas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining (SFaE)* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri B Srikaton.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah *\_-*model eksperimen semu. Menurut Arikunto (2010) eksperimen semu adalah eksperimen yang tidak sebenarnya, karena eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu. Sedangkan Desain eksperimen yang digunakan berbentuk *pre- test and post-test group design*. Di dalam desain ini observasi

dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (01) disebut *pre-test*, (Arikunto, 2010). Adapun pola penelitian *pre-test and post-test group design* adalah sebagai berikut:

01        X        02

Keterangan:

01 = Nilai *pre-test* hasil belajar

02 = Nilai *post-test* hasil belajar

X = Pembelajaran dengan model pembelajaran *student facilitator and Explaining*

## HASIL PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama lima kali pertemuan yaitu dengan rincian satu kali tes kemampuan awal (*pre-test*), tiga kali mengadakan pembelajaran atau pemberian perlakuan dan satu kali melakukan tes kemampuan akhir (*post-test*).

### Kemampuan Awal

*Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining*. Soal *pre-test* yang digunakan berbentuk uraian yang terdiri dari delapan soal. *pre-test* dilakukan pada pertemuan pertama

Berdasarkan hasil perhitungan data *pre-test* dalam rekapitulasi analisis hasil data *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel1** Rekapitulasi Hasil data Pree-Test

No	Kategori	Keterangan
1.	Jumlah siswa	37
2.	Nilai minimum	6
3.	Nilai maksimum	38
4.	Rata-rata nilai	21,03
5.	Simpangan baku	8,59

Berdasarkan hasil perhitungan data *pre-test* dapat dilihat bahwa siswa belum ada yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM). Nilai tertinggi 38 dan yang terendah adalah 6 tidak mencapai KKM yang sudah ditentukan sekolah yaitu 71.

Berdasarkan tabel 1 di atas bahwa hasil *pre-test* rata-rata adalah 21,03 dan simpangan baku adalah 8,59. Tidak ada siswa yang mendapat nilai lebih dari 71 (tuntas) dalam penelitian ini dan yang kurang dari 71 (belum tuntas) sebanyak 37 siswa (100%). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* masih tergolong rendah atau belum mencapai ketuntasan.

### Kemampuan Akhir

*Post-test* dilakukan untuk melihat atau mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining*. Pemberian *post-test* diadakan pada pertemuan kelima. Soal *post-test* yang digunakan sebanyak delapan soal berbentuk uraian.

Berdasarkan perhitungan statistika hasil penelitian maka rekapitulasi hasil analisis data *post-test* siswa dapat dilihat pada table sebagai berikut:

**Tabel 2** Rekapitulasi hasil Data Post-Test

No.	Kategori	Keterangan
1.	Jumlah siswa	37
2.	Nilai minimum	62
3.	Nilai maksimum	100
4.	Rata-rata nilai	81,57
5.	Simpangan baku	10,03

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil *post-test* rata-rata nilai secara keseluruhan adalah 81,57 dan simpangan baku adalah 10,03. Adapun siswa yang mendapat nilai lebih dari sama dengan 71 atau mencapai kriteria ketuntasan minimum dalam *post-test* ini sebanyak 35 (95%) siswa dan nilai yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum sebanyak 2 (5%) siswa. Nilai yang tertinggi adalah 100 dan nilai yang terendah adalah 62. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* termasuk dalam kategorituntas.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* maka dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan model

pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* menekankan siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan memberikan kesempatan siswa yang ditunjuk sebagai tutor sebaya untuk menjelaskan materi pelajaran yang telah dijelaskan guru kepada siswa lainnya.

Sebelum proses pembelajaran dimulai, guru menjelaskan secara singkat bentuk dari model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* terlebih dahulu. Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen baik dilihat dari kemampuan maupun jenis kelamin siswa, guru menunjuk satu orang siswa dari setiap kelompok untuk dijadikan sebagai *facilitator* (tutor) dan setiap *facilitator* diberi arahan, guru menyampaikan dan mendemonstrasikan (menyajikan) materi pembelajaran, guru memberikan kesempatan siswa yang ditunjuk sebagai tutor sebaya untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa, guru menerangkan semua materi yang disajikan sebagai kesimpulan, dan kemudian guru menutup pelajaran seperti proses yang seharusnya.

