

**Article History**

Received: 05/09/2020

Accepted: 10/10/2020

Published: 01/12/2020

\*Corresponding author

[hulfaharnisah12@gmail.com](mailto:hulfaharnisah12@gmail.com)**IMPLEMENTASI MODEL LEARNING CYCLE 7E PADA PEMBELAJARAN KONSEP LAJU REAKSI****IMPLEMENTATION OF THE LEARNING CYCLE 7E MODEL IN LEARNING THE CONCEPT OF REACTION RATES**Latifah Hanum<sup>a</sup>, Hulfa Harnisah<sup>a\*</sup>, Ade Ismayani<sup>a</sup><sup>a</sup>Jurusan Pendidikan Kimia, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia**Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan aktivitas peserta didik, ketuntasan hasil belajar peserta didik, dan tanggapan peserta didik terhadap model pembelajaran learning cycle 7E pada materi laju reaksi. Ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA-3 di SMAN 5 Banda Aceh sebanyak 28 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas peserta didik, lembar soal tes, dan lembar angket tanggapan peserta didik. Aktivitas peserta didik secara keseluruhan meningkat dari pertemuan ke pertemuan. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada ke tujuh tahapan model pembelajaran learning cycle 7E diperoleh rata-rata aktivitas peserta didik pada tahap elicit sebesar 87,63%, tahap engage 91,75%, tahap explore 94,38%, tahap explain 83,38%, tahap elaborate 70,88%, tahap evaluate 79,13%, dan tahap extend 87,13%. Aktivitas yang paling tinggi adalah pada tahap explore. Persentase rata-rata ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal sebesar 75% dengan kategori baik. Tanggapan positif peserta didik diperoleh sebesar 80,77%. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran learning cycle 7E dapat menuntaskan belajar peserta didik secara klasikal. Aktivitas peserta didik secara keseluruhan mengalami peningkatan dan aktivitas yang paling tinggi terdapat pada tahap explore serta peserta didik memberikan tanggapan yang baik terhadap penerapan model pembelajaran learning cycle 7E.

**Kata Kunci:** Learning Cycle 7E, Laju Reaksi, Aktivitas Peserta Didik, Hasil Belajar, Cooperative Learning, Student Centered Learning

**Abstract**

The purpose of this study is to describe the activities of students, the completeness of student learning outcomes, and student responses to the 7E learning cycle learning model on the reaction rate material. This is a descriptive study with a qualitative approach. The sample in this study was 28 students of class XI MIA-3 at SMAN 5 Banda Aceh. The instruments used in this study were student activity observation sheets, test question sheets, and student response questionnaire sheets. The overall activity of students increase from time to time. The results of observing student activities in the seven stages of the 7E learning cycle model obtained an average of 87.63% of student activity at the elicit stage, 91.75% engage stage, 94.38% explore stage, 83.38% explain stage, elaborate stage 70.88%, evaluate stage 79.13%, and extend stage 87.13%. The highest activity is at the explore stage. The average percentage of classical student learning outcomes is 75% with a good category. Positive responses from students were obtained by 80.77%. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that the application of the 7E learning cycle model can complete the classical learning of students. Overall student activity has increased and the highest activity is in the explore stage and students give good responses to the application of the 7E learning cycle learning model.

**Keywords:** Learning Cycle 7E, Reaction Rates, Learning Activity, Learning Outcomes, Cooperative Learning, Student Centered Learning

**PENDAHULUAN**

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA). Konsep kimia bersifat abstrak dan sangat

banyak untuk dipelajari, sehingga peserta didik menganggap kimia merupakan mata pelajaran yang sulit. Faktor yang menyebabkan kesulitan belajar peserta didik adalah kurangnya pemahaman peserta

didik dalam penguasaan konsep dasar kimia [1]. Salah satu materi kimia yang kurang dipahami oleh peserta didik adalah materi laju reaksi dikarenakan materi laju reaksi merupakan salah satu konsep kimia yang bersifat abstrak dengan contoh konkrit yang sulit dipahami oleh peserta didik [2] sehingga sering kali membuat peserta didik merasa kesulitan untuk mempelajarinya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia yang mengajar di kelas XI SMA Negeri 5 Banda Aceh diperoleh informasi bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep laju reaksi khususnya pada teori tumbukan dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pajaindo dkk. [3] mengenai pemahaman peserta didik terhadap materi laju reaksi didapat hasil bahwa konsep laju reaksi dan konsep faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi tergolong cukup, sedangkan pemahaman peserta didik pada konsep teori tumbukan tergolong rendah. Proses belajar mengajar tersebut guru menggunakan metode ceramah ketika menjelaskan materi laju reaksi, memberi latihan soal, tanya jawab, kemudian guru juga sudah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi, tetapi hanya beberapa peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran.

