

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Data Test Kemampuan Berpikir Kreatif

Data analisis berada di bawah ini ialah hasil dari *Pre-test* dan *Post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah disajikan oleh tabel 4.1, sebagai berikut:

Tabel 4.1

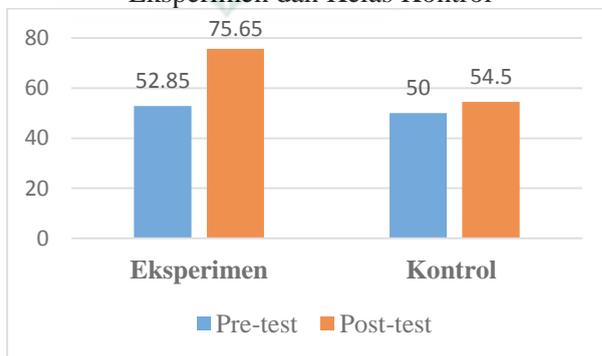
Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	Nilai			
			Skor Ideal	Skor Min	Skor Maks	Rata-rata
1.	<i>Pre-test</i> Eksperimen	20	100	34	65	52,85
	<i>Post-test</i> Eksperimen			62	85	75,65
2.	<i>Pre-test</i> Kontrol	20	100	36	63	50,00
	<i>Post-test</i> Kontrol			45	65	54,50

Hasil data rata-rata *Pre-test* dan *Post-test* yang didapatkan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol bisa diamati dalam diagram gambar 4.1. sebagai berikut:

Gambar 4.1

Diagram Batang skor Rata-Rata *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



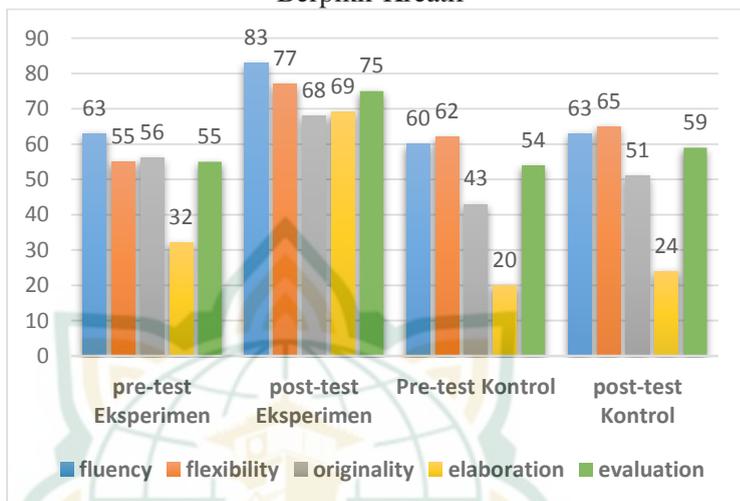
Soal *Pre-test* dan *Post-test* diberikan oleh peserta didik pada kelas eksperimen dan juga kelas kontrol berfungsi melihat kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Dalam soal *Pre-test* dan *Post-test* tersebut dengan bentuk uraian terdiri dari 7 soal yang berdasarkan indikator berpikir kreatif. Berikut penyajian presentase ketuntasan kemampuan peserta didik pada indikator berpikir kreatif yang disajikan dalam tabel 4.2, sebagai berikut:

Tabel 4.2
Presentase Ketuntasan Kemampuan Peserta Didik pada Indikator Berpikir Kreatif

	Indikator	Presentase Ketuntasan (%)			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	Berpikir lancar (<i>fluency</i>)	63	83	60	63
2.	Berpikir luwes (<i>flexibility</i>)	55	77	62	65
3.	Berpikir orisinal (<i>originality</i>)	56	68	43	51
4.	Keterampilan merinci (<i>elaboration</i>)	32	69	20	24
5.	Berpikir menilai (<i>evaluation</i>)	55	75	54	59

Perbandingan ketuntasan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol bisa diamati pada diagram batang pada gambar 4.2, sebagai berikut:

