

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS 5E PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP

Dina Millana Majidah¹, Elok Sudibyo²

^{1,2} Jurusan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

*E-mail: eloksudibyo@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran siklus 5E pada materi pemanasan global untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP. Keterlaksanaan pembelajaran pada penelitian ini diperoleh modus 4 dengan kriteria sangat baik. Pada penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini dilaksanakan pada 32 siswa Kelas VII-A dan 32 Kelas VII-B SMP Negeri 1 Karangbinangun. Hasil penelitian ini berupa hasil belajar kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan. Hasil belajar kompetensi pengetahuan diperoleh dari hasil uji N-Gain yang menunjukkan bahwa 78% siswa memperoleh skor dalam kriteria tinggi pada Kelas VII-A. Pada Kelas VII-B 62,5% siswa memperoleh skor dalam kriteria tinggi. Hasil belajar kompetensi pengetahuan siswa diketahui dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Hasil *posttest* siswa mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran siklus 5E. Hasil belajar kompetensi keterampilan pada Kelas VII-A diperoleh nilai rata-rata 72 dengan kriteria baik pada pertemuan 1 dan 86 dengan kriteria sangat baik pada pertemuan 2. Pada Kelas VII-B diperoleh nilai rata-rata 71 dengan kriteria baik pada pertemuan 1 dan 83 dengan kriteria sangat baik pada pertemuan 2. Penelitian ini mendapatkan respons positif dari siswa Kelas VII-A dan VII-B. Simpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran siklus 5E pada materi pemanasan global dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP.

Kata Kunci: model pembelajaran siklus 5E, hasil belajar

Abstract

The purpose of this research to describe implementation of learning cycle 5E model on global warming material to increase junior high school student learning outcomes. The learning activity in this research obtained mode 4 with very good criteria. This research used a One Group Pretest-Posttest Design. The research was conducted on 32 students of Class VII-A and 32 students of Class VII-B of SMP Negeri 1 Karangbinangun. The results of this research are in the form of learning outcomes of knowledge competence and skills competence. Learning outcomes of knowledge competence are obtained from the results of the N-Gain test which shows that 78% of students get a score in the high criteria in Class VII-A. In Class VII-B 62,5% of students scored in high criteria. Student competency knowledge learning outcomes known by students score pretest and posttest. Learning outcomes of skills competence in Class VII-A obtained an average value of 72 with good criteria at meeting 1 and 86 with very good criteria at meeting 2. In Class VII-B obtained an average value of 71 with good criteria at meeting 1 and 83 with very good criteria at meeting 2. This research received positive response from students of Class VII-A and VII-B. The conclusion of this research is the implementation of the learning cycle 5E model on the global warming material can improve junior high school student learning outcomes.

Keywords: learning cycle 5E model, learning outcomes

How to cite: Majidah, D. M., Sudibyo, E. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Siklus 5E pada Materi Pemanasan Global untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 8(2). pp. 228-234.

© 2020 Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor untuk kemajuan bangsa. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan untuk menyiapkan siswa melalui pembimbingan, pengajaran dan atau pelatihan dan peranannya di masa yang akan datang (Nursalim, 2007). Dalam pendidikan nasional menjelaskan bahwa pendidikan berakar dari kebudayaan bangsa Indonesia yang bersumber dari Pancasila dan UUD 1945. Menurut Tap MPR No. II/MPR/1988 bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, berdisiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas dan terampil serta sehat jasmani dan rohani.

Dalam rangka untuk memperbaiki pendidikan di Indonesia, pemerintah melakukan perbaikan kurikulum dari KTSP menjadi kurikulum 2013. Kurikulum 2013 dirancang agar dapat memperkuat kompetensi siswa pada aspek pengetahuan, aspek keterampilan dan aspek sikap. Tujuan dari kurikulum 2013 yaitu dapat menghasilkan siswa yang tidak berhenti belajar dan mandiri sehingga proses pembelajaran dapat berpusat pada siswa agar dapat mengembangkan rasa ingin tahu, minat, kreativitas motivasi, kemandirian dan keterampilan proses belajar serta kebiasaan belajar siswa.

