

PENGARUH PENDEKATAN ACTIVE LEARNING DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING (SFAE) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

Nurul Akmal, Kamalliansyah Walil

Universitas Serambi Mekkah, Jln. Mr. Moh. Hasan Bathoh Banda Aceh
Corresponding Author: nurul.akmal@gmail.com

Abstract

The study aims to determine the effect of the active learning approach with SFAE type cooperative learning model on science learning outcomes for class IX students of SMP Negeri 14 B. Aceh. This type of research is experimental research. The research design used Posttest-Only Control Group Design. The study population was all students of class IX SMP Negeri 14 B. Aceh. The sampling technique used cluster random sampling where the students of class IX A as the experimental class and class IX B as the control class were obtained. The results showed the average post-test score for the experimental class was 77.5 and for the control class was 54.07. The results of the normality test show that the X^2 count value is 2.7 for the experimental class and X^2 count is 2.2 for the control class. The value of X^2 table is 5.9 at a significant level of 0.05. The value of X^2 count is less than X^2 table, then the data is normally distributed. The results of the homogeneity test of the experimental class and the control class showed the F count value of 1.19 and the F table value of 1.85. The value is less than , then the two classes are homogeneous. The results of the pooled variance t -test obtained a t -value of 2.29 and a t -table value of 1.645 with a significant level of 0.05. The value is greater than , then H_0 is rejected and H_a is accepted. The conclusion of the study is that there is an effect of the SFAE learning model with an active learning approach on the science learning outcomes of class IX science students at SMP Negeri 14 B. Aceh.

Keywords: SFAE Learning Model, Active Learning Approach, Learning Outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan active learning dengan model pembelajaran kooperatif tipe SFAE terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP Negeri 14 B. Aceh. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 14 B. Aceh. Teknik pengambilan sampel menggunakan cluster random sampling dimana diperoleh siswa kelas IX A sebagai kelas eksperimen dan kelas IX B sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata post-test untuk kelas eksperimen sebesar 77,5 dan untuk kelas kontrol sebesar 54,07. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai X^2 hitung sebesar 2,7 untuk kelas eksperimen dan X^2 hitung 2,2 untuk kelas kontrol. Nilai X^2 tabel sebesar 5,9 pada taraf signifikansi 0,05. Nilai X^2 hitung kurang dari X^2 tabel maka data terdistribusi normal. Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai F hitung sebesar 1,19 dan nilai F tabel sebesar 1,85. Nilai kurang dari , maka kedua kelas homogen. Hasil uji- t pooled varians didapatkan nilai thitung sebesar 2,29 dan nilai t tabel sebesar 1,645 dengan taraf signifikansi 0,05. Nilai lebih besar dari , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulan penelitian adalah terdapat pengaruh model pembelajaran SFAE dengan pendekatan active learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IX IPA SMP Negeri 14 B. Aceh.

Kata Kunci: Model Pembelajaran SFAE, Pendekatan Active Learning, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Perkembangan yang pesat telah menggugah para pendidik untuk dapat merancang dan melaksanakan pendidikan yang lebih terarah pada penguasaan konsep IPA, yang dapat menunjang kegiatan sehari-hari dalam masyarakat. Oleh karena itu, untuk dapat menyesuaikan perkembangan

tersebut menuntut kreatifitas dan kualitas sumberdaya manusia harus ditingkatkan yang dapat dilakukan melalui jalur pendidikan.

Untuk meningkatkan kualitas peserta didik melalui pengajaran IPA, guru diharapkan tidak hanya memahami disiplin ilmu IPA, tetapi hendaknya juga memahami hakikat proses pembelajaran IPA yang mencakup tiga ranah kemampuan, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Oleh karena itu, pengalaman belajar IPA harus memberikan pertumbuhan dan perkembangan siswa pada setiap aspek kemampuan tersebut. Perkembangan IPA tidak hanya ditunjukkan oleh kumpulan fakta saja (produk ilmiah) tetapi juga oleh timbulnya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Jadi metode ilmiah itu merupakan bagian dari IPA termasuk salah satunya IPA-Biologi. Selama proses belajar mengajar sejalan dengan hakikat IPA maka pemahaman siswa terhadap IPA menjadi lebih bermakna.

Metode Student Facilitator and Explaining (SFAE) lebih menekankan peserta didik untuk aktif dalam menerima pengetahuan yang baru dengan cara berinteraksi dengan lingkungan yang kemudian pengetahuan itu diproses sehingga peserta didik paham konsep dan peserta didik mampu mengaitkan konsep yang baru dengan konsep lain. Metode Student Facilitator and Explaining (SFAE) juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling memberikan pendapat atau ide yang mereka miliki dalam memahami suatu permasalahan. Jadi, kemampuan pengetahuannya bertambah dengan adanya sumbangan pemikiran dari peserta didik lainnya serta bimbingan dari guru dan apa yang diperoleh peserta didik dapat diterapkan pada konsep yang lain atau serupa.