Gambar 4.2
 Diagram Batang Ketuntasan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif



a) Uji Prasyarat

Tabel 4.3

Hasil Uji Normalitas

Kelas		Nilai Sig.	Tara f Sig.	Indeks	Interpretasi
Kelas eksperimen	<i>Pretest</i>	0,200	0,05	> 0,05	Normal
	<i>Posttest</i>	0,200	0,05	> 0,05	Normal
Kelas kontrol	<i>Pretest</i>	0,200	0,05	> 0,05	Normal
	<i>Posttest</i>	0,200	0,05	> 0,05	Normal

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, bisa disimpulkan bahwa hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol menghasilkan nilai *Pre-test* dan *Post-test* peserta didik yang berdistribusi normal mengakibatkan semua hasil taraf signifikan 0,200 lebih besar dari 0,05.

Tabel 4.4
Hasil Uji Homogenitas

Data	Nilai Sig.	Taraf Sig.	Indeks	Interpretasi
<i>Pretest</i> semua kelas	0,292	0,05	> 0,05	Homogen
<i>Posttest</i> semua kelas	0,626	0,05	> 0,05	Homogen

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, dapat disimpulkan bahwa dari hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol menghasilkan nilai *Pre-test* dan *Post-test* peserta didik homogen karena taraf signifikan *Pre-test* kedua kelas mendapatkan hasil 0,292 lebih dari 0,05 dan taraf signifikan *Post-test* kedua kelas mendapatkan hasil 0,626 lebih dari 0,05.

b) Hasil Uji Hipotesis *Pre-test* dan *Post-test*

Tabel 4.5

Hasil Uji Hipotesis *Pre-test* dan *Post-test*

Kelas	Nilai Sig.	Taraf Sig.	Indeks	Keputusan	Ket.
<i>Pre-test</i> semua kelas	0,309	0,05	> 0,05	H ₀ diterima	Data memiliki rata-rata sama
<i>Post-test</i> semua kelas	0,000	0,05	< 0,05	H ₀ ditolak	Data memiliki rata-rata berbeda

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai *Pre-test* peserta didik dengan menggunakan uji *Independent Sample t-test* dengan mempunyai rata-rata kemampuan berpikir kreatif yang sama karena taraf signifikan lebih dari 0,05. Tetapi nilai *post-test* peserta didik dengan memiliki rata-rata

kemampuan berpikir kreatif berbeda karena taraf signifikan kurang dari 0,05.

c) Uji N-Gain

Data hasil N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol yang disajikan pada tabel 4.6, sebagai berikut:

Tabel 4.6

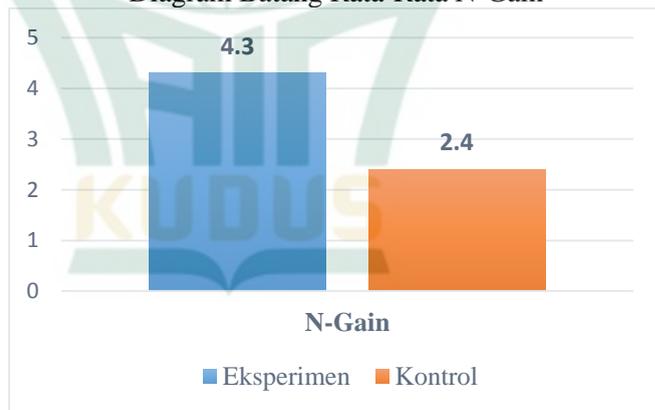
N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-Rata		N-Gain	Ket.
	Pre-test	Post-test		
Eksperimen	52,85	75,65	0,48	Sedang
Kontrol	50,00	54,50	0,09	Rendah

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, bisa dilihat N-Gain kelas eksperimen yaitu 0,48 yang berarti termasuk dalam kategori sedang. Sedangkan N-Gain dari kelas kontrol yaitu 0,09 yang berarti termasuk dalam kategori yang rendah. Dari hasil tersebut dapat dibandingkan hasil data N-Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bisa diamati dalam bagan batang gambar 4.3, sebagai berikut:

