

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah, hal ini terbukti dari hasil penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* dan *Program for International Student Assessment (PISA)*. Berdasarkan hasil pencapaian PISA 2015, Indonesia berada pada peringkat 69 dari 72 negara yang mengikuti PISA (Schleicher & Echazarra, 2016) dan berdasarkan hasil *TIMSS* 2015, Indonesia berada pada peringkat ke 45 dari 48 negara yang mengikuti *TIMSS*. Indonesia masuk dalam kategori *low* yaitu kemampuan siswa Indonesia pada matapelajaran sains masih pada tahap mengenal beberapa fakta sains dasar dalam kehidupan sehari-hari. Rendahnya pencapaian prestasi sains siswa Indonesia secara internasional mengindikasikan adanya ketidakefektifan pembelajaran sains di Indonesia. Hal tersebut menjadi bahan evaluasi pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia.

Salah satu faktor penyebab ketidakefektifan pembelajaran sains yaitu proses pembelajaran di Indonesia yang masih banyak berpusat pada guru (Istiana, et al., 2015; Hijayatun & Widodo, 2013; dan Kadek, et al., 2014). Aktivitas belajar siswa pada pembelajaran berpusat pada guru biasanya hanya mendengarkan dan mencatat konsep-konsep yang diberikan oleh guru tanpa melalui proses berpikir yang lebih luas dan mendalam terhadap konsep tersebut. Oleh sebab itu, domain *knowing* (C1) siswa Indonesia lebih tinggi dibandingkan domain *applying* (C3) dan *reasoning* (C4-C6) (Michael, et al., 2012). Sehingga terlihat bahwa siswa Indonesia mengalami kesulitan ketika mereka dihadapkan pada soal-soal yang memerlukan pemikiran lebih mendalam terhadap konsep (C3-C6) walaupun mereka memahami konsep sains tersebut.

Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia adalah dengan adanya penyempurnaan kurikulum. Kurikulum KTSP berganti menjadi kurikulum 2013. Penyempurnaan kurikulum yang dilakukan diantaranya adalah perubahan beberapa paradigma yakni pola pembelajaran yang awalnya berpusat pada guru menjadi pola pembelajaran yang berpusat pada siswa, pola pembelajaran satu arah menjadi pembelajaran

interaktif, pola pembelajaran terisolasi menjadi pembelajaran siswa dapat menimba ilmu dari siapa saja dan dari mana saja diperkuat dengan model pembelajaran pendekatan sains, pola belajar sendiri menjadi belajar kelompok. Kenyataan di dunia pendidikan, pembelajaran di sekolah masih berpusat pada guru dan kurang memaksimalkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran menurut Sumarno (Zainal, 2014). Sama halnya menurut Jayatri dan Cahyani (2017), Sekolah Menengah Atas (SMA) di Bandung yang menerapkan kurikulum 2013 masih melakukan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered learning*).

Sejalan dengan hasil penelitian Jayatri (2017) dan Cahyani (2017), observasi awal yang dilakukan peneliti di salah satu sekolah menengah atas di Bandung menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan masih bersifat *teacher centered*. Proses pembelajaran kimia terlihat lebih terfokus pada domain kognitif saja, sehingga membuat proses pembelajaran membosankan. Selain itu terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru. Posisi guru yang lebih banyak menerangkan konsep di depan kelas, membuat siswa yang duduk di depan menunjukkan sikap positif namun tidak untuk siswa yang posisi duduknya di belakang. Proses pembelajaran tersebut belum sejalan dengan tujuan kurikulum 2013 yaitu guru seharusnya bertindak sebagai fasilitator dan siswa yang berperan aktif di kelas. Mulongo (2013) yang menyatakan peran guru adalah untuk memfasilitasi dan membimbing siswa dalam arah yang akan memungkinkan mereka untuk "menemukan" materi.

Berdasarkan hasil observasi selain proses pembelajaran belum sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, proses pembelajaran yang dilakukan guru juga belum mencerminkan proses pembelajaran abad 21. Kemendikbud merumuskan bahwa paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah (Kemendikbud, 2013). Adapun penjelasan mengenai framework pembelajaran abad ke-21 menurut (BSNP, 2010) adalah sebagai berikut: (a) Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah; (b) Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama; (c) Kemampuan mencipta dan membaharui; (d) Literasi teknologi

informasi dan komunikasi; (e) Kemampuan belajar kontekstual dan (f) Kemampuan informasi dan literasi media.

