

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

The Partnership for 21st Century Skills (P21, 2008) telah mengidentifikasi keterampilan belajar (kompetensi peserta didik) Abad 21 yang sangat diperlukan oleh peserta didik dan lulusan untuk berprestasi dan berkompetisi di abad 21. Keterampilan abad 21 ini akan dapat meningkatkan kemampuan daya jual (*marketability*), kemampuan bekerja (*employability*), dan kesiapan menjadi warga negara (*readiness for citizenship*) yang baik. Keterampilan abad 21 yang dimaksud oleh *The Partnership for 21st Century Skills* (P21, 2008) diantaranya adalah keterampilan berkomunikasi dan kreativitas.

Proses pembelajaran yang berbasis *teacher center* masih digunakan guru dalam pembelajaran di kelas, hal ini berdampak pada keterampilan dan kreativitas peserta didik. Pendekatan *teacher center* dimana proses pembelajaran lebih berpusat pada guru hanya akan membuat guru semakin cerdas tetapi peserta didik hanya memiliki pengalaman mendengar papara. *Output* yang dihasilkan oleh pendekatan belajar seperti ini tidak lebih hanya menghasilkan peserta didik yang kurang mampu mengapresiasi ilmu pengetahuan, takut berpendapat, tidak berani mencoba yang akhirnya cenderung menjadi pelajaran yang pasif dan miskin kreativitas (Kasinyo & Abduramansyah, 2009). Proses pembelajaran yang masih bersifat *teacher center* yang dibuktikan dengan hasil observasi peneliti dalam proses pembelajaran di salah satu sekolah tingkat menengah di Yogyakarta. Hasil observasi di salah satu sekolah menengah di Yogyakarta menunjukkan peserta didik masih sulit untuk berkomunikasi baik secara aktif dalam diskusi maupun persentasi di depan kelas, dikarenakan

pembelajaran masih bersifat *teacher center* sehingga anak masih sangat tergantung dari guru mengajar dan kesulitan ketika dituntut untuk berkomunikasi secara langsung. Guru juga biasanya mengajar menggunakan model 5M dikelas. Model 5 M memiliki beberapa tahapan yaitu : Mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan. Melalui hasil wawancara dengan guru, dalam penerapannya model ini biasanya di sampaikan oleh guru dengan cara yang konvensional (ceramah) sehingga dalam setiap sintaks yang dilaksanakan kurang efektif untuk membangun keaktifan peserta didik dan mengembangkan kemampuan mau *softskill* peserta didik.

Pembelajaran kimia masih dianggap sulit bagi peserta didik. (Kasmadi & Indraspuri, 2010). Hal ini dikarenakan kimia merupakan pembelajaran yang kompleks yang mana peserta didik harus dapat memahami konsep-konsep kimia, istilah-istilah kimia, bekerja dengan rumus dan angka maupun reaksi-reaksi kimia. Salah satu materi yang dianggap sulit bagi peserta didik adalah laju reaksi. Laju reaksi merupakan materi yang masih dianggap sulit oleh peserta didik karena bersifat kompleks, memerlukan analisis yang baik dalam memahami konsep-konsepnya, sehingga peserta didik memerlukan kemampuan analisis dan keterampilan proses sains yang baik. Sukarno (2013) mengungkapkan bahwa penguasaan materi pembelajaran dapat dicapai dengan baik apabila peserta didik memiliki kemampuan dalam mengintegrasikan pengetahuan yang dimiliki dengan keterampilan. Kemampuan peserta didik dalam memahami konsep sains sangat dipengaruhi oleh teori yang dimiliki dan bagaimana mengaplikasikan teori tersebut. Dengan demikian, pelaksanaan pembelajaran kimia hendaknya dirancang agar peserta didik mampu mengintegrasikan antara pengetahuan yang dimiliki dengan keterampilan

proses sains, sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah belajarnya.

Rendahnya kreativitas, keterampilan komunikasi dan kemampuan peserta didik untuk mengintegrasikan pengetahuan peserta didik dan keterampilan proses sains tersebut dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran di kelas yang tepat. Salah satu model tersebut adalah *Learning Cycle 5E* (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, dan Evaluation*) (Lorsbach, 2002).

Tahap *engagement* bertujuan mempersiapkan diri peserta didik agar terkondisi dalam menempuh fase berikutnya dengan jalan mengeksplorasi pengetahuan awal dan ide-ide mereka serta untuk mengetahui kemungkinan terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran sebelumnya.

Pada tahap *exploration*, memberi kesempatan peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru untuk menguji prediksi, melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum dan telaah literatur.

