

**PENGARUH MODEL STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING
(SFAE) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS IV PADA
MATA PELAJARAN IPA**

Luh Rianti, Lukman Nulhakim

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Luhrianti@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa yang menggunakan pembelajaran dengan Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* dan menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Serdang I dengan menggunakan metode kuasi eksperimen. Hasil dari penelitian ini diperoleh rata-rata pretes kelas eksperimen 61,02 meningkat menjadi 76,28 pada nilai postes, sedangkan rata-rata pretes kelas kontrol 57,01 meningkat menjadi 64,07 pada nilai postes. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* memperoleh hasil yang lebih baik dari siswa pada kelas kontrol yang hanya menggunakan metode konvensional. Dengan demikian, terdapat pengaruh Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA siswa.

Kata Kunci : model student facilitator and explaining (sfae), pemahaman konsep

Abstract. This experiment aims to determine the differences in the ability of understanding the concept of science students who use the Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* and using conventional learning. This experiment was conducted in Serdang I SDN by using a quasi-experimental methods. Results from this experiment were obtained an average of 61.02 experimental class pretest increased to 76.28 in posttest value, while the average class pretest control 57.01 increased to 64.07 in posttest value. Based on the results of this experiment concluded that students in the experimental class using the Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* obtain better results than students in the control class using only conventional methods. Thus, there is the influence of Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* on the ability of students' understanding of science concepts.

Keywords: a model student facilitator and explaining (SFAE), understanding concepts

A. Pendahuluan

Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan dapat mencakup seluruh proses hidup dan bentuk interaksi individu dengan lingkungannya, baik secara formal, nonformal, maupun informal, dalam rangka mewujudkan dirinya sesuai dengan tahapan tugas perkembangannya secara optimal sehingga mencapai suatu taraf kedewasaan tertentu. Pendidikan memegang peranan yang penting untuk menjamin kelangsungan hidup negara dan bangsa, sehingga pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SLTA dan bahkan di perguruan tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Seperti yang dikemukakan oleh Wahyana dalam Trianto (2007: 18) mengemukakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu

JPSD Vol. 3 No. 1, Maret 2017
ISSN 2540-9093

kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Dapat disimpulkan, bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya.

Ilmu pengetahuan Alam dimulai melalui berbagai proses, seperti observasi, penalaran, penelitian dan seterusnya yang dirumuskan sebagai teori yang bersifat: sistematis, rasional, empiris dan kumulatif. Setelah itu barulah pengetahuan itu dikategorikan sebagai ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan tidak lagi sederhana, dan tidak setiap aktivitas manusia menghasilkan ilmu pengetahuan, karena ia membutuhkan penalaran akal [logika] yang terus-menerus sampai

Luh & Lukman

terbukti kebenaran teori (Trianto, 2007: 37).

Menurut Jacobson & Bergman dalam Susanto, (2013: 170) karakteristik sebagai dasar untuk memahami IPA meliputi kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori. Berdasarkan karakteristik tersebut maka pemahaman konsep dalam IPA harus dikuasai oleh siswa. Kemampuan pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang diharapkan siswa tidak hanya mengetahui yang sifatnya mengingat saja, tetapi mampu menguasai atau memahami konsep.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru disekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung dikelas hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa hanya untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi

JPSD Vol. 3 No. 1, Maret 2017
ISSN 2540-9093

dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini juga menimpa pada pembelajaran IPA, yang memperlihatkan bahwa selama ini proses pembelajaran sains di sekolah dasar masih banyak yang dilaksanakan secara konvensional. Para guru belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran secara aktif dan kreatif dalam melibatkan siswa serta belum menggunakan berbagai pendekatan/strategi pembelajaran yang bervariasi berdasarkan karakter materi pelajaran.

Dalam proses belajar mengajar, kebanyakan guru hanya terpaku pada buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar. Hal lain yang menjadi kelemahan dalam pembelajaran IPA adalah masalah teknik penilaian pembelajaran yang tidak akurat dan menyeluruh. Proses penilaian yang dilakukan selama ini semata-mata hanya menekankan pada penguasaan konsep yang dijangkau dengan tes tulis objektif dan subjektif sebagai alat ukurnya. Dengan cara penilaian seperti ini, berarti pengujian yang dilakukan oleh guru baru mengukur penguasaan materi saja dan itu pun hanya meliputi ranah kognitif tingkat rendah. Keadaan semacam ini

Luh & Lukman

merupakan salah satu indikasi adanya kelemahan pembelajaran di sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa aspek pemahaman di sekolah tersebut masih perlu ditingkatkan. Selain itu, metode dan penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh guru selama ini kurang menarik bagi siswa. Untuk itu, guru harus membuat perencanaan yang mantap. Konsep yang dipelajari hendaknya dihubungkan dengan dunia anak yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, diharapkan anak akan lebih mudah memahami konsep-konsep yang dipelajarinya.