Peserta didik belum dilibatkan untuk berpikir menemukan suatu konsep sendiri dan mengandalkan informasi dari guru saja, sehingga menyebabkan peserta didik kesulitan memahami materi laju reaksi yang bersifat abstrak. Hal ini sejalan dengan penelitian [4] bahwa materi kimia khususnya pada materi laju reaksi menjadi sukar dan kurang diminati oleh peserta didik dikarenakan proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi laju reaksi yang bersifat abstrak. Proses belajar mengajar dengan metode ceramah akan membuat peserta didik menjadi kurang aktif. Peserta didik menjadi kurang maksimal dalam memahami materi, memecahkan masalah dengan memperoleh informasi secara mandiri kemudian peserta didik menjadi kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh peserta didik masih kurang memenuhi atau belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan.

Kurang aktifnya peserta didik dalam proses pembelajaran akan berdampak terhadap hasil belajar peserta didik Kamila, 2012 [5]. Kondisi peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar peserta didik yang kurang baik, hal tersebut ditunjukkan dari hasil belajar kelas XI MIA-3 masih rendah dan tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan data nilai ujian semester ganjil 2017/2018 yang diperoleh di kelas XI MIA-3 pada materi laju reaksi yaitu peserta didik yang

memenuhi nilai KKM hanya mencapai 21,42% sedangkan yang tidak tuntas 53,58%. Nilai ketuntasan peserta didik di SMA Negeri 5 Banda Aceh adalah peserta didik dinyatakan tuntas dalam belajar kimia apabila mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) 72. Rendahnya aktivitas dan hasil belajar menunjukkan proses pembelajaran yang kurang efektif. Hal tersebut menunjukkan perlu adanya perbaikan baik pada tahap perencanaan maupun pelaksanaan pembelajaran. Guru sebagai pengajar yang kreatif perlu menerapkan model pembelajaran yang inovatif, sehingga diperlukan solusi untuk mengatasi kesulitan belajar yang berdampak pada rendahnya hasil belajar.

Pemilihan model pembelajaran adalah salah satu usaha mencari alternatif pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah learning cycle 7E. Menurut Eisenkraft [6] model pembelajaran learning cycle 7E dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap suatu konsep, karena model pembelajaran learning cycle 7E ini merupakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Model ini dapat membuat peserta didik berperan aktif dan mengembangkan konsep melalui tahap-tahap model pembelajaran learning cycle 7E. Model pembelajaran learning cycle 7E terdiri atas tujuh tahap yang saling terkait yaitu elicit (memperoleh), engage (pembangkitan minat), explore (menyelidiki), explain (menjelaskan), elaborate (menerapkan), evaluate (menilai), dan extend (mengembangkan).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Susanti dkk. [7] menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran learning cycle 7E dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi hidrokarbon. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Yani dkk. [8] bahwa terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran learning cycle 7E dengan peserta didik yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran learning cycle 7E pada materi koloid. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Khasanah dkk. [9] menyatakan bahwa model pembelajaran learning cycle 7E dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada materi pokok larutan penyangga (buffer). Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Hidayah dkk. [10] menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran learning cycle 7E dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar peserta didik pada sub materi konsep mol.

## METODE PENELITIAN

### Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Jenis penelitian yang

digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini berfokus pada aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik terhadap penerepan model pembelajaran *learning cycle 7E* pada materi laju reaksi.

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di SMA yang beralamat di Jl. Hamzah Fansuri No.3 Kopelma Darussalam Kec. Syiah Kuala Banda Aceh. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil 2018/2019 dengan 4 kali pertemuan dalam durasi 2 minggu yaitu pada bulan November 2019.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA di SMA Negeri 5 Banda Aceh tahun ajaran 2018/2019. Sampel dari penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA-3 yang berjumlah 28 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu kelas yang dijadikan penelitian ditentukan melalui pertimbangan guru kimia di SMA Negeri 5 Banda Aceh. Adapun pertimbangan tersebut adalah berdasarkan data buku nilai dari guru kimia di SMA Negeri 5 Banda Aceh, bahwa kelas tersebut memiliki hasil belajar yang rendah dan peserta didik masih kurang aktif selama proses belajar mengajar.

### Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik atau cara yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah melalui kegiatan observasi, tes hasil belajar peserta didik dan angket tanggapan peserta didik.

#### Aktivitas Peserta Didik

Data observasi aktivitas peserta didik diperoleh dengan cara memberikan lembar observasi kepada observer. Lembar observasi peserta didik yang telah diperbaiki, diberikan saat pertama kali memulai proses pembelajaran. Lembar observasi ini dilakukan pada kelas XI MIA-3. Pengambilan data observasi aktivitas peserta didik diambil dari lembar pengamatan yang telah diisi oleh ketiga observer.

#### Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar peserta didik diperoleh dengan cara memberikan LKPD dan soal tes yang telah diperbaiki kepada peserta didik kelas XI MIA-3. LKPD diberikan saat proses pembelajaran berlangsung sedangkan lembar soal tes diberikan setelah proses pembelajaran selesai. Pengambilan data hasil belajar peserta didik diambil dari nilai atas LKPD dan soal tes yang telah diberikan kepada peserta didik. Hasil belajar peserta didik dinilai dari soal tes sebesar 70% ditambah hasil dari nilai LKPD sebesar 30% dan akan dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di SMA Negeri 5 Banda Aceh.