Dalam pencapaian hasil belajar, setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Hasil belajar siswa adalah terdapat adanya perubahan tingkah laku siswa yang dapat diamati dan diukur dalam perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan siswa (Hamalik, 2008). Agar mencapai hasil belajar siswa yang diharapkan, guru lebih perlu memahami kondisi siswa dalam hal merangsang siswa untuk belajar sehingga hasil belajar siswa dapat mencapai hasil yang diharapkan. Rendahnya hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor baik faktor internal maupun eksternal. Faktor internal adalah semua faktor yang ada pada diri seseorang/faktor yang bersumber dari individu, baik jasmani (fisik) maupun rohani (psikis). Sedangkan faktor eksternal adalah semua aspek yang berasal dari luar diri individu yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Peneliti telah menebarkan angket pada 64 siswa kelas VII SMP Negeri 1 Karangbinangun. Dari hasil angket yang telah disebarkan siswa menyatakan bahwa materi yang ada pada pelajaran IPA sangat sulit dipahami sebesar 65% siswa. Siswa juga menyatakan bahwa guru sering menggunakan metode ceramah pada saat pembelajaran sebesar 59% siswa. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada salah satu guru IPA bahwa hasil belajar pada pelajaran IPA salah satunya pada materi pemanasan global masih rendah. Hal tersebut dikarenakan guru IPA masih menggunakan metode ceramah dan melakukan pengamatan atau praktikum yang menggunakan alat-alat laboratorium hanya satu atau dua kali. Selain itu, siswa juga masih memiliki sifat yang dibawa dari Sekolah Dasar seperti belum dapat belajar secara mandiri, masih bergantung dengan teman dan guru serta masih senang

bermain pada saat pelajaran berlangsung sehingga pembelajaran menjadi tidak kondusif dan guru perlu kesabaran yang lebih pada saat pembelajaran.

Menurut salah satu guru IPA tersebut, metode ceramah dilakukan karena siswa belum memahami materi dan harus dijelaskan secara runtun agar siswa dapat memahami sepenuhnya materi yang diajarkan serta siswa masih terbiasa untuk dijelaskan materi secara runtun dari masih belajar di Sekolah Dasar. Guru juga berusaha agar siswa menjadi lebih aktif pada saat pembelajaran, namun respons siswa terhadap pembelajaran masih kurang sehingga guru menjadi lebih aktif daripada siswa. Guru juga menyampaikan bahwa hasil ulangan harian siswa masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sehingga guru harus melakukan remedial agar nilai siswa dapat memenuhi KKM.

Berdasarkan hasil pra penelitian tersebut, perlu adanya suatu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menyebabkan kejenuhan bagi siswa dan motivasi belajar juga menjadi kurang. Model pembelajaran yang berorientasi pada teori konstruktivis dapat menjadikan siswa lebih berperan aktif saat pembelajaran karena siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa. Salah satu model pembelajaran yang cocok untuk diterapkan di mata pelajaran IPA ini adalah model pembelajaran siklus 5E. Model pembelajaran siklus 5E ini merupakan model pembelajaran yang menyarankan agar proses pembelajaran dapat melibatkan siswa dalam kegiatan belajar yang aktif sehingga akan terjadi proses asimilasi, akomodasi dan organisasi dalam struktur kognitif.

Model pembelajaran siklus 5E ini memiliki 5 fase yang diantaranya yakni *engagement* (melibatkan), *exploration* (menyelidiki), *explanation* (menjelaskan), *elaboration* (menerapkan) dan *evaluation* (mengevaluasi). Dari penerapan model pembelajaran ini diharapkan siswa tidak mengalami kesulitan dalam pembelajaran IPA dan pembelajaran IPA dapat lebih menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa. Menurut (Loisbach, 2002) model pembelajaran siklus 5E memiliki kelebihan yaitu dapat merangsang siswa untuk mengingat materi pelajaran yang telah dipelajari, dapat melatih siswa belajar dengan menemukan konsep melalui eksperimen, dapat memotivasi siswa agar lebih aktif dan dapat menambah rasa ingin tahu siswa, dapat mendorong siswa untuk menyampaikan konsep secara lisan dari materi pelajaran yang telah dipelajari, dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir, mencari, menemukan dan menjelaskan contoh-contoh penerapan konsep yang dipelajari serta guru bersama siswa dapat menjalankan tahapan-tahapan pembelajaran.