Selain observasi kelas dilakukan, dalam penelitian ini juga dilakukan analisis perangkat pembelajaran yaitu analisis RPP. Berdasarkan hasil analisis, RPP yang digunakan dalam proses pembelajaran merupakan RPP yang sesuai dengan kurikulum 2013. Hasil analisis beberapa RPP yang digunakan guru dari beberapa sekolah diperoleh hasil bahwa masih terdapat kekurangan dalam RPP yang dikembangkan dan digunakan. Salah satu kekurangannya adalah dalam RPP tidak memuat adanya antisipasi prediksi respon siswa. Antisipasi prediksi respon siswa sangat penting karena dapat menjadi acuan bagaimana seharusnya proses pembelajaran dilakukan agar sesuai dengan kemampuan siswa terutama pada materi kimia. Suryadi (2010) menyatakan bahwa kurangnya antisipasi didaktis yang tercermin dalam perencanaan pembelajaran, dapat berdampak kurang optimalnya proses belajar bagi masing-masing siswa. Hal tersebut antara lain disebabkan sebagian respon siswa atas situasi didaktik yang dikembangkan di luar jangkauan pemikiran guru atau tidak terduga sehingga kesulitan belajar yang muncul beragam tidak direspon guru secara tepat atau tidak direspon sama sekali yang akibatnya proses belajar bisa tidak terjadi.

Ilmu kimia tergolong sebagai mata pelajaran yang sulit. Kean dan Middlecamp (1985) mengatakan bahwa salah satu karakteristik ilmu kimia adalah bersifat abstrak, berurutan dan berjenjang. Hal ini berarti untuk memahami konsep kimia yang lebih kompleks diperlukan pemahaman yang benar pada konsep dasarnya. Apabila siswa mengalami kesulitan pada salah satu konsep dasar, maka terdapat kemungkinan siswa mengalami kesulitan terhadap konsep yang lebih kompleks. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia salah satu sekolah menengah atas di Bandung didapatkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengkaitkan faktor yang mempengaruhi laju reaksi dengan teori tumbukan. Siswa dapat menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi namun siswa tidak memahami bagaimana dan mengapa faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi laju reaksi. Apa hubungan faktor-faktor laju reaksi dengan teori tumbukan dan energi aktivasi. Selain itu siswa mengalami kesulitan

dalam memahami soal dan dalam menghubungkan faktor laju reaksi dengan teori tumbukan dan energi aktivasi.

Laju reaksi kimia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya merupakan area penting dari kurikulum kimia. Penelitian tentang hambatan belajar yang terkait dengan kinetika kimia telah banyak dilakukan dan didokumentasikan oleh beberapa peneliti Cachapuz and Maskill, 1987; Lynch, 1997; Van Driel, 2002; Justi, 2002; Cakmakci, 2010a), hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kinetika kimia dianggap sebagai konsep yang sulit dipahami oleh siswa sekolah dan mahasiswa (Cakmakci, 2010). Kinetika kimia mencakup konsep laju reaksi kimia dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Laju reaksi kimia mencakup banyak konsep kimia dasar. Topik yang dipelajari adalah laju reaksi, energi aktivasi, faktor yang mempengaruhi laju reaksi, teori tumbukan, katalis, entalpi, dan mekanisme reaksi. Konsep-konsep ini sangat penting untuk memahami hubungan antara perubahan kimia dan energi, jenis reaksi kimia, dan proses perubahan kimia (Kolomuk & Tekin, 2011). Lebih lanjut, Cakmakci dan Aydogdu (2011) menyebutkan bahwa topik laju reaksi memiliki banyak konsep abstrak. Ini membuat siswa merasa sulit untuk belajar.

Studi penelitian telah menunjukkan bahwa siswa memiliki banyak konsepsi alternatif dan menghadapi kesulitan besar dalam memahami kinetika kimia (Kousathana dan Tsapalis, 2002; Cakmakci et al., 2006; Cakmakci, 2010). Materi laju reaksi merupakan materi esensial karena berdasarkan analisis soal UN 5 tahun terakhir dari tahun 2012-2016, soal mengenai faktor yang mempengaruhi laju reaksi selalu muncul. Selain itu pengetahuan tentang faktor yang mempengaruhi laju reaksi sangat penting karena banyak proses yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari memanfaatkan penerapan faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Proses tersebut antara lain pembuatan amonia yang merupakan bahan baku pembuatan pupuk dan industri asam nitrat. Pentingnya pengetahuan tentang faktor yang mempengaruhi laju reaksi sehingga untuk mengatasi kesulitan belajar siswa mengenai topik faktor yang mempengaruhi laju reaksi diperlukan suatu inovasi pembelajaran.

