

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dimulai dari tanggal 17 - 23 November 2022. Peneliti pada penelitian ini, bertindak sebagai guru yang mengajarkan suatu materi kepada siswa. Pembelajaran yang diteliti disini yaitu pembelajaran IPA pada materi sistem pernapasan hewan dan manusia. Pemberian materi pembelajaran dilakukan pada kelas V A yang berperan menjadi sampel dalam penelitian ini. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 5E.

Sebelum pelaksanaan kegiatan belajar dilakukan, peneliti terlebih dahulu melakukan *pre-test* dan *post-test* terhadap siswa. Pelaksanaan *pre-test* dilaksanakan untuk menilai kemampuan awal siswa sebelum mendapat perlakuan dalam pembelajaran. Adapun *post-test* dilaksanakan untuk menilai kemampuan akhir siswa setelah mendapat perlakuan dalam pembelajaran.

Selain itu, ada beberapa persiapan yang perlu dipersiapkan untuk menggunakan model Learning Cycle 5E dalam kegiatan pembelajaran. Persiapan itu dimulai dari mempersiapkan materi, pembuatan LKPD, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Instrumen soal untuk tes akhir serta pemilihan video untuk disampaikan kepada siswa. Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan, yang diuraikan menjadi 1 kali *pre-test*, 3 kali pemberian materi menggunakan

model pembelajaran Learning Cycle 5E dan 1 kali *post-test*. Jadwal pelaksanaan pembelajaran terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran

Pertemuan ke	Hari/Tanggal	Jam Ke	Pokok Bahasan
1	Kamis/ 17 November 2022	2-3	<i>Pre-test</i>
2	Jum'at/ 18 November 2022	2-3	Pemberian perlakuan ke-1
3	Senin/ 21 November 2022	1-2	Pemberian perlakuan ke-2
4	Selasa/ 22 November 2022	1-2	Pemberian perlakuan ke- 3
5	Rabu/ 23 November 2022	1-2	<i>Post-test</i>

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini yaitu pembelajaran yang memakai model pembelajaran Learning Cycle 5E pada materi sistem pernapasan hewan dan manusia. Kegiatan pembelajaran dibantu dengan video yang ditayangkan ketika proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran dibantu beberapa metode pembelajaran seperti metode diskusi, tanya jawab serta penugasan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran ini dibagi menjadi 3 kegiatan yakni:

a. Kegiatan awal

Kegiatan awal dalam pembelajaran dilakukan guru/peneliti. Adapun bentuk kegiatan dalam kegiatan awal ini yaitu guru mengucapkan salam ketika masuk kelas, dilanjutkan menanyakan kabar, mengecek absensi dan kesiapan siswa dan bersama-sama membaca doa sebelum memulai pembelajaran. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian apersepsi atau motivasi kepada siswa dengan cara guru menanyakan beberapa pertanyaan kepada mereka yang berkaitan dengan materi yang akan

dipelajari. Selanjutnya guru menyampaikan informasi mengenai materi yang akan diajarkan.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti disini yaitu pelaksanaan pembelajaran yang memakai model pembelajaran Learning Cycle 5E memiliki 5 tahapan yaitu: pertama tahapan *engagement*, guru akan mengeksplorasi pengetahuan yang dimiliki siswa dan mencoba meningkatkan rasa ingin tahu mereka dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi. Kedua tahapan *eksploration*, siswa diminta untuk menonton video yang ditayangkan di depan kelas. Pada tahapan ini siswa akan dikelompokkan menjadi 3 kelompok yang tiap kelompok terdiri dari 5 orang. Tugas tiap kelompok yakni mencatat dan berdiskusi tentang hal-hal penting yang ada dalam video tersebut. Ketiga tahapan *explanation*, pada tahapan ini masing-masing kelompok diminta untuk menjelaskan pengetahuan yang mereka dapatkan saat menonton video dan kegiatan berdiskusi bersama teman kelompok di depan kelas. Dalam tahapan ini, guru hanya berfungsi untuk mengarahkan, membimbing serta memberikan penguatan terhadap hasil presentasi siswa. Keempat tahapan *elaboration*, siswa akan diminta untuk memecahkan suatu permasalahan mengenai materi sistem pernapasan hewan dan manusia melalui Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang diberikan guru pada tiap kelompok. Kelima tahapan *evaluation*, guru memberikan soal tentang sistem pernapasan hewan dan manusia pada siswa untuk mereka jawab.