Menurut penelitian Mazidah (2016) hasil belajar siswa kompetensi pengetahuan pada ketiga kelas meningkat setelah diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan strategi *Question Student Have* serta hasil belajar kompetensi sikap dan

keterampilan berkriteria sangat baik. Dalam penelitian (Putri, Isnawati, & Widodo, 2016) juga menyatakan bahwa setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5E* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kompetensi pengetahuan dan pada hasil belajar kompetensi keterampilan kelas juga memperoleh capaian optimum yang lebih besar dari standar ketuntasan yang terdapat pada permendikbud 104. Hidayah & Sudibyo (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *learning cycle 5E* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan diperoleh skor N-gain sebesar 34% dengan kategori sedang dan 66% dengan kategori tinggi.

Berdasarkan uraian permasalahan dan analisis kebutuhan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Siklus 5E pada Materi Pemanasan Global untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre-eksperimental design*. Dalam penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Rancangan penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas replikasi.

Tabel 1. One Group Pretest Posttest Design

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

(Sugiyono, 2016)

Kemudian, desain ini dapat dikembangkan dengan kelas replikasi sebagai berikut :

Tabel 2. Desain Penelitian Kelas Replikasi

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2
O3	X	O4

Keterangan :

- O1 = Hasil *pretest* kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan.
- O2 = Hasil *posttest* kelas eksperimen sesudah diberi perlakuan.
- O3 = Hasil *pretest* kelas replikasi sebelum diberi perlakuan.
- O4 = Hasil *posttest* kelas replikasi sesudah diberi perlakuan.
- X = Perlakuan menggunakan model pembelajaran siklus 5E.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Karangbinangun kelas VII semester II. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Karangbinangun Kelas VII-A dan Kelas VII-B yang masing-masing terdiri dari 32 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini

adalah observasi, tes tertulis dan angket. Metode tes dalam penelitian ini berupa *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir). Hasil penilaian dari *pretest* dan *posttest* digunakan untuk menilai peningkatan hasil belajar siswa. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis hasil belajar siswa. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar siswa setelah dilaksanakannya pembelajaran siklus 5E.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t tidak berpasangan dan uji n-gain. Sebelum melakukan uji t tidak berpasangan, terlebih dahulu perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dapat dilakukan setelah mendapatkan nilai *pretest*. Uji ini digunakan sebagai uji prasyarat untuk menentukan data telah berdistribusi normal atau tidak. Uji ini dapat dilakukan dengan menggunakan program aplikasi SPSS. Uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* dapat dikatakan data berdistribusi normal jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih dari 0,05 (Pallant, 2010). Kemudian, dapat dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui varian dari beberapa populasi sama atau tidak. Uji ini dapat dilakukan dengan menggunakan program aplikasi SPSS. Sampel dapat dikatakan homogen jika nilai Sig. > 0,05, sedangkan jika Sig. < 0,05 maka varian dari sampel data tidak sama.

Uji selanjutnya yang dapat dilakukan yaitu uji t tidak berpasangan. Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan rerata *gain* antara Kelas VII-A dan Kelas VII-B. Uji t tidak berpasangan dilakukan dengan menggunakan program aplikasi SPSS. Berdasarkan nilai probabilitasnya, jika nilai probabilitas kurang dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rerata *gain* Kelas VII-A dan Kelas VII-B (Pallant 2010).

Analisis hasil belajar siswa yang berupa *pretest* dan *posttest* dapat dianalisis dengan skor gain ternormalisasi. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung skor gain ternormalisasi.

$$g = \frac{\% (Sf) - \% (Si)}{(Smaks) - \% (Si)}$$

Keterangan :

- <g> : skor gain ternormalisasi
- Smaks : skor maksimum
- Sf : skor *posttest*
- Si : skor *pretest*

Skor gain ternormalisasi yang digunakan dapat dikonversikan sesuai tabel berikut ini :

Tabel 3. Kriteria Gain Ternormalisasi

Rentang	Kriteria
0,0 < (<g>) ≤ 0,3	Rendah
0,3 < (<g>) ≤ 0,7	Sedang
0,7 < (<g>) ≤ 1,00	Tinggi

(Hake, 2002)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini melakukan penilaian hasil belajar kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan. Penilaian hasil belajar dilaksanakan bertujuan untuk menilai bahwa penerapan model pembelajaran siklus 5E pada materi pemanasan global dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Keterlaksanaan pembelajaran pada Kelas VII-A baik pertemuan 1 dan pertemuan 2 diperoleh modus 4 dengan kriteria sangat baik. pada Kelas VII-B pertemuan 1 dan pertemuan 2 juga diperoleh modus keterlaksanaan pembelajaran sebesar 4 dengan kriteria sangat baik.