#### Angket Tanggapan Peserta Didik

Hasil tanggapan peserta didik diperoleh dengan cara memberikan lembar angket tanggapan peserta didik kepada peserta didik kelas XI MIA-3. Lembar angket tanggapan peserta didik yang telah diperbaiki, diberikan setelah semua kegiatan pembelajaran selesai dilakukan atau setelah melakukan *post-test*. Pengambilan data dari hasil angket tanggapan peserta didik diambil dari lembar angket yang telah diisi oleh peserta didik.

### Instrumen Penelitian

#### Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

Observasi ini menggunakan lembar pengamatan, lembar pengamatan ini memuat aktivitas yang akan diamati serta kolom-kolom yang menunjukkan tingkat dari setiap aktivitas yang diamati. Pengisian lembar pengamatan dilakukan dengan membubuhkan tanda *chek-list* (✓) dalam kolom yang telah disediakan sesuai dengan gambaran yang diamati. Setiap aktivitas peserta didik dinilai dengan rubrik penilaian. Metode observasi yang akan dilakukan adalah observasi terbuka.

#### Lembar Soal Tes

Soal tes merupakan tes tertulis yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran *learning cycle 7E*. Soal tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 18 butir soal. Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data yang diinginkan adalah tes akhir (*posttest*).

#### Angket Tanggapan Peserta Didik

Angket tanggapan peserta didik terdiri dari 8 pertanyaan. Angket yang digunakan adalah angket semi terbuka dengan pilihan jawaban ya atau tidak, disertai alasan yang sudah disiapkan. Peserta didik memberikan tanda *chek list* pada kolom yang tersedia untuk setiap pertanyaan yang diajukan pada pengisian angket.

### Teknik Analisis Data

Data hasil penelitian diolah dan dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif. Teknik ini untuk mengolah data dari instrumen penilaian aktivitas belajar peserta didik, hasil belajar peserta didik, dan angket tanggapan peserta didik. Ketiga instrumen penilaian tersebut dapat dihitung persentasenya dengan rumus berikut.

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah skoryang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung dapat diamati dan diukur dengan menggunakan lembar observasi aktivitas

peserta didik. Observasi dilakukan oleh 3 orang observer yaitu seorang guru bidang studi pendidikan kimia di SMA Negeri 5 Banda Aceh dan dua orang mahasiswa jurusan pendidikan kimia.

#### Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama langkah-langkah model pembelajaran *learning cycle 7E* dilakukan dari tahap *elicit*, *engage* dan *explore*. Data hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik pada pertemuan pertama dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* pada proses belajar mengajar dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1** Aktivitas Peserta Didik Pertemuan I

Kegiatan	Aktivitas	Rerata (%)	7E(%)	
Pendahuluan	Apersepsi	50.0		
	Motivasi	83.2		
Inti	<i>Elicit</i>		83.5	
	<i>Engage</i>		87.5	
	<i>Explore</i>			90.0

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada tahap *elicit* aktivitas rata-rata peserta didik adalah 83.5%. Pada pertemuan pertama beberapa peserta didik sudah mulai bersemangat dalam menyebutkan contoh-contoh dari reaksi cepat dan reaksi lambat yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian Sari, [11] yang menyatakan bahwa pada tahap *elicit* peserta didik sangat antusias untuk menyebutkan contoh-contoh materi yang sedang dipelajari yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Ada beberapa peserta didik yang kesulitan menjawab pertanyaan dari guru dikarenakan pada tahap ini peserta didik belum terbiasa untuk menjawab pertanyaan dari guru dan peserta didik juga belum terlalu memahami materi tersebut.

Pada tahap *engage* aktivitas meningkat menjadi 87.5% karena peserta didik sudah mulai termotivasi untuk belajar karena guru mengaitkan materi dalam kehidupan sehari-hari sehingga mereka cenderung aktif dalam menanggapi sehubungan dengan demonstrasi yang dilakukan sehingga dapat memudahkan guru untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap *explore*. Hal ini sesuai dengan Wardani [12] yang menyatakan bahwa peserta didik dapat memahami materi yang akan dipelajari yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik menjadi semangat mengikuti pembelajaran. Pada tahap *explore* aktivitas mencapai 90% karena peserta didik sudah aktif di dalam kelompok untuk berdiskusi dan menjawab pertanyaan dengan mencari informasi sendiri.