Gabar 4.3

Diagram Batang Rata-Rata N-Gain



2. **Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Model *Learning Cycle 5E***

Hasil observasi aktivitas belajar peserta didik yang diperoleh dari kelas eksperimen yang diberi pengaruh penggunaan LKPD berbasis model *Lerarning Cycle 5E*. data yang didapatkan diolah berdasarkan setiap indikator dan menghasilkan data berupa presentase dan diinterpretasi dalam

bentuk keterangan aktivitas belajar peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis model *learning cycle 5e*. Hasil aktivitas belajar peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis model *learning cycle 5e* disajikan pada tabel 4.7, sebagai berikut:

Tabel 4.7
 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Model *Learning Cycle 5E*

Kelas	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Peningkatan
Eksperimen	54%	60%	6%
Kontrol	51%	53%	2%

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa presentase aktivitas belajar peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis model *learning cycle 5e* yaitu pada pertemuan pertama sejumlah 54% dan pertemuan kedua sejumlah 60%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh peserta didik memiliki aktivitas belajar dengan kriteria aktif dan memiliki peningkatan yang cukup sebesar 6%. Sedangkan, hasil presentase kelas kontrol tanpa menggunakan LKPD berbasis model *learning cycle 5e* yaitu pada pertemuan pertama sebesar 51% dan pada pertemuan kedua sebesar 53%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa seluruh peserta didik memiliki aktivitas belajar dengan kriteria aktif, namun peningkatan yang dimiliki hanya 2%.

B. Pembahasan

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik didapat berdasarkan pencapaian hasil nilai tes keterampilan awal (*pre-test*) dan hasil nilai tes keterampilan akhir (*post-test*). Tes keterampilan awal dan akhir menggunakan instrumen tes yang sama dengan berdasarkan pada indikator keterampilan berpikir kreatif. Instrumen tes keterampilan berpikir kritis digunakan pada penelitian ini sudah diuji oleh beberapa ahli dan telah diuji coba untuk mendapatkan kelayakan instrumen tes (validitas, reabilitas, daya pembeda, dan taraf kesukaran). Berdasarkan uji instrumen tes tersebut, terdapat 7 butir soal yang signifikan dan dapat digunakan dari 10 butir soal yang telah dibuat. Terdapat data kelas VII B dan

VII C yaitu keduanya terdapat 22 peserta didik, namun pada waktu penelitian ada beberapa peserta didik yang tidak masuk. Sehingga hasil penelitian diperoleh melalui kelas VII B dan VII C masing-masing 20 peserta didik. Hasil dari rata-rata nilai pretest yang diperoleh kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan dalam kemampuan berpikir kreatif kedua kelas masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan perolehan nilai rata-rata *pre-test* kelas kontrol sebesar 50 dan kelas eksperimen sebesar 52,85 dari nilai maksimum sebesar 100. Hal ini juga selaras dengan penelitian yang menyatakan bahwa pada dasarnya setiap manusia mampu berpikir kreatif dalam lingkungan serta aktivitas bermacam jika situasinya akurat dan memiliki pengetahuan serta kemampuan yang istimewa.¹ Sehingga perlunya diasahnya keterampilan berpikir kreatif peserta didik dengan bantuan fasilitator pendidik.

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik bisa dilakukan penguraian menetapkan lima indikator yang terdiri dari Berpikir lancar (*fluency*), Berpikir luwes (*flexibility*), Berpikir orisinal (*originality*), Keterampilan merinci (*elaboration*), dan Berpikir menilai (*evaluation*). Pada indikator berpikir lancar (*fluency*) di kelas eksperimen mendapatkan hasil *pre-test* sebesar 63% dan bertambah pada *post-test* menjadi 83%, sementara di kelas kontrol mendapatkan hasil *pre-test* sejumlah 60% dan bertambah pada *post-test* menjadi 63%. Artinya di kelas eksperimen pertumbuhan indikator berpikir lancar (*fluency*) sejumlah 20% lebih banyak daripada kelas kontrol sejumlah 3% dengan berjarak 17%. Sehingga dari peningkatan skor yang telah didapat menunjukkan peserta didik lebih cakap berpikir lancar dengan berlimpah pemberian jawaban dengan substansial sesudah melewati proses pembelajaran.