A. Kompetensi Pengetahuan

Penilaian hasil belajar kompetensi pengetahuan dilaksanakan dengan menilai hasil tes siswa berupa *pretest* dan *posttest*. Agar dapat mengetahui peningkatan hasil belajar kompetensi pengetahuan dilakukan analisis dengan menghitung skor gain temormalisasi. Namun, sebelumnya dapat dianalisis dengan uji normalitas uji homogenitas dan uji t tidak berpasangan. Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

	Pretest	
	VII A	VII B
N (Jumlah Siswa)	32	32
Sig.	0,334	0,126

Berdasarkan tabel 4 dapat dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Uji normalitas dianalisis dari hasil *pretest* siswa Kelas VII-A dan Kelas VII-B. Pada uji normalitas Kelas VII-A diperoleh nilai signifikansi $0,334 > 0,05$. Kemudian, pada Kelas VII-B diperoleh nilai signifikansi $0,126 > 0,05$. Sampel dikatakan berdistribusi normal jika nilai $Sig > 0,05$ maka H_0 dapat diterima dan data berdistribusi normal (Wibowo & Sugiyono, 2002). Setelah dilakukan uji normalitas, maka dapat dilakukan analisis uji homogenitas yang terdapat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Data Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,123	1	62	0,727

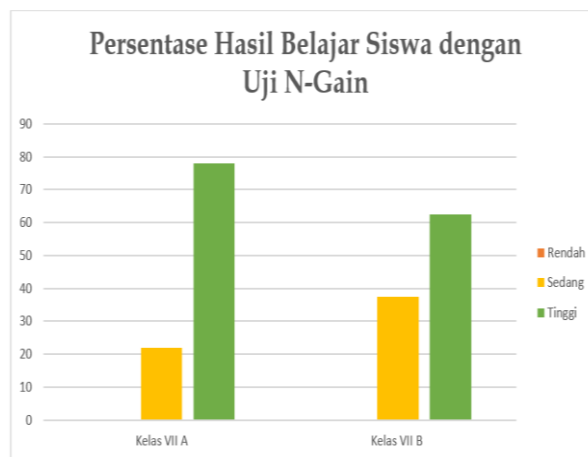
Berdasarkan tabel 5 diperoleh hasil uji homogenitas Kelas VII-A dan Kelas VII-B dengan nilai signifikansi $0,727 > 0,05$. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa data yang diperoleh homogen.

Tabel 6. Data Hasil Uji t Tidak Berpasangan

Uji t untuk						
t	df	Sig. (2-tailed)	Perbedaan Rata-rata	Std. Kesalahan Rata-rata		
					Bawah	Atas
1,593	62	0,116	0,05875	0,03689	-0,01498	0,13248

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,116 sehingga dapat diketahui bahwa nilai probabilitas sebesar $0,116 > 0,05$. Nilai probabilitas tersebut menunjukkan bahwa 0,116 lebih dari 0,05 dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rerata gain Kelas VII-A dan Kelas VII-B.

Nilai dari *pretest* dan *posttest* dianalisis skor gain temormalisasi untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kompetensi pengetahuan. Hasil uji gain temormalisasi dapat dilihat pada diagram berikut berdasarkan kriteria gain temormalisasi Hake.



Gambar 1. Diagram Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Uji N-Gain Kelas VII A dan VII B

Persentase peningkatan hasil belajar siswa kompetensi pengetahuan dengan uji N-Gain dibagi menjadi 3 kategori yakni kategori rendah, kategori sedang dan kategori tinggi. N-Gain pada kategori rendah bernilai $< 0,3$. Kemudian, N-Gain pada kategori sedang bernilai $\geq 0,3$ hingga $< 0,7$ dan N-Gain pada kategori tinggi bernilai $\geq 0,7$ hingga ≤ 100 .