#### Pertemuan Kedua

Di pertemuan kedua, langkah-langkah model pembelajaran *learning cycle 7E* dilakukan meliputi tahap *explain*, *elaborate*, *evaluate*, dan *extend*. Data hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik pada pertemuan kedua dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* pada proses belajar mengajar dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Aktivitas Peserta Didik Pertemuan II

Kegiatan	Aktivitas	Rerata (%)	7E (%)
Inti	<i>Explain</i>		75.0
	<i>Elaborate</i>		62.5
	<i>Evaluate</i>		75.0
	<i>Extend</i>		83.2
Penutup	Memberikan kesimpulan	83.2	
	Penguatan	83.2	
	Refleksi	75.0	

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada tahap *explain* aktivitas peserta didik 75% karena hanya beberapa peserta didik yang aktif untuk presentasi di depan kelas dan ada beberapa peserta didik yang pasif. Pada tahap *elaborate* peserta didik terlihat lebih pasif dengan aktifitas hanya sebesar 62.5%. Pada tahap ini nampak bahwa peserta didik belum terbiasa untuk langsung mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh tentang materi yang sudah dipelajari pada kasus atau situasi yang berbeda. Tahap *evaluate* juga aktifitas peserta didik belum maksimal tapi pada tahap *extend* aktifitas meningkat menjadi 83.2% karena pada tahap ini ada peserta didik yang dapat menjawab contoh lain mengenai konsep laju reaksi dan teori tumbukan dalam kehidupan sehari-hari, dikarenakan materi tersebut dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, walaupun masih ada beberapa peserta didik yang tidak dapat menjawab contoh lain mengenai konsep laju reaksi dan teori tumbukan dalam kehidupan sehari-hari dikarenakan peserta didik belum ada keberanian untuk memberikan contoh lain. Mereka merasa kesulitan dalam menghubungkan pengetahuannya dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari karena merasa jawabannya belum tentu benar.

#### Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga langkah-langkah model pembelajaran *learning cycle 7E* dilakukan dari tahap *elicit*, *engage* dan *explore*. Data hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik pada pertemuan ketiga dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* pada proses belajar mengajar dapat dilihat pada Tabel 3

**Tabel 3** Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik Pertemuan III

Kegiatan	Aktivitas	Rata-rata (%)	7E (%)
Pendahuluan	Apersepsi	75.0	
	Motivasi	91.7	
Inti	Elicit		91.7
	Engage		96.0
	Explore		98.7

Tabel 3 menunjukkan nilai aktivitas peserta didik pada langkah-langkah *elicit*, *elaborate*, *engage*, dan *explore* dimana pada tahap *elicit* di pertemuan ketiga ini lebih meningkat dari pertemuan pertama karena peserta didik sudah mulai terbiasa dan sudah antusias ketika guru memberi pertanyaan dan sudah mulai memahami materi laju reaksi. Pada tahap *elicit* biasanya peserta didik aktif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Pada pertemuan III ini, baik tahap *engage* maupun tahap *explore* sudah jauh meningkat dibanding pertemuan pertama. Hal ini dikarenakan pada tahap *explore* merupakan tahap yang memiliki aktivitas belajar yang paling tinggi yang dilakukan oleh peserta didik. Peserta didik sudah terlibat aktif di dalam kelompok dalam mengerjakan praktikum mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan berdiskusi dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di dalam LKPD.

#### Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat langkah-langkah model pembelajaran *learning cycle 7E* dilakukan dari tahap *explain*, *elaborate*, *evaluate*, *extend*. Data hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik pada pertemuan keempat dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* pada proses belajar mengajar dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4** Aktivitas Peserta Didik Pertemuan IV

Kegiatan	Aktivitas	Rata-rata	Rata-rata 7E
Inti	<i>Explain</i>		91.7
	<i>Elaborate</i>		79.2
	<i>Evaluate</i>		83.2
	<i>Extend</i>		91.7
Penutup	Memberikan kesimpulan	91.7	
	Penguatan	100	
	Refleksi	91.7	

Berdasarkan Tabel 4 hasil observasi yang diperoleh dari ketiga observer jumlah secara keseluruhan yaitu pada pertemuan keempat langkah-langkah model pembelajaran *learning cycle 7E* dilakukan dari tahap *explain*, *elaborate*, *evaluate*, dan *extend* dengan jumlah skor yang diberikan ketiga observer secara keseluruhan adalah 28,34 dan persentase diperoleh 88,56% sehingga dapat

dikatakan bahwa secara keseluruhan proses pembelajaran berlangsung dengan kategori baik.

Pada tahap *explain* memiliki skor rata-rata 3,67 dan pertemuan keempat ini lebih meningkat dari pertemuan kedua. Hal ini dikarenakan peserta didik sudah antusias dalam memberikan penjelasan ataupun menanggapi penjelasan dari temannya sehingga terjadi diskusi dalam proses pembelajaran. Peserta didik sudah mulai terbiasa untuk memaparkan hasil diskusi di depan kelas dan peserta didik sudah memahami materi tersebut sehingga membuat peserta lebih percaya diri dalam presentasi.