Pada indikator berpikir luwes (*flexibility*) di kelas eksperimen mendapatkan hasil *pre-test* sebesar 55% dan bertambah pada *post-test* sejumlah 77%, sementara di kelas kontrol mendapatkan hasil *pre-test* sebesar 62% dan bertambah pada *post-test* menjadi 65%. Artinya di kelas eksperimen pertumbuhan indikator berpikir luwes (*flexibility*) sebesar 22% berlimpah daripada kelas kontrol sejumlah 3% berjarak 19%. Sehingga dari kenaikan skor didapat membuktikan peserta didik lebih cakap berpikir secara luwes untuk mengungkapkan gagasan serta menyelesaikan permasalahan yang disajikan.

¹ Risdiana, Suyatno, and Poedjiastuti, "Implementasi Model 5E Learning Cycle Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sma."

Pada indikator Berpikir orisinil (*originality*) di kelas eksperimen mendapatkan hasil *pre-test* sebesar 56% dan bertambah pada *post-test* sejumlah 68%, sementara di kelas kontrol mendapatkan hasil *pre-test* sebesar 43% dan bertambah pada *post-test* sejumlah 51%. Artinya di kelas eksperimen pertumbuhan indikator Berpikir orisinil (*originality*) sejumlah 12% lebih besar daripada kelas kontrol sejumlah 8% berjarak 4%. Sehingga dari peningkatan skor yang diperoleh menunjukkan bahwa peserta didik bisa memberikan berbagai ide baru yang orisinal dari beberapa permasalahan yang diberikan.

Pada indikator Keterampilan merinci (*elaboration*) di kelas eksperimen mendapatkan hasil *pre-test* sebesar 32% dan bertambah *post-test* berjumlah 69%, sementara di kelas kontrol mendapatkan hasil *pre-test* sebesar 20% dan bertambah pada *post-test* sejumlah 24%. Artinya di kelas eksperimen pertambahan indikator Keterampilan merinci (*elaboration*) sejumlah 37% lebih cakup daripada kelas kontrol sejumlah 4% berjarak 33%.

Pada indikator Keterampilan merinci (*elaboration*) memiliki peningkatan yang pesat dikarenakan terdapat penyampaian keterampilan mengolah limbah yang hanya disampaikan pada kelas eksperimen sehingga peserta didik bisa merinci lebih detail terhadap pemikirannya dengan memperluas dan mengembangkan gagasan untuk menyelesaikan masalah. Pada indikator Berpikir menilai (*evaluation*) di kelas eksperimen mendapatkan hasil *pre-test* sebesar 55% dan meningkat pada *post-test* menjadi 75%, sementara di kelas kontrol mendapatkan hasil *pre-test* sejumlah 54% dan bertambah pada *post-test* sejumlah 59%. Artinya di kelas eksperimen pertambahan indikator berpikir menilai (*evaluation*) sebesar 20% lebih cakup daripada kelas kontrol sejumlah 5% berjarak 15%. Sehingga dari peningkatan skor yang diperoleh menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengambil keputusan terhadap situasi untuk memecahkan suatu masalah.

Dari data analisis terhadap indikator kemampuan berpikir kreatif peserta didik searah terhadap penelitian mengatakan pembelajaran model *Learning Cycle 5E* dapat melatih kemampuan berpikir kreatif peserta didik.² Kondisi lingkungan kondusif bisa merangsang kemampuan berpikir kreatif dengan memberi peserta

² Saputro, Srirahayu, and Hidayat, "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA BERBASIS 5E LEARNING CYCLE UNTUK MELATIH KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP."