Berdasarkan gambar 1. Diagram persentase hasil belajar siswa dengan uji N-Gain dapat diketahui bahwa dari 32 siswa Kelas VII-A 0% siswa termasuk dalam kategori rendah, 22% siswa termasuk dalam kategori sedang dan 78% siswa termasuk dalam kategori tinggi. Untuk hasil uji N-Gain Kelas VII-B dapat diketahui bahwa 0% siswa termasuk dalam kategori rendah, 37,5% siswa termasuk dalam kategori sedang dan 62,5%

termasuk dalam kategori tinggi. Dari hasil uji N-Gain baik kelas VII-A dan VII-B tidak terdapat siswa yang termasuk dalam kategori rendah. Persentase kategori sedang lebih kecil daripada persentase kategori tinggi baik kelas VII-A dan VII-B. Hasil belajar siswa pada kompetensi pengetahuan mengalami peningkatan dari hasil *pretest* dan *posttest* karena siswa belum mempelajari materi pemanasan global sebelumnya sehingga nilai yang diperoleh siswa pada saat *pretest* hampir semua tidak tuntas dan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran siklus 5E, maka nilai *posttest* yang diperoleh siswa mengalami peningkatan dan hanya beberapa siswa saja yang nilainya tidak tuntas. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wahyuli (2015) bahwa model *learning cycle* 5E dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP.

Hasil uji N-Gain menyatakan bahwa tidak terdapat siswa yang mendapatkan persentase dengan kategori rendah baik kelas VII-A dan kelas VII-B. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan siswa mendapatkan persentase N-Gain dengan kategori sedang dan kategori tinggi. Faktor siswa mendapatkan persentase N-Gain kategori sedang dan kategori tinggi adalah terdapat perbedaan kecerdasan siswa yang berbeda-beda, adanya kegiatan melakukan praktikum berdasarkan LKPD yang telah dibagikan serta mempelajari dan mengerjakan perintah yang terdapat pada LKPD (Nurafida, 2019).

Peningkatan hasil belajar siswa kompetensi pengetahuan dikarenakan adanya penerapan model pembelajaran siklus 5E yang dapat membantu siswa untuk lebih mampu memperoleh pengetahuannya sendiri. Selain itu juga dapat melatih siswa dalam berfikir, mencari dan menemukan konsep-konsep yang telah dipelajari. Pada fase-fase model pembelajaran *Learning Cycle* 5E selain siswa mendengarkan penjelasan materi pelajaran dari guru, siswa juga dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis dan mengevaluasi pemahaman materi yang diperoleh (Rosidi & Muslim 2015).

Hasil persentase N-Gain Kelas VII-A dan Kelas VII-B tidak ada yang termasuk dalam kategori rendah dengan persentase 0%. Namun, untuk persentase kategori sedang Kelas VII-B memiliki persentase lebih tinggi daripada Kelas VII-A. Hal tersebut dikarenakan pada saat model pembelajaran siklus 5E berlangsung pada fase *elaboration*, terdapat beberapa siswa Kelas VII-B yang tidak mengikuti praktikum dengan baik dan hanya mengandalkan teman sekelompok untuk menganalisis data pada pertemuan 1 sehingga siswa tersebut belum memahami konsep yang telah dipelajari melalui kegiatan praktikum tersebut. Razak & Sudiby (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa saat praktikum (*elaboration*) terdapat beberapa siswa tidak dapat menganalisis data sehingga hanya mengandalkan siswa lain dan siswa tersebut belum sepenuhnya memahami konsep yang telah diperoleh yang mengakibatkan kemampuan siswa dalam membandingkan suatu konsep memperoleh peningkatan dengan kategori sedang.

Untuk persentase N-Gain kategori tinggi Kelas VII-A memiliki persentase lebih tinggi daripada Kelas VII-B. Hal tersebut dikarenakan siswa Kelas VII-A pada saat pembelajaran menggunakan model pembelajaran siklus

5E dapat mengikuti dengan baik dan siswa sering mengajukan pertanyaan jika memang terdapat materi yang belum dipahami. Selama belajar siswa banyak menerima pengalaman karena dilakukan dengan berbagai kegiatan, dan hasil pengalaman tersebut kemudian dijelaskan pada orang lain sehingga konsep yang diperoleh dapat dipahami juga oleh orang lain. Siswa mampu mengembangkan kemampuannya dalam mencapai tujuan belajar, lebih kreatif serta dapat berguna bagi orang lain dan dapat menerima jika terjadi perubahan pemahaman konsep (Munawaroh, Jayadinata, & Aeni, 2017).