c. Kegiatan penutup

Kegiatan penutup pada pembelajaran ini yakni dengan bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran yang sudah dipelajari, dan dilanjutkan guru menutup pembelajaran dengan membaca doa dan mengucapkan salam.

3. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Kemampuan awal siswa dilihat dari nilai *pre-test* pada pelajaran IPA materi sistem pernapasan hewan dan manusia di kelas V A. Nilai *pre-test* siswa bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Nilai *Pre-test* Siswa

Nilai	Frekuensi	Presentasi (100%)	Keterangan
85-100	0	0%	Sangat Baik
70-84	0	0%	Baik
55-69	2	13,3%	Cukup
40-54	3	20%	Kurang
0-39	10	66,67%	Sangat Kurang
	15	100%	

Berdasarkan Tabel 4.2 didapat bahwa hasil ketuntasan nilai *pre-test* siswa di kelas V A yang berjumlah 15 orang adalah:

Tabel 4.3 Hasil Ketuntasan Nilai *Pre-test* Siswa

KKM	Frekuensi	Ketuntasan	Persentase
< 70	0 Siswa	Tidak Tuntas	0%
≥ 70	15 Siswa	Tuntas	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 ada 15 siswa yang melakukan *pre-test*, diperoleh hasil ada 2 siswa atau 13,33% masuk dalam kualifikasi Cukup, 3 siswa atau 20% masuk dalam kualifikasi Kurang, dan 10 siswa atau 66,67% masuk dalam kualifikasi Sangat Kurang. Berdasarkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

pada mata pelajaran IPA yang ada di MIS Darussalam yaitu 70. Persentase tingkat ketuntasan siswa pada *pre-test* adalah 0% dengan nilai rata-rata 37,333 yang berada dalam kualifikasi Sangat Kurang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan siswa pada tes awal ada dalam kualifikasi tidak efektif karena belum mencapai $\geq 75\%$ siswa yang mencapai nilai ≥ 70 . Perhitungan lebih jelas mengenai nilai *pre-test* siswa dapat dilihat pada lampiran 16.

4. Deskripsi Kemampuan Akhir Siswa

Kemampuan akhir siswa dilihat dari nilai *post-test* pada pelajaran IPA materi sistem pernapasan hewan dan manusia di kelas V A. Nilai *post-test* siswa bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Nilai *Post-test* Siswa

Nilai	Frekuensi	Presentasi (100%)	Keterangan
85-100	4	26,67%	Sangat Baik
70-84	8	53,33%	Baik
55-69	2	13,33%	Cukup
40-54	1	6,67%	Kurang
0-39	0	0	Sangat Kurang
	15	100%	

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dilihat hasil ketuntasan nilai *post-test* siswa di kelas V A yang berjumlah 15 orang adalah:

Tabel 4.5 Hasil Ketuntasan Nilai *Post-test* Siswa

KKM	Frekuensi	Ketuntasan	Persentase
≥ 70	12 Siswa	Tuntas	80%
< 70	3 Siswa	Tidak Tuntas	20%