didik dukungan dan kesempatan untuk menjelaskan dan mengembangkan berbagai ide mereka pada masa menyelesaikan suatu masalah atau proyek pembelajaran. Lingkungan yang seperti ini berada dalam fase *exploration* dan *explanation* model *Learning Cycle 5E*, dengan peserta didik memperdalam pandangannya dari proses penyelidikan kelompok yaitu ketika mereka harus menyelidiki pencemaran lingkungan yang akan terjadi jika limbah minyak jelantah dibuang secara sembarangan, cara atau pencegahan yang dilakukan agar pencemaran lingkungan tidak semakin meningkat dan pengolahan limbah menjadi barang yang memiliki nilai guna seperti menggarap limbah minyak jelantah berbentuk sabun. Proses inilah dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Kemampuan berpikir kreatif akhir peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapati pertambahan yang lumayan signifikan. Kelas eksperimen dibagikan perlakuan dengan implementasi LKPD berbasis model *Learning cycle 5e* memperoleh hasil rata-rata *post-test* lebih cakap daripada kelas kontrol. Kelas eksperimen menghasilkan nilai rata-rata sejumlah 75,65, sementara kelas kontrol menghasilkan skor sebesar 54,50. Selisih nilai yang diperoleh kedua kelas yaitu sebesar 21,15 dengan nilai tertinggi yang dicapai oleh kelas eksperimen yaitu 85, sedangkan nilai tertinggi yang dicapai oleh kelas kontrol yaitu 65. Hal tersebut disebabkan pembelajaran kelas eksperimen dibagikan perlakuan memakai penerapan LKPD berbasis model *Learning Cycle 5E*, di mana peserta didik dapat memperluas penerahuan mereka secara mandiri dengan tahap pembelajaran 5E berada pada LKPD serta peserta didik juga bisa mempelajari serta mengulas materi pencemaran lingkungan dengan mudah dan lebih akrab dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Berdasarkan data skor rata-rata *post-test* yang diperoleh dari kelas kontrol dan eksperimen, kedua kelas mengalami pertambahan kemampuan berpikir kreatif. Hal ini bisa dilihat pada rata-rata hasil N-Gain kelas kontrol serta kelas eksperimen, dimana rata-rata hasil N-Gain kelas eksperimen lebih mampu daripada kelas kontrol. Hasil rata-rata N-Gain kelas kontrol mendapatkan hasil dengan kategori rendah dan hasil rata-rata N-Gain kelas eksperimen menghasilkan hasil dengan kategori sedang. Kelas kontrol mendapati peningkatan sebesar 0,09, sementara kelas eksperimen mendapati peningkatan sejumlah 0,48. Perihal tersebut menjabarkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik mendapati pertumbuhan yang cukup bagus pada

kelas eksperimen dikarenakan kegiatan pembelajaran yang menerapkan pembelajaran mempergunakan LKPD berbasis model *Learning cycle 5e*, dibandingkan kelas kontrol tanpa menggunakannya. Sehingga sejalan dengan penelitian menyatakan penggunaan model *Learning cycle 5e* dipandu dengan perangkat yang dikembangkan yaitu salah satunya penggunaan LKPD berbasis *Learning cycle 5e* bisa merangsang kemampuan berpikir peserta didik, dimana peserta didik memperdalam pengetahuannya melewati penelitian kelompok ialah ketika mereka diwajibkan menyelidiki penyebab dan penanganan pencemaran lingkungan, merancang prosedur percobaan untuk mencari penanggulangan pencemaran lingkungan, dan mempresentasikan penemuan digunakan memperoleh penjelasan. Langkah tersebut menghasilkan keadaan pertumbuhan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.³

Hasil uji hipotesis statistik *post-test* menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulan dari uji hipotesis statistik yaitu terdapat perbedaan rata-rata akhir kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pertumbuhan kemampuan berpikir kreatif lebih tinggi pada setiap indikator pada kelas eksperimen. Penjelasan disokong penelitian lain yang mengatakan jika model *Learning cycle 5e* baik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif selama rencana pelaksanaan pembelajarannya lebih matang karena pada model ini memiliki banyak tahap sehingga mencantumkan peserta didik secara giat dari pertama hingga akhir pembelajaran.⁴

Model *Learning Cycle 5e* dilakukan menjadikan pangkal perangkaian LKPD bisa meneruskan kontribusi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik menggunakan lima tahapan daripada model *Learning Cycle 5e*. Tahapan dalam model *Learning cycle 5e* terdiri dari identifikasi permasalahan melewati tahap *engagement*, penyelidikan permasalahan melewati kegiatan tahap *exploration* serta *explanation*, perampungan permasalahan melewati tahap

³ Risdiana, Suyatno, and Poedjiastuti, "Implementasi Model 5E Learning Cycle Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sma."