Pada saat awal pembelajaran, siswa ditampilkan video yang berkaitan dengan materi pemanasan global dalam kehidupan sehari-hari (fase *engagement*). Siswa sangat senang ditampilkan video tersebut dan memperhatikan penjelasan yang ada pada video. Setelah selesai video ditayangkan, terdapat beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi pemanasan global sehingga dapat dikatakan siswa sudah memperoleh pengetahuan awal melalui video tersebut. Penggunaan model *Learning Cycle* 5E terbukti akan dapat mengarahkan siswa untuk memperoleh pengetahuan awal yang diperoleh dengan mengajukan pertanyaan serta memberikan contoh kegiatan dalam kehidupan sehari-hari sehingga menambah rasa ingin tahu siswa terkait materi yang sedang dipelajari (Safitri, Handayani, & Rohiat, 2019).

Pada saat siswa berdiskusi tentang soal diskusi pada LKPD (fase *elaboration*), siswa dalam kelompoknya saling bertukar pendapat untuk menjawab soal tersebut. Setelah mereka mengemukakan pendapat masing-masing, mereka berdiskusi memilih jawaban yang paling tepat agar pada saat presentasi siswa dapat menjelaskan dengan baik. Hal ini selaras dengan penelitian Safitri, Handayani, & Rohiat (2019) bahwa sebanyak 70% siswa setuju jika mereka lebih bisa mengemukakan pendapat dalam diskusi.

Hasil belajar kompetensi pengetahuan siswa yang meningkat didukung dengan adanya keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran siklus 5E dapat terlaksana dengan kategori sangat baik pada pertemuan 1 dan pertemuan 2. Selain itu, respons siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran siklus 5E mendapatkan respons positif dari siswa. Hal tersebut sesuai dengan kondisi pada saat pembelajaran berlangsung, siswa dapat menemukan konsep sendiri dan tidak tergantung dengan guru. Siswa hanya sesekali saja bertanya kepada guru tentang konsep yang belum dipahami sehingga tugas guru hanya sebagai fasilitator. Hal ini selaras dengan pendapat Wikandari & Muhammad (2008) bahwa dalam pembelajaran guru yang pada dasarnya memiliki peran terpusat pada siswa yaitu dapat membantu siswa menemukan fakta, prinsip atau konsep bagi diri mereka sendiri bukan memberikan ceramah pada saat pembelajaran berlangsung.

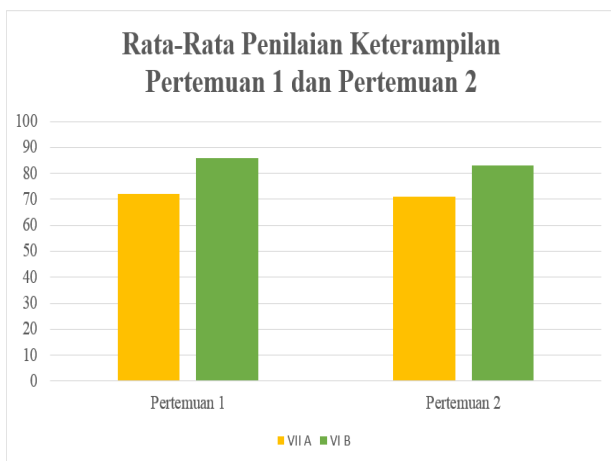
Keberhasilan pembelajaran menggunakan model pembelajaran siklus 5E juga didukung dengan adanya sumber belajar yang digunakan. Selain buku pedoman IPA Kelas VII, siswa juga diberikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) oleh guru. LKPD yang diberikan kepada siswa dapat melatih siswa untuk menemukan konsep sendiri dari suatu pengamatan atau percobaan. Hal

tersebut terbukti bahwa siswa dapat mengerjakan LKPD dengan konsep yang mereka temukan dan dapat memahaminya. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Fadilah & Fauziah (2018) yang menyatakan bahwa pada kegiatan pembelajaran peserta didik diberikan LKPD untuk melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan dalam menemukan konsep dan memahami konsep secara mandiri. Selain itu, siswa juga diberikan video untuk memotivasi siswa agar dapat mengemukakan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan materi yang diajarkan.

Model pembelajaran siklus 5E yang terdiri dari 5 fase ini dapat memotivasi siswa untuk lebih giat dalam belajar karena siswa dapat memperoleh pengetahuannya sendiri lewat berbagai percobaan yang dilakukan sehingga siswa akan membandingkan pengetahuannya dengan hasil percobaannya dan menyimpulkan. Munawaroh, Jayadinata, & Aeni (2017) menyatakan bahwa melalui model *learning cycle* ini konsep yang diperoleh siswa akan menjadi lebih bermakna, sehingga dapat mempermudah siswa untuk menguasai kompetensi yang ingin dicapai dan pada akhirnya akan berdampak positif terhadap aktivitas siswa serta hasil belajarnya.