Berdasarkan Tabel 4.5 dari 15 siswa yang melakukan *post-test* diperoleh hasil ada 4 siswa atau 26,67% masuk dalam kualifikasi Sangat Baik, 8 siswa atau 53,33% masuk dalam kualifikasi Baik, 2 siswa atau 13,33% masuk dalam

kualifikasi Cukup dan 1 siswa atau 6,67% masuk dalam kualifikasi Kurang. Nilai KKM pada mata pelajaran IPA yang ada di MIS Darussalam yaitu 70. Persentase tingkat ketuntasan siswa pada *post-test* adalah 80% dengan nilai rata-rata 75,547. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan siswa pada *post-test* ada dalam kualifikasi efektif karena mencapai $\geq 75\%$ siswa yang mencapai nilai ≥ 70 , yaitu sebanyak 12 siswa yang mencapai nilai ≥ 70 atau di atas KKM dari 15 siswa. Perhitungan lebih jelas mengenai *post-test* siswa dapat dilihat pada lampiran 17.

5. Deskripsi Keterampilan Proses Sains Siswa

Keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V A materi sistem pernapasan hewan dan manusia dapat dilihat melalui lembar observasi keterampilan proses sains siswa yang diisi oleh pengamat pada saat pembelajaran yang dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Observer yang mengisi lembar observasi adalah peneliti sendiri yang bertindak sebagai guru. Pengisian lembar observasi berlangsung saat kegiatan pembelajaran dilakukan. Observer akan melakukan pengamatan terhadap siswa untuk menilai keterampilan proses sains dimiliki mereka.

Aspek keterampilan proses sains yang diukur pada penelitian ini yakni keterampilan proses sains dasar yang terdiri dari Observasi, Klasifikasi, Komunikasi, Prediksi, dan penarikan kesimpulan. Data hasil lembar observasi keterampilan proses sains bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Keterampilan Proses Sains Siswa Pertemuan 1

Kel	Nama	Indikator Keterampilan Proses Sains							Jumlah Skor Siswa	Jumlah Skor Total
		Observasi	Klasifikasi		Komunikasi		Prediksi	Menarik kesimpulan		
		1	2	3	4	5	6	7		
1	Cahaya	3	2	2	3	3	4	3	20	28
	Mujil	3	3	2	3	4	4	3	22	28

Kel	Nama	Indikator Keterampilan Proses Sains							Jumlah skor siswa	Jumlah skor Total
		observasi	klasifikasi		komunikasi		prediksi	kesimpulan		
		1	2		3		4	5		
1	Azhar	3	4	2	3	3	4	3	20	28
	Alfiani	2	3	2	3	3	4	3	25	28
	Rahmi	4	3	3	3	4	4	4	23	28
2	Afdika	3	2	3	4	3	4	4	24	28
	Rahma	4	2	3	4	4	4	3	27	28
	Haikal	4	4	3	4	4	4	4	22	28
	Ramdanah	2	3	3	4	3	4	3	21	28
	Nurida	3	3	2	4	3	4	2	25	28
3	Fizah	4	3	4	3	4	4	3	23	28
	Fatih	2	4	3	3	3	4	4	27	28
	Aini	4	4	4	3	4	4	4	24	28
	Alya	3	3	3	3	4	4	4	22	28
	Nafis	2	3	4	3	3	4	3	22	28
Jumlah		46	46	43	50	52	60	50	347	420
Persentase		76,67%	74,17%		85%		100%	83,33%	83%	100%

Tabel 4.6 menjelaskan bahwa jumlah presentase hasil keterampilan proses sains pada pertemuan 1 diketahui 83% dengan persentase setiap indikator yang diukur yaitu sebanyak 76,67% dalam melakukan observasi, 74,17% dalam melakukan klasifikasi terhadap suatu masalah, 85% dalam mengkomunikasikan pembelajaran, 100% dalam memprediksi masalah baru, dan 83,33% dalam melakukan penarikan kesimpulan.