Pada tahap *explanation*, guru harus mendorong peserta didik untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan mereka, dan mengarahkan kegiatan diskusi.

Pada tahap *elaboration*, peserta didik menerapkan konsep dan keterampilan dalam situasi baru, sedangkan tahap *evaluation* bertujuan untuk mengevaluasi efektifitas fase-fase sebelumnya dan juga evaluasi terhadap pengetahuan, pemahaman konsep. Penelitian yang dilakukan oleh Sulistyowati *et al.* (2014) memperlihatkan bahwa *model Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan persentase kreativitas peserta didik dari 50,00% pada siklus I dan meningkat menjadi 86,11% pada siklus II. *Model Learning Cycle 5E* dapat

meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik (Karsli & Ayas, 2014) bahwa *model Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik juga dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik. Penelitian (Agustyaningrum, 2010) model pembelajaran *learning cycle 5E* dapat meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik, pada siklus I sebesar 56,50% berada pada kategori sedang, pada siklus II menjadi 69,21% mencapai kategori tinggi.

Berdasarkan permasalahan dan keunggulan *model Learning Cycle 5E* tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang “Pengaruh *Model Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, dan Evaluation)* Terhadap Kemampuan Terintegrasi, Sikap Kreatif Dan Keterampilan Komunikasi Peserta didik dalam Materi Laju Reaksi”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kompetensi yang harus dikuasai peserta didik semakin kompleks dan berkembang, namun pembelajaran yang dilakukan hanya menekankan aspek kognitif.
2. Guru belum menggunakan model pembelajaran yang berbasis *student center* yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir analitis dan keterampilan proses sains peserta didik.
3. Peserta didik dituntut memiliki sikap kreatif dan keterampilan komunikasi yang tinggi untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Materi kimia termasuk materi yang dianggap sulit

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran di kelas belum sepenuhnya memfasilitasi kemampuan berfikir analitis dan keterampilan proses sains peserta didik.
2. Peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran, karena proses belajar masih menggunakan *teacher center*, sehingga sikap kreatif dan keterampilan peserta didik dalam berkomunikasi masih kurang.
3. Sikap kreatif dan keterampilan komunikasi peserta didik di lapangan masih rendah dan guru kurang termotivasi untuk melakukan inovasi pembelajaran dengan menggunakan berbagai model pembelajaran yang aktif.
4. Salah satu materi kimia yang masih dianggap sulit

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan terintegrasi, sikap kreatif dan keterampilan komunikasi peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan *model Learning Cycle 5E* dan model 5M pada materi laju reaksi?
2. Apakah terdapat sumbangan positif model *Learning Cycle 5E* terhadap kemampuan terintegrasi, sikap kreatif dan keterampilan komunikasi peserta didik pada materi laju reaksi?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan terintegrasi awal dan akhir, sikap kreatif awal dan akhir, dan

keterampilan komunikasi awal dan akhir peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan *model Learning Cycle 5E* pada materi laju reaksi?

4. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan terintegrasi awal dan akhir, sikap kreatif awal dan akhir, dan keterampilan komunikasi awal dan akhir peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model 5M pada materi laju reaksi?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menguji ada atau tidak adanya perbedaan secara signifikan antara kemampuan terintegrasi, sikap kreatif dan keterampilan komunikasi peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan *model Learning Cycle 5E* dan model 5M pada materi laju reaksi
2. Menguji ada atau tidak adanya sumbangan positif *model Learning Cycle 5E* terhadap kemampuan terintegrasi, sikap kreatif dan keterampilan komunikasi peserta didik
3. Menguji ada atau tidak adanya perbedaan secara signifikan antara kemampuan terintegrasi awal dan akhir, sikap kreatif awal dan akhir, dan keterampilan komunikasi awal dan akhir peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan *model Learning Cycle 5E* pada materi laju reaksi
4. Menguji ada atau tidak adanya perbedaan secara signifikan antara kemampuan terintegrasi awal dan akhir, sikap kreatif awal dan akhir, dan keterampilan komunikasi awal dan akhir peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model 5M pada materi laju reaksi

F. Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan kemampuan terintegrasi, sikap kreatif dan keterampilan komunikasi peserta didik baik melalui lisan maupun tulisan.
2. *Model Learning Cycle 5E* dapat digunakan sebagai inovasi kegiatan pembelajaran untuk diimplementasikan pada materi pembelajaran kimia selanjutnya.
3. Hasil penelitian ini dapat meningkatkan motivasi guru dalam menggunakan pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan sikap kreatif dan keterampilan komunikasi peserta didik.
4. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan sikap kreatif dan keterampilan komunikasi peserta didik.