Belajar adalah kegiatan sosial dan siswa harus diberikan lingkungan yang tepat untuk belajar dengan teman sebaya mereka. Miyake (2008) menyatakan

bahwa faktor sosiokultural seperti kolaborasi dan diskusi ternyata mempengaruhi perubahan konseptual karena diskusi dapat membuat siswa sadar akan perlunya mengubah konsepsi mereka. Vosniadou (2007) juga membahas pentingnya menciptakan lingkungan sosial di kelas di mana siswa memiliki kesempatan untuk bertukar ide-ide mereka.

Inovasi pembelajaran kolaboratif ditemukan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa (Acar & Tarhan, 2008). Pembelajaran kolaboratif mengharuskan siswa untuk bekerja bersama dalam kelompok kecil untuk mendukung pembelajaran dan pemahaman satu sama lain dan untuk mencapai tujuan bersama. Dhindsa dan Treagust (2014) menyatakan bahwa diperlukan model pembelajaran yang efektif dan efisien yang dilakukan oleh seorang guru yang berpengalaman untuk mengatasi kesulitan belajar siswa, hal ini dapat dilakukan dengan mengembangkan model pembelajaran yang menarik minat siswa, sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kolaboratif.

Menurut Vygotsky (1978), anak-anak belajar melalui interaksi mereka dengan orang lain. Mereka menginternalisasi keterampilan dan pengetahuan yang dialami selama interaksi dan pada akhirnya mereka menggunakan keterampilan dan pengetahuan yang terinternalisasi untuk membentuk perilaku mereka sendiri. Pembelajaran kolaboratif juga telah berhasil digunakan sebagai strategi pengajaran untuk membantu siswa belajar mengelola konflik (Stevahn *et al.*, 1997). Selain itu, pembelajaran kolaboratif positif mempengaruhi motivasi ketika orang yang berprestasi tinggi dan yang berprestasi rendah bekerja bersama dalam kelompok kecil untuk pencapaian kelompok (Gage dan Berliner, 1992 dalam Kirik dan Boz, 2012). Siswa merasa senang memberikan kontribusi untuk kesejahteraan orang lain. Selanjutnya, Kirik dan Boz (2012) menemukan bahwa ketika pendekatan pembelajaran kolaboratif digunakan lebih banyak di kelas, siswa belajar sains lebih baik. Mereka lebih toleran terhadap perbedaan dan mereka menghargai diri mereka sendiri lebih sebagai siswa sains.

Pembelajaran kolaboratif merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada teori konstruktivisme social Vygotsky. Teori konstruktivisme sosial ini dikenal dengan istilah *Zone of Proximal Development (ZPD)*. Teori ZPD Vygotsky

mengacu pada pencapaian pengetahuan yang dilakukan dengan memberikan bantuan, bantuan yang diberikan kepada siswa tidak harus dilakukan oleh guru, melainkan dapat dilakukan oleh teman sebaya yang memiliki kemampuan akademis yang lebih tinggi. Bantuan guru berupa pertanyaan, arahan, maupun petunjuk untuk membimbing siswa mencapai pemahaman konsep yang diinginkan dan bantuan teman sebaya adalah saling bekerja sama untuk menyelesaikan tugas yang dilakukan melalui kegiatan diskusi.

Pembelajaran kolaboratif menurut Sato (2014) adalah sebuah pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelompok, yang bertujuan mendorong siswa dalam kelompok untuk menemukan beragam pendapat atau pemikiran yang dikeluarkan oleh tiap individu dalam kelompok. Dalam pembelajaran kolaboratif, tindakan disesuaikan untuk mencapai tujuan bersama. Mereka tidak hanya belajar dari guru, tapi juga satu sama lain. Sebaliknya dalam pembelajaran kooperatif, disesuaikan oleh individu dalam kelompok untuk mencapai tujuan individu dan guru tetap memegang kendali atas apa yang sedang terjadi di kelas. Tujuan pembelajaran kolaboratif adalah otonomi siswa dan pembelajaran mandiri. Pada pembelajaran kolaboratif siswa menjadi mitra proses pembelajaran, karena guru dan siswa merupakan individu yang saling belajar satu sama lain.

Rancangan tugas kolaboratif sangat penting untuk efektivitas kolaborasi. Menurut Watkins ada tiga elemen penting dalam merancang sebuah tugas kolaboratif. Pertama, soalnya tidak hanya satu sehingga bisa diselesaikan oleh satu orang dalam grup. Kedua, tugas tersebut harus membutuhkan usaha semua peserta untuk mencapai penyelesaian. Para siswa harus bergantung satu sama lain untuk menyelesaikan tugasnya. Ketiga, bentuk soal bukan benar atau salah, harus ada lebih dari satu jawaban, sehingga siswa dapat berdiskusi mempertimbangkan kemungkinan jawaban dan memutuskan jawaban mana yang lebih baik, dan alasan mengapa jawaban yang satu lebih baik daripada yang lain (Lane, 2016).