Tabel 4.7 Keterampilan Proses Sains Siswa Pertemuan 2

Kel	Nama	Indikator Keterampilan Proses Sains							Jumlah Skor Siswa	Jumlah Skor Total
		Observasi	Klasifikasi		Komunikasi		Prediksi	Menarik kesimpulan		
		1	2	3	4	5	6	7		
1	Cahaya	0	0	0	0	0	0	0	0	28
	Mujil	3	3	3	3	3	4	4	23	28
	Azhar	2	3	3	3	3	4	3	21	28
	Alfiani	2	3	2	3	3	2	4	19	28
	Rahmi	4	3	3	3	4	4	4	25	28

Kel	Nama	Indikator Keterampilan Proses Sains							Jumlah Skor Siswa	Jumlah Skor Total
		Observasi	Klasifikasi		Komunikasi		Prediksi	Penarikan kesimpulan		
		1	2	3	4	5	6	7		
2	Afdika	4	3	2	4	4	4	4	25	28
	Rahma	4	4	3	4	3	4	3	25	28
	Haikal	4	4	4	3	3	4	4	26	28
	Ramdanah	3	3	4	3	3	4	3	23	28
	Nurida	4	3	2	3	3	3	2	20	28
3	Fizah	4	4	3	3	4	4	3	25	28
	Fatih	2	4	3	3	3	4	4	23	28
	Aini	4	4	4	3	3	4	4	26	28
	Alya	3	3	3	3	4	4	4	24	28
	Nafis	0	0	0	0	0	0	0	0	28
Jumlah		43	44	39	41	43	49	46	305	420
Persentase		71,67%	69,17%		70%		81,67%	76,67%	73%	100%

Tabel 4.7 menjelaskan bahwa jumlah presentase hasil keterampilan proses sains pada pertemuan 2 diketahui 73% dengan persentase setiap indikator yang diukur yaitu sebanyak 71,67% dalam melakukan observasi, 69,17% dalam melakukan klasifikasi terhadap suatu masalah, 70% dalam mengkomunikasikan pembelajaran, 81,67% dalam memprediksi masalah baru, dan 76,67% dalam melakukan penarikan kesimpulan.

Tabel 4.8 Keterampilan Proses Sains Siswa Pertemuan 3

Kel	Nama	Indikator Keterampilan Proses Sains							Jumlah Skor Siswa	Jumlah Skor Total
		Observasi	Klasifikasi		Komunikasi		Prediksi	Menarik kesimpulan		
		1	2	3	4	5	6	7		
1	Cahaya	3	3	2	2	2	2	3	17	28
	Mujil	3	3	2	2	3	2	3	18	28
	Azhar	3	2	3	4	2	3	3	20	28
	Alfiani	4	3	1	3	2	2	3	18	28
	Rahmi	3	2	3	4	3	3	3	21	28
2	Afdika	4	3	2	3	4	2	3	21	28
	Rahma	4	3	3	4	3	3	4	24	28
	Haikal	3	3	3	3	3	3	3	21	28
	Ramdanah	4	3	3	3	2	2	3	20	28

Kel	Nama	Indikator Keterampilan Proses Sains							Jumlah Skor Siswa	Jumlah Skor Total
		Observasi	Klasifikasi		Komunikasi		Prediksi	Penarikan Kesimpulan		
		1	2	3	4	5	6	7		
2	Nurida	3	4	3	2	3	3	3	21	28
3	Fizah	4	3	4	3	4	3	3	24	28
	Fatih	2	4	4	4	2	4	4	24	28
	Aini	3	4	4	3	3	4	3	24	28
	Alya	3	4	3	4	3	2	3	22	28
	Nafis	2	4	2	2	3	3	4	20	28
Jumlah		48	48	42	46	42	41	48	315	420
Persentase		80%	75%		73,33%		68,33%	80%	75%	100%