Pada tahap *elaborate* memiliki skor rata-rata 3,17 dan pertemuan keempat ini lebih meningkat dari pertemuan kedua. Hal ini dikarenakan peserta didik sudah mulai terbiasa menjawab pertanyaan yang berbeda tetapi serupa seperti soal yang ada di LKPD. Peserta didik sudah lebih mudah dalam menjawab pertanyaan yang berbeda dari guru karena peserta didik telah mengetahui konsep yang telah dipelajari dan pertanyaan tersebut juga dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik lebih mudah untuk menjawabnya. Selain itu, peserta didik sudah mulai mengetahui contoh penerapan dari konsep yang telah dipelajari. Skor rata-rata pada tahap *elaborate* untuk pertemuan keempat ini tetap digolongkan masih rendah dibandingkan dari tahap-tahap yang lain dikarenakan pada tahap *elaborate* peserta didik harus lebih keras berpikir untuk menjawab pertanyaan yang diberikan, ada beberapa peserta didik masih merasa kesulitan dalam menerapkan konsep tersebut. Salah satu faktor yang sangat berpengaruh yaitu peserta didik masih belum mengerti penerapan materi yang dipelajari dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tahap *evaluate* memiliki skor rata-rata 3,33 dan pertemuan keempat ini lebih meningkat dari pertemuan kedua. Hal ini dikarenakan, peserta didik sudah mulai terbiasa ketika guru memberikan pertanyaan secara spontan kemudian peserta didik sudah mulai memahami materi tersebut sehingga peserta didik lebih percaya diri dan menjadi aktif ketika menjawab pertanyaan dari guru secara spontan. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengevaluasi materi semakin berkembang.

Pada tahap *extend* memiliki skor rata-rata 3,67 dan pertemuan keempat ini lebih meningkat dari pertemuan kedua. Hal ini dikarenakan pertemuan ini peserta didik sudah lebih mampu memahami konsep yang dipelajari mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dalam kehidupan sehari-hari sehingga membuat peserta didik menjadi lebih antusias atau bersemangat dalam memberikan contoh lain yang berhubungan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dalam kehidupan sehari-hari dan didukung adanya kegiatan praktikum.

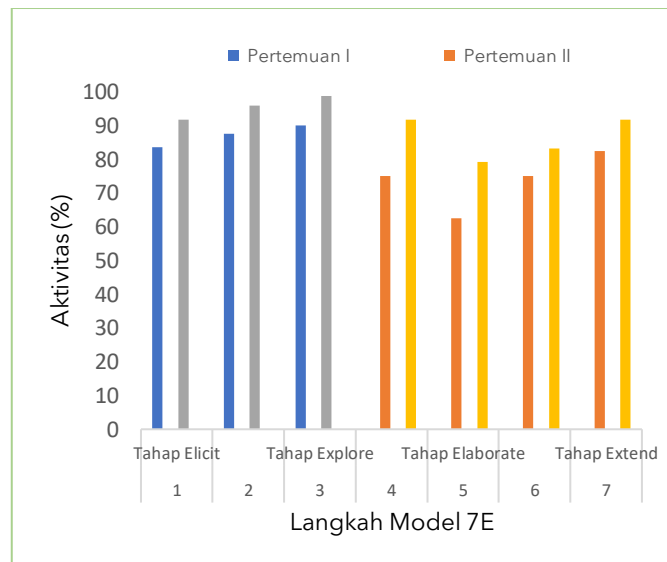
Pada kegiatan penutup peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari, mendengarkan penguatan dari guru terhadap materi yang telah dipelajari dan peserta didik melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan agar peserta didik dapat mengetahui manfaat dari apa yang dipelajari. Pada penyimpulan materi memiliki skor rata-rata 3,67 dan pertemuan keempat lebih meningkat dari pertemuan kedua. Pertemuan keempat ini peserta didik sudah dapat menyimpulkan materi yang telah dipelajari, dikarenakan peserta didik sudah memahami materi yang telah dipelajari dan peserta didik percaya diri dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari serta peserta didik sudah terbiasa ketika guru meminta peserta didik untuk memberi kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari.

Pada penguatan memiliki skor rata-rata 4,00 dan pertemuan keempat ini lebih meningkat dari pertemuan kedua. Pertemuan keempat ini peserta didik sudah mendengarkan penguatan dari guru dikarenakan peserta didik sudah mulai memahami materi yang telah dipelajari dan menganggap materi yang telah dipelajari menyenangkan serta guru telah memberikan pujian kepada peserta didik yang telah mau menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada refleksi memiliki skor rata-rata 3,67 dan pertemuan keempat ini lebih meningkat dari pertemuan kedua. Pertemuan keempat ini peserta didik sudah dapat melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari dikarenakan peserta didik sudah dapat mengutarakan materi yang belum dipahami dan peserta didik dapat mengutarakan pendapat tentang cara guru mengajar, kemudian peserta didik memperhatikan terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru tentang permasalahan materi yang telah dipelajari.