Pembelajaran kolaboratif, penting untuk menciptakan kelompok, menyusun aktivitas belajar dan memfasilitasi interaksi kelompok. Instruktur membutuhkan panduan untuk menyiapkan dan menyampaikan instruksi bagi siswa mereka dalam proyek pembelajaran kolaboratif. Ukuran kelompok penting dalam desain pembelajaran kolaboratif. Jika kelompok terlalu besar, sementara

anggota aktif sering memberi kontribusi pada kelompok, maka anggota yang kurang aktif hanya menjadi pendengar dan kurang berkontribusi. Ukuran kelompok harus cukup besar sehingga akan ada banyak perspektif yang berbeda, namun cukup kecil sehingga masing-masing anggotanya merasa percaya diri untuk berpartisipasi dalam diskusi kelompok (Lane, 2016).

Perancangan pembelajaran kolaboratif harus ada tujuan kelompok dan pertanggungjawaban individu untuk mencapai tujuan bersama. Tugas pembelajaran kolaboratif harus memastikan bahwa setiap anggota kelompok telah belajar sesuatu. Guru dapat membagi konsep kunci yang akan dipelajari dan memberikan konsep kepada masing-masing siswa, memberi mereka tanggung jawab untuk mempelajari konsep tersebut dan menjelaskan kepada sesama anggota kelompok. Saat menjelaskan kepada anggota kelompok lain, mereka bertindak sebagai guru, yang pengalamannya bermanfaat bagi mereka, begitu pula siswa lainnya (Lane, 2016).

Keuntungan pembelajaran kolaboratif yaitu meningkatkan komunikasi dan dialog antara peserta dalam kelompok dan membantu menghubungkan secara sosial dan intelektual dengan anggota kelompok. Siswa termotivasi karena mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Tingkat retensi meningkat dan siswa tampil lebih baik dalam penilaian, karena mereka telah terlibat dalam pembelajaran yang lebih dalam dan lebih bermakna. Seiring siswa terlibat dalam diskusi dan debat, mereka cenderung menjadi peserta didik yang kritis. Ketika siswa belajar dalam kelompok, dengan siswa lain menjelaskan konsep kepada mereka, mereka akan menemukan interpretasi yang berbeda yang akan mengakibatkan siswa harus memikirkan kembali pemahaman mereka sendiri. Akan ada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, komunikasi lisan dan tulisan, keterampilan kepemimpinan dan kerja sama tim (Lane, 2016).

Di dalam pembelajaran kolaboratif terjadi hubungan antara siswa yang memiliki kemampuan akademis tinggi dengan siswa yang kurang dalam akademis. Menurut Sato (2014) hubungan saling belajar merupakan pembelajaran yang terjadi dua arah dan terdapat timbal balik serta memberikan manfaat baik bagi siswa yang paham maupun yang tidak paham. Dengan pembelajaran

“hubungan saling belajar” diharapkan siswa dapat lebih aktif lagi dalam kegiatan pembelajaran.

Proses pembelajaran tidak terjadi dalam kesatuan, tetapi pembelajaran merupakan hasil dari keragaman atau perbedaan. Dalam kegiatan pembelajaran melibatkan kemampuan pemahaman siswa yang beragam, maka dari itu guru mendesain pembelajaran dengan menggunakan dua jenis topik yaitu topik bersama (*sharing task*) merupakan tugas individu melalui kolaboratif kelompok kecil yang berisi materi dasar level buku teks dan harus dipahami oleh seluruh siswa, dan topik lompatan (*jumping task*) merupakan masalah yang diberikan untuk meningkatkan (*jump*) kemampuan siswa yang lebih tinggi. Masalah pada *jumping task* berisi materi dasar yang telah dikembangkan (melebihi level buku teks) yaitu materi aplikasi dari konsep dasar (Sato, 2014). Pada pembelajaran *sharing* dan *jumping task* ini dapat menguntungkan semua siswa baik siswa yang memiliki kemampuan kognitif rendah maupun siswa yang memiliki kemampuan kognitif tinggi. Pada pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif siswa tetapi juga melatih aspek afektif dan psikomotor siswa.