Menurut peneliti salah satu alternatif pembelajaran IPA yang cukup efektif untuk menumbuhkan

kemampuan pemahaman konsep siswa adalah dengan model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*, dimana guru mampu menyajikan atau mendemonstrasikan materi di depan siswa lalu memberikan mereka kesempatan untuk menjelaskan kepada teman-temannya. *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* seperti pendekatan inovatif lainnya yang menekankan pada siswa belajar aktif akan memberikan hasil belajar siswa yang lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Rasional tersebut mendorong peneliti untuk melaksanakan suatu penelitian dengan menerapkan Model *Student Facilitator and Explaining* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

B. Metodologi Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. (Sumanto, 2012 : 10) mengemukakan data penelitian pada pendekatan kuantitatif diukur dengan memberikan simbol-simbol angka yang berbeda-beda sesuai dengan kategori informasi yang berkaitan dengan variabel-variabel tersebut. Dengan

menggunakan simbol-simbol angka tersebut, teknik perhitungan secara kuantitatif-matematis dapat dilakukan sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang berlaku umum di dalam suatu parameter. Alasan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena peneliti bermaksud untuk

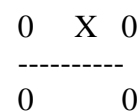
menghilangkan subjektifitas dalam penelitian.

Metode yang digunakan dalam peneliti ini adalah metode kuasi eksperimen. Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi eksperimen. *Quasi Experimental design* digunakan pada kenyataanya sulit mendapatkan kelompok kontrol dalam penelitian, maka dikembangkan desain Quasi Experimental (Sugiyono, 2011: 114). Metode ini digunakan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat atau pengaruh variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatn Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*. Sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman konsep IPA.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Desain kelompok kontrol non-ekuivalen. Dalam desain ini terdapat dua kelompok siswa sebagai subyek

penelitian. Kelompok siswa pertama diperlakukan sebagai kelas eksperimen dan kelompok kedua di perlakuan sebagai kelas kontrol. Kedua kelompok tersebut diberikan perlakuan yang berbeda dalam pembelajaran, kelas eksperimen akan diberikan pembelajaram dengan Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*, sedangkan kelas kontrol akan diberikan pembelajaran biasa.

Desain kelompok non-ekuivalen tidak berbeda dengan desain kelompok pretes-postes, kecuali mengenai pengelompokan subjek, pada desain ini subjek tidak dikelompokan secara acak. (Rusefendi, 2010 : 52). Jadi pada desain eksperimen ini ada pretes, perlakuan yang berbeda dan ada postes. Diagram desain eksperimen tampak seperti berikut. (Rusefendi, 2010 : 53).



Keterangan :

- 0 : Pemberian postes dan pretes
- X : Perlakuan pembelajaran ipa dengan SFE
- : Subjek tidak dikelompokan secara acak

C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SDN Serdang I kelas IV semester genap tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa sebanyak 62 siswa. Penelitian dilaksanakan sebanyak 6 kali pertemuan, 2 pertemuan untuk melakukan pretest dan posttest dan 4 pertemuan untuk proses pembelajaran. Jadwal proses penelitian pembelajaran yaitu setiap hari rabu dan jum'at. Satu pertemuan yaitu 2 x 30 menit.

Pembelajaran dilakukan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan materi yang sama, soal pretest-posttest yang sama baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tetapi yang membedakan adalah pada kelas eksperimen pembelajaran dilakukan dengan menerapkan Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* sedangkan pada kelas kontrol

dilakukan dengan metode konvensional, data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data pretest dan posttest.

1. Deskripsi Data Penelitian

a. Tes Awal

Sebelum diberi perlakuan, penelitian memberikan pretest kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuan diberikanya pretest ini untuk mengetahui apakah kedua kelas (eksperimen dan kontrol) memiliki kemampuan awal yang relatif sama atau tidak, hal ini dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata (uji dua pihak). Setelah dilakukan perhitungan statistik deskriptif terhadap skor pretest kelas eksperimen dan kontrol, data tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1 Deskripsi Data Pretest

Kelas	Jumlah siswa	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Rata-rata
Eksperimen	31	83,78	35,13	61,02
Kontrol	31	78,37	37,83	57,01

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa rata-rata nilai pretest kelas eksperimen dari 31 siswa sebesar

61,02 sedangkan kelas kontrol sebesar 57,01. Nilai pretest kelas eksperimen berada antara 35,13 dan 83,78 dengan

standar deviasi 4,65. Sedangkan nilai pretest kelas kontrol berada antar 37,83 dan 78,37 dengan standar deviasi 4,25. Rata-rata, nilai tertinggi dan nilai terendah antar kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda, hal ini wajar karena kedua kelas tersebut belum mendapatkan materi sumber daya alam.

b. Tes Akhir

Tes akhir posttest diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah masing-masing kelas tersebut mendapat perlakuan berupa proses pembelajaran. Gambaran mengenai hasil pengolahan data posttest baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan menggunakan statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. Deskripsi Data Posttest

Kelas	Jumlah siswa	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Rata-rata
Eksperimen	31	94,59	54,05	72,28
Kontrol	31	83,78	43,24	64,07

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing masing adalah 76,28 dan 64,07, sedangkan nilai tertingginya adalah 94,59 pada kelas eksperimen dan 83,78 pada kelas kontrol.