B. Kompetensi Keterampilan

Penilaian hasil belajar kompetensi keterampilan bertujuan untuk mengukur segala perilaku siswa selama pembelajaran berlangsung. Penilaian kompetensi keterampilan adalah penilaian yang dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan untuk melakukan tugas tertentu di berbagai macam konteks sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. Pada penelitian ini kompetensi keterampilan yang dinilai adalah keterampilan siswa dalam membuat poster. Hasil belajar kompetensi keterampilan diperoleh rata-rata nilai keterampilan membuat poster yang terdapat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Diagram Rata-rata Penilaian Keterampilan Pertemuan 1 dan Pertemuan 2

Berdasarkan diagram 2 diperoleh rata-rata nilai hasil belajar kompetensi keterampilan Kelas VII-A sebesar 72 dengan kategori baik pada pertemuan 1 dan pada pertemuan 2 diperoleh nilai sebesar 86 dengan kategori sangat baik. Untuk Kelas VII-B diperoleh nilai sebesar 71 dengan kategori baik pada pertemuan 1 dan pada pertemuan 2 diperoleh nilai sebesar 83 dengan kategori sangat baik. Hasil belajar kompetensi keterampilan siswa

dinilai melalui keterampilan siswa dalam membuat poster. Dalam membuat poster terdapat 3 aspek yang dapat dinilai yaitu gambar, desain dan kesesuaian dengan materi. Gambar dalam membuat poster harus mempunyai warna yang menarik sehingga orang yang melihat dapat mengetahui makna yang terdapat pada poster yang dibuat (Megawati, 2017). Apabila ditinjau dari diagram 2, maka keterampilan siswa baik Kelas VII-A dan Kelas VII-B mengalami peningkatan dari pertemuan 1 ke pertemuan 2.

Pada pertemuan 1 keterampilan siswa lebih daripada pertemuan 2. Hal tersebut dikarenakan pada awalnya siswa belum mengetahui aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam membuat poster sehingga poster yang dibuat oleh siswa masih kurang dan tidak sesuai dengan aspek-aspek yang ada pada poster. Poster yang dibuat oleh siswa pada pertemuan 1 memiliki kekurangan diantaranya gambar tidak sesuai dengan materi yang diajarkan dan bahasa yang digunakan terlalu berlebihan sehingga isi dari poster tidak dapat tersampaikan kepada pembaca. Poster merupakan suatu alat komunikasi visual yang bertujuan untuk menarik perhatian pembaca sehingga pesan yang terdapat pada poster akan tersampaikan dan dapat diterima oleh pembaca (Putri & Kumiawan, 2017).

Pada pertemuan 2 diperoleh rata-rata nilai keterampilan siswa lebih besar daripada pertemuan 1 baik Kelas VII-A dan Kelas VII-B. Pada pertemuan 1 setelah siswa menyampaikan hasil poster yang dibuat, guru memberikan umpan balik berupa saran yang sesuai dengan kekurangan siswa dalam membuat poster sehingga pada pertemuan 2 siswa dapat membuat poster sesuai dengan aspek-aspek poster seperti gambar, desain dan kesesuaian materi. Hasil belajar kompetensi keterampilan pada Kelas VII-A dan Kelas VII-B dikatakan meningkat karena nilai yang diperoleh pada pertemuan 2 lebih besar daripada pertemuan 1. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Aliyah, Chamalah, & Arsanti, 2018) yang menyatakan bahwa hasil belajar kompetensi keterampilan membuat poster mengalami peningkatan pada setiap aspek penilaiannya.

Respons siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran siklus 5E secara keseluruhan mendapatkan respons positif. Respons siswa tersebut dapat dilihat dari hasil angket respons siswa yang menunjukkan bahwa 99% siswa Kelas VII-A memberikan respons positif untuk pembelajaran dengan model pembelajaran siklus 5E. Sama halnya dengan Kelas VII-B, 98% siswa juga memberikan respons positif terhadap pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran siklus 5E.