Tabel 4.8 menjelaskan bahwa jumlah presentase hasil keterampilan proses sains pada pertemuan 3 diketahui 75% dengan persentase setiap indikator yang diukur yaitu sebanyak 80% dalam melakukan observasi, 75% dalam melakukan klasifikasi terhadap suatu masalah, 73,33% dalam mengkomunikasikan pembelajaran, 68,33% dalam memprediksi masalah baru, dan 80% dalam melakukan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan Tabel 4.6, Tabel 4.7, Tabel 4.8 disebutkan mengenai hasil keterampilan proses sains siswa tiap pertemuan. Adapun hasil keseluruhan keterampilan proses sains dari pertemuan 1 sampai pertemuan 3 bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Hasil Keterampilan Proses Sains Siswa

No	Indikator	Pertemuan			Persentase
		1	2	3	
1	Observasi	46	43	48	76,11%
2	Klasifikasi	46	44	48	72,78%
		43	39	42	
3	Komunikasi	50	41	46	76,11%
		52	43	42	
4	Prediksi	60	49	41	83,33%
5	Menarik kesimpulan	50	46	48	80%
Persentase Aktivitas		83%	73%	75%	77%

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat dilihat bahwa persentase keterampilan proses sains siswa pada pertemuan 1, 2 dan 3 menunjukkan hasil yang berbeda. Persentase keterampilan proses sains siswa pada pertemuan pertama adalah 83% tergolong ke dalam kualifikasi Sangat Baik, persentase keterampilan proses sains pada pertemuan kedua adalah 73% tergolong dalam kualifikasi Baik, dan persentase keterampilan proses sains pada pertemuan ketiga adalah 75% tergolong dalam kualifikasi Baik. Adapun persentase keseluruhan keterampilan proses sains siswa adalah 77% tergolong ke dalam kualifikasi Baik.

Adapun persentase indikator setiap keterampilan proses sains dasar yang dimiliki siswa menunjukkan nilai yang berbeda-beda. Persentase Indikator KPS pada aspek observasi berada pada nilai 76,11% atau tergolong dalam kualifikasi Baik, pada aspek klasifikasi persentase nilainya adalah 72,78% atau tergolong dalam kualifikasi Baik. Pada aspek komunikasi, persentase nilainya adalah 76,11%, persentase aspek prediksi pada keterampilan proses sains adalah 83,33% tergolong dalam kualifikasi Sangat Baik, dan yang terakhir persentase aspek menarik kesimpulan siswa adalah 80% atau dalam kualifikasi Baik.

6. Analisis Data

a. Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians

Nilai rata-rata, standar deviasi, dan varians hasil *pre-test* yang didapat dalam penelitian ini bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil *Pre-test*

	Nilai
Rata-rata	37.333
Standar deviasi	12.7840
Varians	163.430

Berdasarkan Tabel 4.10 tersebut diketahui nilai rata-rata *pre-test* siswa adalah 37.333 dengan standar deviasi 12.7840 dan varians 163.430. Perhitungan mengenai nilai rata-rata, standar deviasi, dan varians hasil *pre-test* bisa dilihat pada lampiran 18.

Adapun nilai rata-rata, standar deviasi, dan varians hasil *post-test* yang didapat dalam penelitian ini bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.11 Rata-rata, Standar deviasi, dan Varians hasil *Post-test*

	Nilai
Rata-rata	75.547
Standar deviasi	13.9531
Varians	194.688

Berdasarkan Tabel 4.11 tersebut diketahui bahwa nilai rata-rata *post-test* siswa adalah 75.547 dengan standar deviasi 13.9531 dan varians 194.688. Nilai rata-rata, standar deviasi, dan varians hasil *post-test* bisa dilihat pada lampiran 19.

b. Uji N-Gain Score

Uji N-Gain Score dilakukan untuk melihat selisih dari nilai *pre-test* dan *post-test* agar mengetahui tingkat efektivitas suatu perlakuan yang diberikan kepada siswa yaitu penggunaan model pembelajaran Learning Cycle 5E. Perhitungan *N-Gain Score* pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS Versi 22. Nilai *N-Gain* yang didapat dalam penelitian ini bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Uji *N-Gain Score*