Dari hasil pengujian tersebut, didapat t_{hitung} sebesar 4,062, sedangkan t_{tabel} sebesar 1,671. Jika dibandingkan maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka keputusannya H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya pemahaman konsep ilmu pengetahuan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* memang lebih baik

dari pada pemahaman konsep ilmu pengetahuan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Model ini menekan pada keaktifan siswa dalam memanipulasi dan memberikan pendapat kepada teman-temannya dengan menggunakan cara dan bahasanya sendiri. Model ini juga efektif dalam melatih siswa berbicara, sehingga siswa tidak lagi hanya menjadi objek pembelajaran, tetapi juga sebagai subjek yang dapat mengalami, menemukan, mengkonstruksikan, dan memahami konsep dengan cara melakukan atau memanipulasi benda, menggunakan

indera mereka, menjelajahi lingkungan, baik lingkungan berupa benda, tempat serta peristiwa-peristiwa disekitar mereka (Ariyanti, E 2014:4). Hal ini menunjukkan bahwa Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* menunjukkan memang lebih baik dari pemahaman konsep IPA siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

Laksmi, (2014:4) menjelaskan bahwa Model *Student Facilitator and Explaining* adalah salah satu dari sekian banyaknya model pembelajaran yang bisa digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran ini dilakukan secara kelompok, selama proses pembelajaran. Dalam situasi pembelajarannya akan dapat menggali potensi siswa dan dapat mengembangkan ide-ide atau pendapat siswa untuk berpikir kritis, bebas mengembangkan pengalaman-pengalamannya sehingga pemerolehan belajar tidak bersifat verbal semata, melainkan mampu memberikan pengalaman langsung yang bersifat kongkrit sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih

JPSD Vol. 3 No. 1, Maret 2017
ISSN 2540-9093

bermakna dan lebih kuat melekat dalam memori (pikiran) siswa. Dengan demikian siswa akan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran bahkan turut berpartisipasi baik itu bertanya ataupun berkomentar terhadap materi yang disajikan. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa hasil studi yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang di lakukan oleh Ariyanti (2014) dan Laksmi (2014) yang berisi bahwa adanya pengaruh dari pembelajaran Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA siswa lebih baik dari siswa yang belajar dengan metode konvensional.

Pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang diharapkan siswa tidak hanya mengetahui yang sifatnya mengingat (hapalan) saja, tetapi mampu menguasai atau memahami arti atau konsep, mampu menerapkan pada aspek lainnya dengan mengembangkan konsep berpikirnya situasi dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan menggunakan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya sehingga

Luh & Lukman

memudahkan untuk mengerti bahan yang akan dipelajari dengan tidak mengubah artinya (Ariyanti, E 2014:3). Bruner dalam Wilis, (2011:79) menyarankan agar siswa-siswi hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep dan prinsip-prinsip agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemahaman konsep IPA siswa yang memperoleh pembelajaran dengan Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* lebih signifikan dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA siswa pada rata-rata postes kelas eksperimen yang menggunakan Model *Student*

- Facilitator and Explaining* sebesar 61,02 meningkat menjadi 76,28 pada nilai postes, sedangkan rata-rata pretes kelas kontrol 57,01 meningkat menjadi 64,07 pada nilai postest.
2. Terdapat pengaruh Model *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA siswa. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu 4,062.

Daftar Pustaka

Ariyanti, dkk. (2014). "PENGARUH MODEL SFAE DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA". Vol. 2

No. 1 e-Journal MIMBAR PGSD. Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. Tersedia :<http://ejournal.undiksha.ac.id/ind>

- ex.php/JJPGSD/article/view/3120 [diakses 08-02-2015].
- Laksmi, dkk. (2014). "PENGARUH MODEL STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEMESTER I". Vol: 2 No: 1. e-Journal MIMBAR PGSD. Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. Tersedia :<http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2426> [diakses 08-02-2015]
- Ruseffendi, E.T. (2010). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan & Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2013). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sumanto. (2014). *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian*. Yogyakarta: CAPS (Center of Academic Publishing Service).
- Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. (2007). *Wawasan Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Wilis, R. (2011). *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Bandung: Erlangga