Pada pertemuan pertama dilakukan pretes. Pertemuan kedua mulai diterapkan model pembelajaran

kooperatif tipe *student facilitator and explaining*. Guru mengawali pembelajaran dengan mengabsen siswa, materi yang disampaikan adalah materi operasi aljabar tentang mengenal bentuk aljabar, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

Dalam proses pembelajaran guru mengelompokkan siswa menjadi enam kelompok dimana dari 37 siswa terdapat lima kelompok yang beranggotakan enam orang dan satu kelompok beranggotakan tujuh orang dan setiap kelompok beranggotakan empat orang perempuan dan dua orang laki-laki. Tiga orang perempuan dan tiga orang laki-laki. dan untuk kelompok yang memiliki tujuh anggota terdiri dari lima orang perempuan dan dua orang laki-laki.

Pengelompokkan siswa dilihat dari tingkat kemampuan anggota kelompok dan setiap kelompok ditunjuk satu siswa untuk menjadi tutor sebaya untuk siswa lainnya

Penunjukkan siswa sebagai tutor sebaya dilihat dari nilai *pre-test* dan juga informasi guru matematika di kelas VIII.6 bahwa siapa saja siswa yang bisa dijadikan tutor sebaya untuk siswa lainnya. Setelah guru menunjuk satu orang siswa dari setiap kelompok sebagai tutor sebaya untuk siswa lainnya dan tutor sebaya tersebut diberikan arahan bahwa siswa yang ditunjuk sebagai tutor sebaya akan menjelaskan materi pelajaran kepada anggota kelompoknya.

Kemudian guru menyampaikan materi pembelajaran tentang

mengenal bentuk aljabar, penjumlahan, dan pengurangan bentuk aljabar. Pada proses pembelajaran siswa mengalami sedikit hambatan hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran ini.

Pertemuan ketiga model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* kembali diterapkan dengan materi perkalian, perpangkatan dan pembagian bentuk aljabar. Pada proses pembelajaran kedua ini hambatan yang terjadi pada pertemuan pertama tidak terjadi lagi pada pertemuan kedua ini dikarenakan siswa sudah mengetahui bahwa guru akan membagikan kelompok seperti dipertemuan kemarin. Kelompok yang dibagikan sama seperti kelompok pada pertemuan sebelumnya dan yang menjadi tutor sebaya masih siswa yang ditunjuk pada pertemuan dihari kedua.

Guru memberikan arahan kepada setiap anggota kelompok bahwa siswa boleh menanyakan pelajaran kepada siswa yang ditunjuk sebagai tutor sebaya. Setelah pembagian kelompok guru langsung menyampaikan materi pelajaran mengenai perkalian, perpangkatan dan pembagian bentuk aljabar.

Setelah itu, guru memberikan kesempatan kepada siswa dengan kelompok yang lain untuk menjelaskan materi yang telah dijelaskan guru kedepan kelas. Kelompok yang ditunjuk guru yaitu satu orang siswa dari kelompok tiga dan empat yang dijadikan tutor sebaya

di depan kelas. Pada Pertemuan ini masih ada siswa yang malu untuk menjelaskan di depan kelas jadi untuk siswa yang maju hanya perwakilan dari dua kelompok saja, tetapi siswa mulai terbiasa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining*, setelah siswa menjelaskan materi pembelajaran ke depan kelas.

Setelah itu, guru menyimpulkan penjelasan yang telah disampaikan oleh siswa di depan kelas. Pertemuan ketiga ini ditutup dengan kesimpulan mengenai semua materi pembelajaran yaitu, perkalian, perpangkatan, dan pembagian bentuk aljabar.