⁴ Nismalasari, Santiani, and Mukhlis Rohmadi, "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN GETARAN HARMONIS" 4, no. 3 (2016): 74–94.

elaboration, disertakan melaksanakan refleksi melewati tahap *evaluation*.⁵

Tahap pertama yaitu *engagement* guru memberikan fenomena kehidupan keseharian seperti pencemaran udara asap kendaraan bermotor dan pencemaran air karena pembuangan limbah ke sungai secara sembarangan, yang memancing keingintahuan, minat serta pertanyaan dari peserta didik. Guru memperkirakan peserta didik menanggapi melewati mengutarakan pikiran perihal fenomena tersebut, sehingga peserta didik mempunyai sikap kreatif keingintahuan yang bertambah. Pada fase tersebut peserta didik masih bersikap pasif dikarenakan belum terbiasa menyaring informasi baru yang menuntut mereka memperdalam pengetahuan awal peserta didik.

Tahap kedua yaitu fase *exploration*, peserta didik dibagikan keleluasaan untuk berpikir dengan independen tetapi masih dalam konteks pencemaran lingkungan yang ada disekitar kita. Peserta didik dibagikan suatu permasalahan yang terkait materi pencemaran lingkungan yang telah dibahas, setelahnya peserta didik berkelompok dan berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan.

Tahap ketiga yaitu *explanation*, yang memberikan peserta didik kesempatan untuk melakukan klarifikasi melalui presentasi dan dikusi bersama, serta saling bertukar pendapat atau hasil diskusi kelompok kepada kelompok lain. Sehingga terbentuk rasa keingintahuan peserta didik dengan melantunkan pertanyaan kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya.

Tahap empat yaitu *elaboration*, Fase ini peserta didi harus memiliki keberanian untuk menerapkan pengetahuan sesudah mereka pelajari untuk diaplikasikan pada kondisi terkini. Beberapa peserta didik kurang berani untuk mengatasi beberapa masalah pada pertemuan pertama karena takut gagal atau salah mengaplikasikan pengetahuannya tentang pencemaran lingkungan berkaitan dengan berbagai hal yang sudah dijelaskan pada fase *explanantion*, merampungkan sejumlah masalah diberikan pada fase ini. Ketentuan tersebut bisa diselesaikan oleh guru melalui membagikan masukan berlimpah serta dorongan pada kelompok tersebut, sehingga peserta didik lebih percaya diri menarik keputusan dan menampilkan sikap kreatif.

⁵ Yuti Yuliani et al., "Pengembangan LKPD IPA Berbasis Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMP," no. 1 (n.d.): 1–7.

Tahap lima yaitu *evaluation*, peserta didik hanya diwajibkan untuk menyelesaikan secara individual pada soal pemahaman diri, menjadikan tampaknya ketangguhannya dalam mengambil hal terkini, ketangguhan untuk gagal, dan ketangguhan dalam mengambil resiko. Peserta didik juga diajak untuk bereksperimen dengan memproduksi limbah minyak jelantah berwujudkan sabun berguna dan bisa mengurangi kontaminasi lingkungan berakibatkan kontaminasi limbah minyak jelantah. Perihal tersebut juga dapat membuat peserta didik berpikir kreatif untuk mengolah limbah yang dianggap sudah tidak bermanfaat menampakkkan barang yang menyangang nilai guna bahkan nilai jual. Situasi *evaluation* bisa membangkitkan kemampuan berpikir peserta didik. Dengan demikian bisa dinyatakan model *Learning Cycle 5E* berkecukupan menumbuhkan perilaku kreatif peserta didik.