Meningkatnya aktivitas peserta didik ditandai dengan meningkatnya jumlah peserta didik yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran kemudian jumlah peserta didik yang berinteraksi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan serta banyaknya peserta didik menjawab pertanyaan dari guru. Aktivitas dalam pembelajaran *learning cycle 7E* lebih banyak dilakukan oleh peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari dkk, [13] yang menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* dapat membantu peserta didik untuk lebih berperan aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran karena peserta didik dilibatkan secara langsung untuk memecahkan berbagai permasalahan, kemudian peserta didik dapat mengetahui aplikasi dari konsep yang dipelajari, sehingga peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran karena dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, dengan demikian peserta didik merasa bahwa materi pelajaran

yang disajikan mempunyai manfaat langsung dalam kehidupan.

Peningkatan aktivitas peserta didik pada tahapan model pembelajaran *learning cycle 7E* dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Aktifitas Peserta Didik tiap Tahapan Model 7E

Gambar 1 menunjukkan perbandingan persentase hasil observasi aktivitas peserta didik untuk setiap pertemuan terlihat perbedaan keaktifan peserta didik pada setiap tahap antara pertemuan pertama sampai pertemuan keempat. Pada pertemuan ketiga dan keempat terjadi peningkatan dari pertemuan sebelumnya, sehingga dapat disimpulkan aktivitas peserta didik untuk setiap tahap pembelajaran dalam model pembelajaran *learning cycle 7E* pada pertemuan pertama hingga pertemuan keempat mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan penelitian Huda, [14] yang menyatakan bahwa model *learning cycle 7E* dapat membantu peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehingga aktivitas belajar peserta didik meningkat.

Pada pertemuan pertama ditandai grafik berwarna biru yang terdiri dari tahap *elicit*, *engage* dan *explore*. Pada pertemuan pertama ini, tahap yang memiliki persentase yang paling tinggi terdapat pada tahap *explore*, kemudian disusul oleh tahap *engage* dan *elicit*. Pertemuan kedua ditandai grafik berwarna merah yang terdiri dari tahap *explain*, *elaborate*, *evaluate* dan *extend*. Pada pertemuan kedua ini, tahap *explain*, *evaluate* dan *explore* memiliki persentase yang sama, namun persentase dari ketiga tahap ini lebih tinggi dibandingkan tahap *elaborate*. Pertemuan ketiga ditandai grafik berwarna hijau yang terdiri dari tahap *elicit*, *engage*, dan *explore*. Pada pertemuan ketiga ini, tahap yang memiliki persentase yang paling tinggi juga terdapat pada tahap *explore*, kemudian disusul oleh

tahap *engage* dan tahap *elicit*. Pada pertemuan keempat ditandai grafik berwarna ungu yang terdiri dari tahap *explain*, *elaborate*, *elaborate*, *evaluate* dan *extend*. Pada pertemuan keempat ini persentase yang paling tinggi terdapat pada tahap *explain* dan tahap *extend*, kemudian disusul oleh tahap *evaluate* dan tahap *elaborate*. Pada pertemuan ini, tahap *elaborate* merupakan tahapan yang paling rendah dibandingkan dari tahap lainnya.

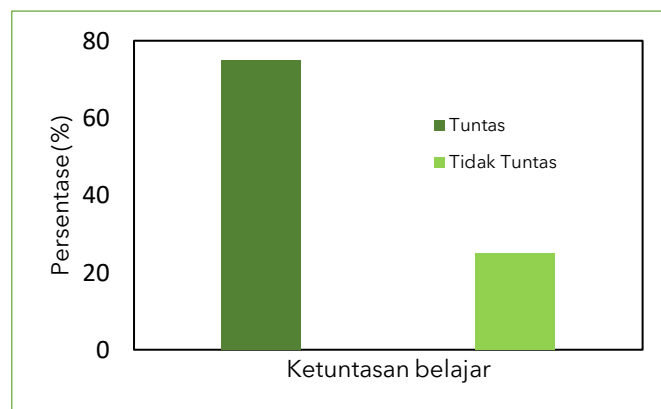
Pada ke tujuh tahapan model pembelajaran *learning cycle 7E* urutan tahapan yang paling menonjol sampai tidak menonjol adalah dimulai dari tahapan *explore*, *engage*, *elicit*, *explain*, *extend*, *evaluate* dan terakhir tahap *elaborate*. Dengan demikian, tahapan *explore* merupakan tahapan yang memiliki persentase yang paling tinggi dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat, sehingga dapat dikatakan bahwa tahap *explore* merupakan tahap yang paling menonjol yang dapat dilakukan oleh peserta didik pada kegiatan pembelajaran di SMAN 5 Banda Aceh dikarenakan peserta didik lebih banyak melakukan aktivitas pada tahap *explore*. Hal ini sesuai dengan penelitian Lestari dkk.[15] menyatakan bahwa dari ke tujuh tahapan model pembelajaran *learning cycle 7E* yang paling diminati oleh peserta didik adalah tahapan *explore*. Hal ini dikarenakan pada tahap *explore* merupakan tahap yang paling antusias yang dilakukan peserta didik. Peserta didik terlibat aktif di dalam kelompok untuk berdiskusi dan menjawab pertanyaan dalam LKPD serta peserta didik antusias dalam melakukan kegiatan praktikum sehingga persentase pada tahap *explore* di setiap pertemuan menjadi meningkat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Andani dan Utami, 2019 yang menyatakan bahwa pada tahap *explore* mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Pada tahap *explore* peserta didik melakukan kegiatan praktikum sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam belajar.