Sharing dan *jumping task* yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran dijabarkan secara rinci dalam sebuah desain didaktis. Pengembangan desain didaktis terdiri dua tahap utama yaitu chapter design dan lesson design. Kegiatan tahap chapter design adalah melakukan pengkajian materi kimia yang terkait dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta mengidentifikasi konsep-konsep esensial yang akan dipelajari oleh siswa yang didasarkan atas perspektif keilmuan kimia. Kegiatan utama dalam mengembangkan *lesson design* ini adalah menetapkan tujuan pembelajaran dan mengembangkan lintasan belajar atau *learning trajectory* untuk mencapai tujuan tersebut (Simon & Tzur, 2004). Berdasarkan lintasan belajar tersebut dikembangkanlah sajian tugas siswa (HP), bagaimana perkiraan respon siswa (HD), serta bagaimana perkiraan antisipasinya (ADP). Hasil kegiatan lesson design ini selanjutnya dituangkan dalam desain didaktis. (Mulyana, 2014).

Penelitian tentang desain didaktis berbasis *sharing* dan *jumping tasks* sudah dilakukan oleh Nurlaeli (2017) pada topik hukum perbandingan tetap dan Jayatri (2017) pada topik larutan elektrolit dan non elektrolit yang didasarkan pada

hambatan dan refleksi diri guru. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa dengan desain didaktis *sharing* dan *jumping tasks* dapat mengurangi hambatan-hambatan belajar siswa serta menjadi refleksi guru dalam mendesain pembelajaran pada topik selanjutnya. Hasil penelitian Olensia (2014) tentang desain didaktis pada topik reaksi pengendapan dan Zainal (2014) tentang desain didaktis pada konsep koloid menunjukkan hasil bahwa siswa sudah aktif terlibat pada proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada kegiatan inti dan kegiatan penutup pembelajaran berpusat pada siswa, hal ini ditandai dengan terjadinya kolaborasi yang bagus antar siswa maupun antara guru dan siswa dimana yang lebih mendominasi adalah kolaborasi antar siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan merancang desain didaktis berbasis *sharing* dan *jumping task* pada topik faktor yang mempengaruhi laju reaksi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian yang telah disajikan di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Dalam belajar topik faktor laju reaksi masih banyak hambatan belajar yang dialami siswa.
2. Masih rendahnya kreatifitas guru dalam merancang desain pembelajaran yang memperhatikan hambatan belajar siswa, respon siswa, dan antisipasi yang dapat dilakukan guru.
3. Pembelajaran yang dilakukan belum berbasis *sharing task* dan *jumping task*.

1.3 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian secara umum adalah “Bagaimana desain didaktis *sharing task* dan *jumping task* pada topik faktor laju reaksi didasarkan pada hambatan siswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran?”. Adapun pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apa hambatan belajar siswa yang teridentifikasi pada topik faktor laju reaksi?
2. Bagaimana desain didaktis pembelajaran kolaboratif *sharing task* dan *jumping task* yang dikembangkan?

3. Bagaimana efektivitas hasil implementasi pembelajaran kolaboratif *sharing task* dan *jumping task* pada faktor laju reaksi?

1.4 Batasan Masalah Penelitian

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah sehingga hasilnya sesuai dengan yang diharapkan, maka diperlukan pembatasan masalah dalam pelaksanaan penelitiannya. Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain diuraikan sebagai berikut:

1. Hambatan belajar yang diidentifikasi dan difokuskan pada proposal ini berdasarkan hambatan belajar dari hasil wawancara, observasi dan tes kemampuan responden akhir.
2. Rancangan pembelajaran kolaboratif *sharing task* dan *jumping task* pada topik faktor laju reaksi telah diperoleh berdasarkan hambatan belajar siswa yang telah diidentifikasi melalui hasil wawancara terhadap siswa kelas XI dan wawancara dengan guru bidang studi serta hasil observasi.
3. Analisis efektivitas hasil implementasi desain didaktis hanya mencakup tentang kualitas tugas, dialog dan kolaborasi yang terjadi antar siswa dan siswa dengan guru.

1.5 Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain didaktis topik faktor laju reaksi. Lebih rinci tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi hambatan belajar siswa pada saat pembelajaran faktor laju reaksi
2. Menghasilkan desain didaktis berbasis *sharing task* dan *jumping task* pada topik faktor laju reaksi.
3. Menganalisis efektivitas hasil implementasi pembelajaran kolaboratif *sharing task* dan *jumping task* pada topik faktor laju reaksi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat memberikan sumbangan praktis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada topik hukum laju reaksi.

2. Bagi guru, hasil penelitian dapat menambah wawasan pengetahuan dan keterampilan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran pada konsep hukum laju reaksi yang lebih baik.
3. Bagi siswa, diterapkannya rancangan pembelajaran dapat mengurangi hambatan belajar siswa pada topik hukum laju reaksi.
4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan atau referensi dalam mengembangkan disain didaktis pada topik lainnya.