

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejak tahun 2013, kurikulum yang berlaku di Indonesia adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) yang telah dilaksanakan sejak tahun 2006 sampai 2013. Kurikulum 2013 dirancang untuk menggali kompetensi siswa yang meliputi kompetensi sikap, ketrampilan dan pengetahuan. Pelaksanaan kurikulum 2013 merupakan salah satu upaya pemerintah dalam rangka mewujudkan cita – cita mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013 tentang kerangka dasar dan struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (2013:7) Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, bernegara, dan peradaban dunia. Sedangkan Menurut Mulyasa (2014: 65-66), tujuan dari pengembangan kurikulum 2013 adalah menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, afektif, melalui penguatan sikap, ketrampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi. Untuk mencapai tujuan tersebut, kurikulum 2013 memberikan kesempatan kepada guru untuk mengembangkan penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan siswa.

Sampai sekarang penggunaan kurikulum 2013 masih menemui kendala. Banyak kekurangan-kekurangan yang dihadapi sekolah-sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013, salah satunya yaitu tidak tersedianya perangkat pembelajaran yang seharusnya telah efektif sebelum dijalankan kurikulum 2013. Dikutip dari Okezone (11/12/2014) Nurfuadah mengungkapkan bahwa permasalahan kurikulum 2013 yaitu : (1) tidak ada kajian penerapan kurikulum 2006 yang berujung pada kesimpulan urgensi perpindahan kepada kurikulum

2013, (2) tidak ada evaluasi menyeluruh terhadap uji coba penerapan kurikulum 2013 setelah setahun penerapan di sekolah-sekolah yang ditunjuk, (3) ketidaksiapan guru menerapkan metode pembelajaran pada kurikulum 2013 yang menyebabkan beban juga tertumpuk pada siswa sehingga menghabiskan waktu siswa disekolah dan di luar sekolah, (4) ketergesa-gesaan penerapan menyebabkan ketidaksiapan penulisan, pencetakan dan peredaran buku sehingga menyebabkan berbagai permasalahan di ribuan sekolah akibat keterlambatan atau ketiadaan buku, (5) berganti-gantinya regulasi kementerian akibat revisi yang berulang.

Guru merupakan salah satu faktor penting dalam implementasi kurikulum 2013. Perubahan besar yang terjadi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013 menyebabkan adanya beberapa guru yang belum sepenuhnya memahami maksud dari kurikulum 2013 dan cara mengimplementasikannya. Akibatnya, pengembangan RPP, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran tidak berjalan secara optimal. Sehingga berdampak pada implementasi kurikulum 2013 yang tidak sesuai harapan. Ada beberapa alasan yang mendasari belum optimalnya guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran dikelas, antara lain : (1) guru merasa nyaman menggunakan metode konvensional dalam mengajar, (2) sedikitnya sumber belajar yang mendukung pelaksanaan kurikulum 2013, (3) belum diterapkannya model pembelajaran inovatif dalam kelas, (4) ada target yang harus dipenuhi (penyesuaian materi dengan jam pelajaran), sehingga menyebabkan sering menggunakan metode konvensional untuk mengejar materi, (5) penggunaan fasilitas belajar yang disediakan oleh sekolah belum dimanfaatkan secara optimal. Permasalahan – permasalahan tersebut juga berimbas pada pembelajaran fisika. Sehingga mengakibatkan banyak siswa merasa kesulitan memahami pembelajaran fisika. (Janah, 2016)

Mata pelajaran Fisika adalah salah satu mata pelajaran wajib di sekolah menengah atas pada jurusan IPA. Menurut Giancoli (1997:1), Fisika adalah ilmu pengetahuan yang paling mendasar karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda. Pembelajaran fisika memerlukan pengertian dan pemahaman konsep yang dititik beratkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui suatu

penemuan dan/atau penyajian data. Jadi peserta didik diharapkan mampu berpikir secara kompleks, analitis, serta kritis.

Berdasarkan pada beberapa permasalahan yang telah di uraikan diatas, maka perlu diterapkan pembelajaran inovatif dalam pembelajaran fisika diataranya dengan menerapkan model *learning cycle 7E*. Menurut Wardoyo (2013), “model pembelajaran ini merupakan salah satu model berpendekatan konstruktivistik yang menekankan pada pembangunan konsep secara mandiri yaitu oleh siswa dengan bimbingan guru berdasarkan fenomena yang siswa amati”. Kelebihan dari model *learning cycle 7E* menurut Lorschach, sebagaimana dikutip oleh Hardiansyah (2010:24) antara lain merangsang siswa untuk mengingat materi pelajaran yang telah mereka dapatkan sebelumnya, memberikan motivasi kepada siswa untuk menjadi lebih aktif dan menambah rasa keingintahuan siswa, melatih siswa belajar melakukan konsep melalui kegiatan eksperimen dan guru dapat menerapkan model ini dengan metode yang berbeda-beda. Kelemahan model *learning cycle 7E* menurut Fajaroh dan Dasna dalam Indriyani (2013) adalah efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran, menuntut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran, dan memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.