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran siklus 5E dapat terlaksana dengan sangat baik. Dalam penelitian ini penerapan model pembelajaran siklus 5E pada materi pemanasan global dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP. Hasil belajar siswa kompetensi pengetahuan mengalami peningkatan berdasarkan hasil *pretest* (sebelum diterapkannya model pembelajaran siklus 5E) dan *posttest* (setelah

diterapkannya model pembelajaran siklus 5E). Hasil belajar siswa kompetensi keterampilan juga mengalami peningkatan dari pertemuan 1 dan pertemuan 2. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran siklus 5E mendapatkan respons positif dari siswa.

B. Saran

Pada penelitian selanjutnya, diharapkan peneliti dapat mengelola waktu dengan sebaik-baiknya agar penelitian dapat terlaksana sesuai fase dan waktu yang telah dibuat. Peneliti juga diharapkan agar mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan dalam penelitian agar dapat mengantisipasi jika sekolah tidak dapat menyediakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, V. N., Chamalah, E., & Arsanti, M. (2018). Keterampilan Menulis Poster dengan Model Pembelajaran Kontekstual dan Media Gambar Bertema Iklan Masyarakat. *Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra dan Pengajarannya*, 4(1), 97-107. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/kembara/article/view/5484>.
- Fadilah, A. U., & Fauziah, A. M. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Materi Pesawat Sederhana Setelah Penerapan Learning Cycle 5E. *Jurnal Pensa*, 6(2), 179-184. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/23363>.
- Hake, R. R. (2002). Interactive Engagement Methods in Introductory Mechanics Courses. *Journal of Physics Education Research*, 66. <https://aapt.scitation.org/doi/abs/10.1119>.
- Hamalik, O. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hidayah, M. N., & Sudibyo, E. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak denan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E. *Jurnal Pensa*, 7(2), 287-290. <https://jurnalmahasiswa.ac.id/index.php/pensa/article/view/28951>.
- Lorsbach, A. W. (2002). *The Learning Cycle as a Tool for Planning Science Instruction*. Retrieved from Online: <http://www.coe.ilstu.edu/scienceed/lorsbach/257lrcy.html>.
- Mazidah, A. L. (2016). *Penerapan Model Learning Cycle 5E dengan Strategi Question Student Have untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Skripsi, Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Megawati. (2017). Pengaruh Media Poster Terhadap Hasil Belajar Kosakata Bahasa Inggris. *Getsempena English Education Journal*, 4(2), 101-116. <https://geej.sktipgetsempena.ac.id>.
- Munawaroh, A. N., Jayadinata, A. K., & Aeni, A. N. (2017). Penerapan Model Learning Cycle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sifat-Sifat Cahaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1). <https://eprints.umk.ac.id/5274>
- Nurrafida, S. T. (2019). *Penerapan Model Collaborative Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Materi Sistem Gerak pada Manusia Kelas VIII*. Skripsi, Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Nursalim, M. (2007). *psikologi Pendidikan*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Pallant, J. (2010). *SPSS Survival Manual 4th Edition*. UK: Mc Graw Hill.
- Putri, D. P., & Kurniawan, D. T. (2017). Pengembangan Desain Poster Edukasi Ekologi sebagai Upaya Meningkatkan Wawasan Lingkungan Wisatawan Hutan Mangrove Karangsang Kabupaten Indramayu. *Biology Education Conference*, 14(1), 258-262. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/17796>
- Putri, D. S., Isnawati, & Widodo, W. (2016). Profil Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Terhadap Model pembelajaran Leaming Cycle 5E pada Materi Kalor dan Perpindahannya. *Jurnal Pensa*, 4(3), 1-6. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/16347>.
- Razak, Z. W., & Sudibyo, E. (2018). Penerapan Model Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Tekanan Zat Cair. *Jurnal Pensa*, 6(2), 285-289. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/24053>.
- Rosidi, A., & Muslim, S. (2015). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Memasang Instalasi Penerangan Listrik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(1), 161-169. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/10409>.
- Safitri, I., Handayani, D., & Rohiat, S. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E pada Materi Hidrolisis Garam di Kelas XI MIPA SMAN 1Bengkulu Tengah Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 3(2), 206-212. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/alotropjurnal/article/view/10507>.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, & Wibowo, E. (2002). *Statistika untuk Penelitian dan Aplikasinya dengan SPSS 10.0 For Windows*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyuli, A. P. (2015). *Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Materi Tekanan pada Zat Cair Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII*. Skripsi, Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Wikandari, P. R., & Muhammad, N. (2008). *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Universitas Negeri Surabaya.