Hasil penelitian Scott (2007) mengenai penggunaan pembelajaran aktif untuk meningkatkan kinerja belajar biologi, menunjukkan bahwa pembelajaran aktif memberikan manfaat dalam materi biologi dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas dan pembelajaran langsung (praktek) memungkinkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan rendah akan membantu pemahaman pengetahuan atau materi yang diajarkan secara disiplin dan intelektual.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, dengan membagi kelompok penelitian menjadi dua kelompok, yaitu kelompok pertama adalah kelompok kontrol yang belajar dengan pendekatan pembelajaran kooperatif Student Facilitator and Explaining (SFAE) dan kelompok kedua adalah kelompok eksperimen yang belajar dengan pendekatan pembelajaran active learning. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa/siswi IX SMP 14 Banda Aceh yang berjumlah 76 orang. Sedangkan yang menjadi sampel adalah sebagian anggota populasi target yang diambil dengan menggunakan teknik tertentu yang disebut dengan teknik Random Sampling (sampel acak) dengan cara

random yaitu kelas IX A 23 orang siswa/siswi dan Kelas IX B 24 orang siswa/ total sampel 47 orang. Data hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan Uji t.

PEMBAHASAAN

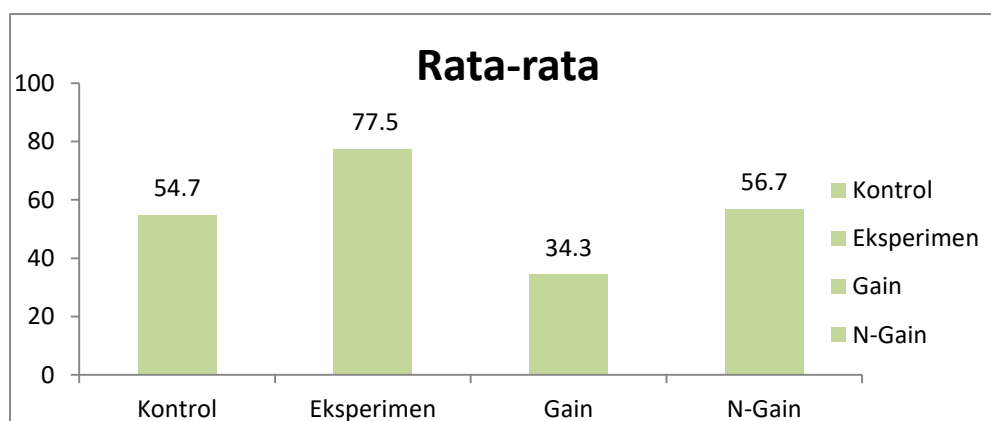
Data yang digunakan adalah data nilai post-test pendidikan IPA. Post-test yaitu tes yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan yang berbeda untuk mengetahui kemampuan akhir kedua kelas tersebut. Nilai rata-rata post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata rata post test eksperimen

POSTEST	Kelas		Normalitas		Homogenitas (EXP-KNTRL)	Signifikansi
	EXP	KNTRL	EXP	KNTRL		
Rata-Rata Postest	77.5	54.07	Normal $X^2_{hitung} = 2.7985$	Normal $X^2_{hitung} = 2.2376$	Homogen $F_{hitung} = 1.19$	Signifikan $t_{hitung} = 2.292$ $t_{hitung} > t_{tabel}$ $2.292 > 1.645$

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa nilai rata-rata hasil post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Sebelum uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