Selain model pembelajaran, metode pembelajaran juga memiliki peranan penting dalam pembelajaran. Menurut Majid (2013:193), keberhasilan strategi pembelajaran sangat tergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran karena strategi pembelajaran hanya dapat diimplementasikan melalui penggunaan metode pembelajaran. Metode eksperimen dan demonstrasi merupakan metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman langsung dalam pembelajaran, sehingga mampu mengembangkan berbagai kompetensi siswa. Metode eksperimen atau percobaan diartikan sebagai cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan. Menurut Sumantri dan Permana (2001:132), metode demonstrasi merupakan cara

penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada peserta didik suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik dalam bentuk sebenarnya maupun dalam bentuk tiruan. Oleh karena itu untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan metode eksperimen dan demonstrasi, salah satunya diperlukan kerjasama siswa dalam bentuk kerjasama kelompok maupun kerjasama antar siswa. Kerjasama menurut Isjoni (2014:15) adalah mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim.

Dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu oleh Balta & Sarac (2016) menunjukkan bahwa model *learning Cycle* memiliki efek positif pada prestasi siswa. Sedangkan menurut Winarni (2015) menunjukkan adanya perbedaan pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* melalui metode eksperimen dan demonstrasi terhadap kemampuan kognitif Fisika siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor di SMA Negeri Kebakkramat Karanganyar. Sementara menurut penelitian Shaheen & Kayani (2015) menunjukkan bahwa model *Learning Cycle 7E* lebih efektif daripada pembelajaran tradisional dalam hal prestasi siswa. Penelitian lain yang dilakukan Aditiani, SN (2015) dengan menggunakan model *Learning Cycle 5E* menunjukkan bahwa ada pengaruh antara kerjasama tinggi dan kerjasama rendah terhadap kemampuan kognitif siswa. Siswa dengan kerjasama yang tinggi memiliki kemampuan kognitif Fisika yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa dengan kerjasama yang rendah.

Berdasarkan penelitian terdahulu dan permasalahan yang telah ada, maka perlu mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Learning Cycle 7E* Melalui Metode Eksperimen Dan Demonstrasi Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Materi Usaha Dan Energi Ditinjau Dari Kemampuan Kerjasama Siswa Kelas X SMA N 1 Colomadu”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum diketahuinya pengaruh penggunaan model *Learning Cycle 7E* melalui metode eksperimen dan demonstrasi terhadap kemampuan kognitif siswa ditinjau dari kemampuan kerjasama siswa.
2. Siswa mempunyai kemampuan kognitif yang masih rendah

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan hasilnya lebih optimal, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *learning cycle 7E* melalui metode eksperimen dan demonstrasi.
2. Faktor internal yang ditinjau adalah kerjasama siswa yang dikategorikan dalam kategori tingkat tinggi dan rendah.
3. Materi pelajaran yang diambil adalah Usaha dan Energi yang merupakan pokok bahasan di SMA kelas X semester II.
4. Indikator keberhasilan pembelajaran dibatasi pada kemampuan kognitif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan pengaruh penggunaan model *learning cycle 7E* melalui metode eksperimen dan demonstrasi terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X SMA Negeri 1 Colomadu pada materi Usaha dan Energi?
2. Apakah ada perbedaan pengaruh antara kemampuan kerjasama siswa kategori tinggi dan rendah terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X SMA Negeri 1 Colomadu pada materi Usaha dan Energi?
3. Apakah ada interaksi antara pengaruh penerapan model *learning cycle 7E* dan kemampuan kerjasama siswa terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X SMA Negeri 1 Colomadu pada materi Usaha dan Energi?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang sudah disebutkan, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah :

1. Mengetahui ada atau tidak adanya perbedaan pengaruh penggunaan model *learning cycle 7E* melalui metode eksperimen dan demonstrasi terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X SMA Negeri 1 Colomadu pada materi Usaha dan Energi.
2. Mengetahui ada atau tidak adanya perbedaan pengaruh antara kemampuan kerjasama siswa kategori tinggi dan rendah terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X SMA Negeri 1 Colomadu pada materi Usaha dan Energi.
3. Mengetahui ada atau tidak adanya interaksi antara pengaruh penerapan model *learning cycle 7E* dan kemampuan kerjasama siswa terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X SMA Negeri 1 Colomadu pada materi Usaha dan Energi.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian eksperimen ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi guru, diharapkan:
 - a. Memberikan wawasan kepada guru agar dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 dan menerapkan model *learning cycle 7E* dalam pembelajaran Fisika.
 - b. Memberikan wawasan kepada guru mengenai penerapan model *learning cycle 7E* melalui metode eksperimen dan demonstrasi pada materi usaha dan energi
 - c. Memberikan wawasan kepada guru bahwa kerjasama siswa dapat mempengaruhi kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran fisika.
2. Manfaat bagi peneliti
Bagi peneliti, hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan perbandingan bagi penelitian sejenis selanjutnya.

3. Manfaat bagi siswa

Melalui penelitian ini, memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan kerjasama yang dimiliki melalui penerapan model *learning cycle 7E* menggunakan metode eksperimen dan demonstrasi.

4. Bagi sekolah

Hasil eksperimen ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.