	Mean	Minimum	Maksimum
<i>N-Gain Score</i>	0,6131	0,18	0,90

Berdasarkan tabel 4.12 didapat nilai mean, minimum, dan maksimum yang berasal dari perhitungan uji *N-Gain Score*. Nilai *Mean N-Gain Score* mencapai

0,6131 yang termasuk kriteria Sedang, dengan nilai *N-Gain Score* minimum 0,18 dan nilai *N-Gain Score* maksimum 0,90. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Learning Cycle 5E terhadap keterampilan proses sains siswa pada pelajaran IPA kelas V MIS Darussalam dinyatakan efektif dengan kriteria keefektifannya dalam kriteria Sedang. Perhitungan uji *N-Gain Score* bisa dilihat pada lampiran 19.

B. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Learning Cycle 5E efektif digunakan terhadap keterampilan proses sains yang dimiliki siswa pada pelajaran IPA tentang sistem pernapasan hewan dan manusia di MIS Darussalam. Keefektifan penggunaan model ini dilihat dari nilai tes siswa serta melalui pengamatan keterampilan proses sains siswa ketika pembelajaran berlangsung. Pembelajaran dinyatakan efektif apabila hasil belajar siswa telah mencapai $KKM \geq 75\%$ dari seluruh siswa dalam kelas yang mencapai nilai ≥ 70 serta melihat dari tingkat keefektifan nilai *N-Gain*.

Analisis data yang dihasilkan dalam penelitian diketahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan didapat dari nilai *pre-test* yaitu memiliki nilai rata-rata 37,333 yang berada dalam kategori Sangat Kurang, dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai $\geq KKM$ adalah 0 siswa dan 15 siswa memperoleh nilai $< KKM$. Adapun nilai tertinggi siswa pada tes kemampuan awal adalah 60 dan nilai terendah yaitu 26,7.

Setelah dilakukan *pre-test* untuk melihat kemampuan awal siswa, kemudian kelas tersebut diberi perlakuan saat pembelajaran yakni penggunaan model

pembelajaran Learning Cycle 5E dalam pelaksanaan pembelajaran. Pemberian perlakuan dilakukan sebanyak 3 kali praktek, selama 2x35 menit. Setelah diberi perlakuan, peneliti kemudian melakukan *post-test* kepada siswa untuk mengetahui kemampuan pemahaman mereka.

Analisis data yang dihasilkan pada *post-test*, didapat bahwa nilai rata-rata 75,547 berada dalam kategori Baik, dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai \geq Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 12 siswa dan 3 siswa memperoleh nilai $<$ KKM. Adapun nilai tertinggi siswa pada tes kemampuan akhir adalah 93,3 dan nilai terendah 40.

Kemudian dilakukan uji *N-Gain Score* untuk mengetahui selisih antara nilai *pre-test* dan *post-test* dan untuk mengetahui keefektifan penggunaan model pembelajaran Learning Cycle 5E dalam proses pembelajaran. Dari perhitungan tersebut didapatkan nilai *N-Gain* yang diperoleh mencapai 0,6131 berada pada kategori Sedang. Hal tersebut menyatakan bahwa ada selisih yang cukup signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* siswa dan pembelajaran dinyatakan efektif dengan kriteria Sedang.

Berdasarkan hasil penelitian, keterampilan proses sains siswa pada pelajaran IPA materi sistem pernapasan hewan dan manusia menunjukkan persentase 77% yang berada pada kategori Baik, dengan persentase KPS pertemuan pertama 83%, pertemuan kedua 73%, dan pada pertemuan ketiga senilai 75%. Adapun persentase indikator setiap keterampilan proses sains siswa adalah pada aspek observasi 76,11%, aspek klasifikasi 72,78%, aspek komunikasi 76,11%, aspek prediksi 83,33%, dan aspek menarik kesimpulan 80%.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar diartikan sebagai efek dari penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran.¹ Apabila hasil belajar yang dihasilkan siswa meningkat, maka dapat dipastikan bahwa model pembelajaran yang dipilih sudah tepat untuk diterapkan pada pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan peneliti bahwa nilai *post-test* siswa meningkat setelah diberi perlakuan yaitu 75,547 dibanding nilai *pre-test* siswa sebelum mendapat perlakuan menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 5E yaitu 37,333.