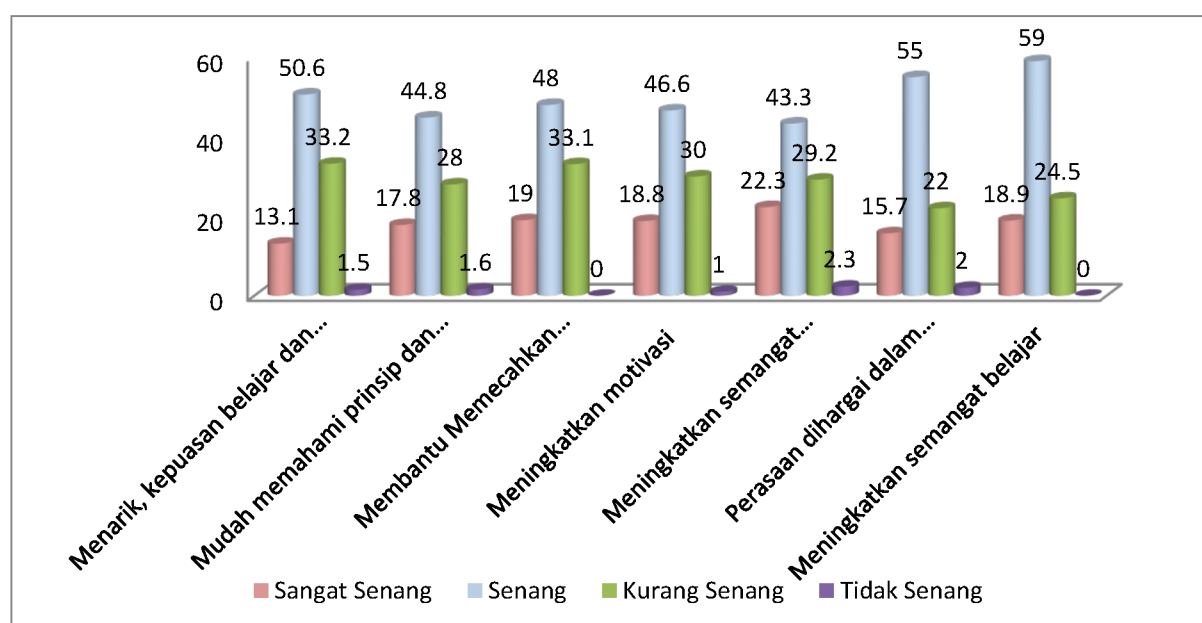
Perbedaan hasil belajar siswa di kelas Eksperimen dan kelas control digunakan uji t, data uji t yang digunakan adalah data N-Gain siswa pada kedua kelas. Diperoleh t_{hitung} sebesar 2.292 dan t_{tabel} 1,645, dengan asumsi terima H_0 bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan tolak H_0 bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05. Hasil penghitungan uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,292 > 1,645$.



Grafik 1. Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data kelas yang diuji menunjukkan bahwa adanya nilai rata-rata diperoleh sebagai berikut. Untuk rata-rata nilai kontrol mencapai 54,7 dan untuk eksperimen mencapai 77,5. Nilai gain diperoleh sebesar 34,3 dan N-gain yaitu 56,7. Nilai pemahaman konsep siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengankelas kontrol. Peningkatan hasil belajar meningkatkan karena penggunaan proses pembelajaran pendekatan active learning dengan metode pembelajaran antara lain yaitu student debate, think-pair-share, dan quiz team. Pendekatan active learning dengan metode student debate, think pair share dan quiz team merupakan metode pembelajaran yang dikembangkan dari konsep/prinsipprinsip teori kerja otak, teori belajar konstruktivistik.

Hasil penelitian Nurul Akmal (2017) “Pendekatan active learning terhadap pembelajaran biologi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan keterampilan belajar siswa”.



Grafik 2. Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran Active Learning

Berdasarkan grafik 2 diketahui bahwa siswa tertarik dalam proses pembelajaran active learning terlihat dari hasil persentase angket yang signifikan hampir 70% siswa senang dalam penerapan pembelajaran active learning.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat peningkatan pendekatan active learning dengan model pembelajaran kooperatif tipe Student Facilitator And Explaining terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP Negeri 14 Banda Aceh tahun ajaran 2019/2020. (2) kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran pendekatan active learning memperoleh hasil belajar IPA lebih tinggi dari pada kooperatif tipe Student Facilitator And Explaining mendapatkan persentase tinggi terhadap ketertarikan siswa pada pembelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul. 2003. *Kamus Biologi*. Yogyakarta: Panji Pustaka.
- Abdulhak, I. 2006. *Rancang Bangun Konsep Teknologi Pendidikan*. Disampaikan pada Workshop Pengembangan Teknologi Pendidikan. Program Studi Pengembangan Kurikulum Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Fatah. 2008. *Dimensi-Dimensi Pendidikan Islam*. Malang: UIN Malang Press.
- Guntur, M. 2004. *Efektivitas Model Pembelajaran Latihan Inquiri Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Pada Konsep Ekologi Siswa Kelas I SMU*. Tesis S2 UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Halimatul, Supriyanti. 2006. *Penerapan Model Hipotesis Deduktif pada Praktikum Kinetika Enzim untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa*. Prosiding dalam seminar nasional Pendidikan IPA di UPI.
- Nurul Akmal. 2017. Penerapan Active Learning Untuk meningkatkan hasil belajar Biologi di SMA Negeri 6 Banda Aceh. *Jurnal Biologi Education* Vol (1)
- Silberman, Melvin. L 2004. *Active Learning : 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Bandung: Nusa Media.
- Wiyanto.2008. *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi*. Semarang: UNNES Pres.
- Zaini, Hisyam. dkk. 2004. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Institut Agama Negeri Sunan Kalijaga.