Tahap yang memiliki persentase yang paling rendah terdapat pada tahap *elaborate*. Pada tahap *elaborate* ini juga mengalami peningkatan, namun persentase peningkatan tahap *elaborate* lebih rendah dari tahap yang lain, sehingga dapat dikatakan tahapan yang memiliki persentase yang paling menurun yang dilakukan oleh peserta didik pada kegiatan pembelajaran di SMA negeri 5 Banda Aceh adalah tahap *elaborate*, hal ini dikarenakan guru mendapati kelemahan dari tahap *elaborate* yaitu peserta didik kurang mampu menjawab pertanyaan yang sudah disajikan oleh guru. Peserta didik harus lebih keras berpikir untuk menyelesaikan masalah yang diberikan karena peserta didik kurang mampu dalam menjawab pertanyaan yang baru. Hal ini sejalan dengan penelitian Andani dan Utami,[16] yang menyatakan bahwa peserta didik kurang mampu dalam menghubungkan pengetahuan yang telah dimilikinya ke dalam pengetahuan yang baru karena masih ada

beberapa peserta didik yang belum memahami materi secara keseluruhan. Selain itu peserta didik juga belum terbiasa dan kurang berlatih dalam menerapkan konsep.

### Hasil Belajar Peserta Didik

Data Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Ketuntasan Belajar Siswa

Berdasarkan Gambar 2, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar peserta didik pada materi laju reaksi di SMA Negeri 5 Banda Aceh dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* dikategorikan baik dengan persentase ketuntasan 75%. Hal ini sesuai dengan Sudijono [17] ketuntasan belajar peserta didik 70%-89% tergolong dalam kategori baik.

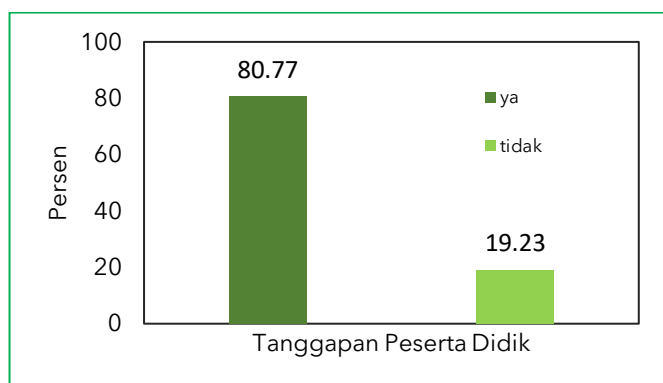
Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kasmadi dkk,[18] menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *learning cycle 7E* dalam proses pembelajaran dapat memberikan hasil yang sangat positif bagi perkembangan belajar peserta didik, seperti menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatifitas dan dapat memotivasi peserta didik untuk menemukan suatu konsep dalam pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik ada kemauan dan semangat untuk mengikuti pelajaran sehingga menyebabkan aktivitas peserta didik meningkat maka akan berdampak terhadap hasil belajar. Hal ini sejalan dengan Mirjanah dkk, [19] bahwa tahapan model pembelajaran *learning cycle 7E* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik karena peserta didik terlibat secara langsung sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Oleh karena itu aktivitas peserta didik selama pertemuan pertama sampai pertemuan keempat mendukung terlaksananya proses pembelajaran *learning cycle 7E*.

Keberhasilan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 7E* disebabkan karena peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran dengan tahapan yang membuat peserta didik menemukan pemahaman sendiri. Hal ini sesuai dengan penelitian Kartikawati dan Azizah, [20] yang menyatakan bahwa model pembelajaran *learning cycle*

7E merupakan suatu model yang berbasis konstruktivis yang mengakibatkan peserta didik dapat mengembangkan pemahaman terhadap pengetahuan yang diterima melalui kegiatan diskusi dan memperoleh informasi. Kemudian model pembelajaran *learning cycle 7E* juga membantu peserta didik menemukan sendiri pemecahan masalah dan menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari sehingga mampu meningkatkan pengetahuan peserta didik.

### Tanggapan Peserta Didik

Pada akhir pertemuan keempat dibagikan angket tanggapan peserta didik yang berisi 8 pertanyaan mengenai model pembelajaran *learning cycle 7E*. Secara klasikal, jawaban "ya" yang diberikan oleh peserta didik terhadap model pembelajaran *learning cycle 7E* sebesar 80,77%. Sedangkan jawaban "tidak" yang diberikan oleh peserta didik sebesar 19,23%. Jika dikaitkan dengan kriteria penilaian angket tanggapan peserta didik sebesar 80,77% termasuk kategori sangat baik, dengan kata lain penerapan model pembelajaran *learning cycle 7E* pada materi laju reaksi mampu menjadikan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Kusharyanti dkk [21] yang mengatakan bahwa model pembelajaran *learning cycle 7E* sangat disukai oleh hampir seluruh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran karena dinilai tidak membosankan, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik untuk bebas mengemukakan pengetahuan serta keterampilan yang mereka miliki. Oleh sebab itu, model pembelajaran *learning cycle 7E* dapat menjadi pilihan model pembelajaran di sekolah. Persentase hasil tanggapan peserta didik terhadap model pembelajaran *learning cycle 7E* terdapat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Tanggapan Peserta Didik terhadap Model 7E