Untuk pertemuan keempat materi memfaktorkan bentuk aljabar. Seperti pertemuan sebelumnya guru mengelompokkan siswa menjadi enam kelompok dari setiap kelompok terdiri dari lima kelompok dengan enam orang siswa dan satu kelompok dengan tujuh orang siswa kelompok. kelompok pada pertemuan kedua dan ketiga.

Siswa yang menjadi tutor sebaya untuk kelompoknya masih siswa yang sama yang ditunjuk guru pada pertemuan kedua dan ketiga. Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran memfaktorkan bentuk aljabar, guru menunjuk satu siswa dari kelompok yang belum pernah maju ke depan untuk menjelaskan kembali materi yang telah siswa dipelajari. Kelompok yang terpilih yaitu kelompok dua, lima, dan enam.

Pada pertemuan ini perwakilan kelompok yang maju ke depan meningkat dari pertemuan sebelumnya. Siswa merasa senang dan lebih aktif karena dilibatkan dalam proses belajar. Siswa dilatih menjelaskan pelajaran di depan kelas seperti guru untuk siswa lainnya.

Proses pembelajaran pada pertemuan ini banyak peningkatan dari pertemuan sebelumnya. Kemudian guru menyimpulkan pendapat dari siswa yang menjelaskan tentang materi pembelajaran hari ini dan menutup pelajaran seperti proses yang seharusnya.

Selama proses pembelajaran siswa bisa menyampaikan ide dan pendapatnya kepada siswa lainnya dan untuk siswa yang malu bertanya kepada guru bisa bertanya kepada siswa yang ditunjuk oleh guru sebagai *facilitator* (tutor) dengan demikian materi yang disampaikan bisa dimengerti oleh siswa lainnya. Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* siswa merasa lebih aktif saat belajar karena diberi kesempatan untuk menjadi seorang pengajar bagi siswa lainnya dan merasakan bagaimana menjadi seorang guru atau pengajar.

Pertemuan terakhir dilakukan *post-test*, dimana soal yang diberikan kepada siswa sama dengan soal yang diujikan pada saat *pre-test* yaitu delapan soal yang berbentuk uraian. Berdasarkan hasil jawaban *pre-test* dan *post-test* hasil belajar

siswa sebelum dan setelah model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* diperoleh hasil rata-rata untuk nilai pre-test adalah 21,03 dan simpangan baku adalah 8,59.

Jadi dapat dinyatakan bahwa kemampuan awal siswa sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* masih tergolong rendah atau kurang dari kriteria ketuntasan minimum yaitu 71. Setelah dilakukan penerapan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* pada materi operasi aljabar, diadakan *post-test* dan diperoleh hasil rata-rata untuk nilai *post-test* adalah 81,57 dengan simpangan baku adalah 10,03.

Hal ini berarti penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* pada pembelajaran matematika terjadi peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 81,57 dan jumlah siswa yang tuntas sebesar 95 %.

Hal ini terlihat dari analisis uji-t mengenai kemampuan akhir siswa menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan nilai  $6,41 > 1,69$ , ini membuktikan bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima yaitu hasil belajar matematika siswa kelas VIII.6 SMP Negeri B. Srikaton tahun pelajaran 2017/2018 setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* secara signifikan tuntas.

Menurut Nuraida (2014) model pembelajaran *student facilitator and explaining* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi. Berdasarkan penelitian di atas yang dilakukan di kelas VIII.6 SMP Negeri B. Srikaton dengan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri B. Srikaton setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining* secara signifikan tuntas. Berdasarkan hasil analisis data dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  didapat  $t_{hitung} = 6,41$  dan  $t_{tabel} = 1,69$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima untuk nilai rata-rata pada saat *pre-test* diperoleh 21,03 dan nilai rata-rata pada saat *post-test* 81,57 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 95 %.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta..
- Lestari, Eka, K. dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Nuraida, Ida. (2014). Implementasi Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi*. Vol. (02) No. (01).
- Rachmawati, Tutik dan Daryanto. (2015). *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Rahmayanti, Dewi. (2014). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematik siswa antara yang Mendapatkan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan Konvensional. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. (03) No. (01).
- Shoimin, Aris. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Medi