Aktivitas belajar peserta didik pada kelas eksperimen mempunyai aktivitas belajar aktif dalam mempelajari materi pencemaran mengaplikasikan LKPD berbasis model *Learning cycle 5e*, serta lebih unggul serta bisa menafsirkan materi pencemaran lingkungan dengan baik karena dapat mengaplikasikan pada kehidupan sehari-hari dengan adanya praktik mengolah limbah minyak jelantah yang diolah menjadi sabun. Kejadian tersebut bisa diamati dari hasil presentase observasi aktivitas belajar terhadap LKPD berbasis model *Learning cycle 5e* pada pertemuan pertama sejumlah 54% dan pertemuan kedua sejumlah 60% memiliki kenaikan sebesar 6%. Sehingga hampir seluruh peserta didik memiliki aktivitas belajar yang aktif terhadap pengaplikasikan LKPD berbasis model *Learning cycle 5e* pada materi pencemaran lingkungan. Dikarenakan pada siklus belajar tersebut mengaitkan peserta didik secara langsung pada aktivitas memperluas pengetahuan mereka dengan menghadapi suatu permasalahan selanjutnya memahami (*minds-on*) dan menyelidikinya (*hands-on*) sampai menjumpai solusi memecahkan permasalahan yang terjadi pada pencemaran lingkungan dengan adanya pengolahan limbah minyak jelantah menjadi hal yang lebih bermanfaat yaitu dengan mengolahnya menjadi sabun. Aktivitas tersebut sangat membantu peserta didik mengembangkan keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir kreatifnya.⁶

⁶ Risdiana, Suyatno, and Poedjiastuti, "Implementasi Model 5E Learning Cycle Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sma."

Hasil kelas kontrol dengan model pembelajaran tanpa menggunakan LKPD berbasis model *learning cycle 5e* yaitu pada pertemuan pertama sebesar 51% dan pada pertemuan kedua sebesar 53% yang memiliki kenaikan 2%. Sehingga menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik pertemuan pertama di kelas eksperimen dan kelas kontrol hasil pencapaiannya tidak jauh beda yaitu sebesar 54% dan 51%. Maka bisa dinyatakan bahwa peserta didik mempunyai aktivitas belajar sama. Hasil observasi aktivitas belajar peserta didik pada pertemuan kedua pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang cukup jauh yaitu 60% dan 53%. Maka bisa dinyatakan peserta didik memiliki aktivitas belajar yang mulai berbeda karena adanya pengaruh LKPD berbasis model *learning cycle 5e* yang digunakan.

Pada kelas eksperimen untuk pertemuan pertama peserta didik masih memiliki aktivitas belajar yang sama dan belum mengenal secara keseluruhan pembelajaran model *learning cycle 5e*. Selanjutnya pada pertemuan kedua, peserta didik mulai memiliki aktivitas belajar yang meningkat dikarenakan pembelajaran yang tidak selalu bersifat individualisme yaitu ada sesi berkelompok, materi yang dikaitkan dengan keadaan lingkungan sekitar peserta didik, LKPD yang dibuat dengan penampilan menarik, dan pada tahap *evaluation* peserta didik diajak untuk berlatih mengolah limbah minyak jelantah yang sangat mudah ditemukan disekitar yang dianggap tidak memiliki nilai manfaat ternyata dapat diolah menjadi sabun yang bermanfaat dan memiliki nilai guna. Sehingga peserta didik tidak hanya fokus membaca materi saja secara monoton tetapi dapat memperaktikkannya.

Berdasarkan pembahasan sebelumnya bisa disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis model *Learning Cycle 5e (Engagement, Eksplorasi, Eksplanasi, Elaborasi, Evaluasi)* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Peningkatan aktivitas belajar peserta didik bisa tampak dari keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran peserta didik lebih aktif mempraktekkan dalam mencoba peristiwa baru, bekerjasama dalam diskusi kelompok, memberanikan diri untuk presentasi hasil dari diskusi, dan kemampuan memahami materi pembelajaran Pencemaran Lingkungan lebih tersampaikan.