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan Aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *learning cycle 7E* pada materi laju reaksi meningkat

secara signifikan di setiap pertemuan dengan nilai rerata tiap tahap melebihi 75%. Aktivitas yang paling tinggi adalah tahap *explore* dan aktivitas yang paling kurang maksimal pada tahap *elaborate*. Penerapan model pembelajaran *learning cycle 7E* dapat menuntaskan hasil belajar peserta didik secara klasikal. Persentase peserta didik yang memberikan tanggapan positif terhadap penerapan model pembelajaran *learning cycle 7E* adalah 80,77%. Sebagian besar peserta didik menyukai model pembelajaran *learning cycle 7E*

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kurniasih, D. 2012. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scamble Berbantuan Media Booklet Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon Kelas X SMAN Sungai Raya. Skripsi: Universitas Muhammadiyah Pontianak
- [2] Kirik, O.T., and Boz, Y. (2012). Cooperative Learning Instruction for Conceptual Change in the Concept of Chemical kinetics. *Chemistry Education and Research and Practice*, 13: pp. 221-236.
- [3] Pajaindo, O.P., Prayitno dan Fajaroh, F. 2012. Menggali Pemahaman Siswa SMA Pada Konsep Laju Reaksi dengan Menggunakan Instrumen Diagnostik Two-Tier. Malang: Universitas Negeri Malang
- [4] Hapsari, N.D. 2017. Pengaruh Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Learning Cycle 5E pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Penelitian*. 21(1) : 70-75
- [5] Kamila. (2012). Peningkatan Prestasi Belajar Koloid Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Index Card Match pada Siswa SMAN 2 Siak Hulu-Riau. *Jurnal Pendidikan*. Vol.2, No,2, Hal 46-52
- [6] Eisenkraft, A. (2003) Expanding The 5E Model: A Proposed 7E Model Emphasizes "Transfer of Learning" And the Importance of Eliciting Prior Understanding. *National Science Teachers Association (NsTA)*. The Ilmiah.1(1)
- [7] Susanti, W. Thaib, A., Amran, E.Y. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Hidrokarbon di Kelas X SMAN 3 Tapung. Skripsi: Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau
- [8] Yani, N.D., Enawaty, E., Lestari, I. 2015. Pengaruh Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Koloid. Skripsi: Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNTAN
- [9] Khasanah, N., Kusumo, E., dan Jumaeri. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Chemistry in Education*. 7 (2)



- [10] Hidayah, A.N., Agustina, W., dan Utami, Budi. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Peserta didik pada Sub Materi Konsep Mol Kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 7 (2): 226-235
- [11] Sari, N. 2017. Kemampuan Penalaran Statistika Penerapan Model Pembelajaran LC 7E dan Penilaian Autentik. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*. 8(2): 67-78
- [12] Wardani, R.K. 2018. Efektivitas Penerapan Model *Learning Cycle 7E* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Anak dan Karakter*. 1(1): 33-45
- [13] Sari, R.P., Rahmatan, H., dan Mudatsir. 2017. Penerapan Pembelajaran *Learning Cycle 7E* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik di SMP. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 5(2):68-74
- [14] Huda, M. (2013). Model model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- [15] Lestari, Y., Anwar, Y., dan Madang, K. (2017) Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Berbantuan LKPD terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Materi Sistem Sirkulasi Manusia untuk Kelas XI SMA Negeri 1 Indralaya. *Jurnal Pembelajaran Biologi*. 5(2):215-225
- [16] Andani, M., dan Utami, L. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Koloid di SMA Negeri 10 Pekanbaru. *Journal of Natural Science and Integration*. 2(1): 54-75
- [17] Sudijono, A. 2010. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- [18] Kasmadi, Haji, A.G., dan Yusrizal. (2016). Model Pembelajaran *Learning Cycle* Berbantu ICT untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 4(2):107
- [19] Mirjanah, M., Hastuti, S.P., dan Priyayi, D.F. (2017) Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle 7E* pada Pembelajaran Biologi Kelas X IPA 4 SMA Negeri 1 Bringin Tahun Pelajaran 2016/2017. *Varia Pendidikan*. 29(1)
- [20] Azizah, U. dan Kartikawati, A. (2017). Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle 7E* pada Materi Laju Reaksi Kelas XI di SMA Negeri 1 Krembung. *UNESA Journal of Chemical Education*. 6(2):23
- [21] Kusharyanti, E.N., Susanti dan Budiwati, S. (2018) Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Aplikasi Pengolah Angka/Spreadsheet Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*. 6(2):131-135