Model pembelajaran Learning Cycle 5E dinilai sebagai model pembelajaran yang mampu mengembangkan kinerja siswa untuk selalu mengembangkan sendiri pengetahuan yang dimilikinya dalam pembelajaran, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan bukan sebagai informasi.² Melalui model pembelajaran ini, siswa akan diminta berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran yang menggunakan beberapa tahapan ini. Tahapan-tahapan dalam model pembelajaran Learning Cycle 5E mampu menumbuhkan keterampilan proses sains siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fuji Astuti Aprilia, dkk bahwa model pembelajaran Learning Cycle 5E dianggap berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa karena mampu mendorong siswa untuk aktif melalui tahapan-tahapan yang saling

¹ Suhartono and Anik Indramawan, *Group Investigation : Konsep Dan Implementasi Dalam Pembelajaran* (Jawa Timur: Academi Publication, 2021), 125.

² Sapartini, "Implementasi Model Pembelajaran Siklus Belajar 5E (Learning Cycle 5E) Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Sikap Dan Hasil Belajar Biologi Materi 'Struktur Sel' Bagi Siswa Kelas XI IPA-8 Semester 1 SMA Negeri 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017," 129.

berketerkaitan sehingga mampu menerapkan keterampilan proses sains dasar mereka.³

Berdasarkan hasil analisis penelitian ini, diketahui bahwa persentase keterampilan proses sains siswa yaitu 77% atau termasuk kategori baik. Hal itu dikarenakan model pembelajaran Learning Cycle 5E menuntut siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu memahami proses sains dan mampu mengaplikasikannya sendiri. Hal ini sesuai dengan penelitian Fuji Astuti Aprilia⁴, dkk yang menyatakan bahwa model pembelajaran Learning Cycle 5E bisa meningkatkan kemampuan keterampilan proses sains sehingga memperoleh nilai persentase rata-rata sangat baik.

Keterampilan proses sains akan mempengaruhi karakteristik kognitif siswa. Faktor-faktor yang dimaksud yaitu persepsi yang jelas, ingatan yang baik, kesiapan yang matang dan intelegensi yang baik. Dari faktor tersebut akan membuat siswa lebih siap ketika dihadapkan dengan pertanyaan. Karena itulah hasil belajar siswa meningkat.dan baik. Rahayu mengatakan bahwa keterampilan proses sains dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran maka akan membuat siswa tidak pasif menerima pengetahuan tetapi berusaha untuk menemukan konsep baru melalui konsep yang ia lihat.⁵

Model pembelajaran Learning Cycle 5E merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Pelibatan

³ Aprilia and Erlin, "Pengaruh Model Learning Cycle 5E Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA," 15.

⁴ Ibid.

⁵ E Rahayu, H. Susanto, and D. Yulianti, "Pembelajaran Sains Dengan Pendekatan Keterampilan Sains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Kreatif Siswa," *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 7 (2011): 108.

siswa secara aktif pada proses pembelajaran akan membuat keterampilan proses sains siswa baik. Ketika keterampilan proses sains siswa baik maka hasil belajar yang didapatkan siswa juga akan meningkat dan mencapai KKM yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari sebelum mendapat perlakuan dan setelah mendapat perlakuan. Peningkatan yang diperoleh yaitu sebanyak 38,214.

Maka dapat disimpulkan, bahwa model pembelajaran Learning Cycle 5E pada pelajaran IPA materi sistem pernapasan hewan dan manusia di Kelas V MIS Darussalam efektif digunakan.