

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hakikat belajar sains tentu saja tidak cukup sekedar mengingat dan memahami konsep yang ditemukan oleh ilmuwan. Hal yang paling penting adalah pembiasaan perilaku ilmuwan dalam menemukan konsep yang dilakukan melalui percobaan dan penelitian ilmiah. Proses penemuan konsep yang melibatkan keterampilan-keterampilan yang mendasar melalui percobaan ilmiah dapat dilaksanakan dan ditingkatkan melalui kegiatan eksperimen (Yaqin, 2005:6). Menurut (Sarwi, 2013:14), kegiatan eksperimen dapat dirancang sebagai sarana penelitian ilmiah dalam menemukan ilmu pengetahuan. Melalui kegiatan eksperimen, siswa dapat dilatih untuk berpikir ilmiah, bersikap ilmiah, dan dapat memecahkan berbagai masalah. Selain itu, berpikir dan keterampilan sangat penting bagi individu dalam mengenali dan memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari menurut Aktamis & Ergin (Salama & Mursal, 2017).

Fisika adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sains, dengan demikian mempunyai karakteristik yang tidak berbeda dengan sains pada umumnya, yaitu: berupa sikap, produk, dan proses. Sebagai sikap, sains merupakan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur-prosedur yang benar. Sebagai

produk, sains adalah kumpulan pengetahuan, fakta, prinsip, teori dan hukum. Sebagai proses meliputi proses-proses sains (keterampilan proses sains), yaitu: merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang dan melaksanakan percobaan, mengolah data, dan mengkomunikasikan hasil, artinya sains sebagai proses yang berupa cara-cara bagaimana memperoleh, mengembangkan, merumuskan, memecahkan, dan mempublikasikan konsep-konsep, prinsip, dan hukum-hukum ilmu pengetahuan alam (Saiful, 2021:71).

Keterampilan proses sains adalah keterampilan prosedural, eksperimental, dan sistemik sains sebagai dasar sains (Alkan, 2016), jadi penting bagi guru dan siswa untuk memiliki pemahaman yang baik tentang keterampilan proses sains (Limatahu et al., 2018; Yunita, et al., 2017). KPS merupakan salah satu pilar dalam mendukung penguasaan fisika (Limatahu et al., 2018). Dengan demikian, para siswa mempelajari fisika tidak cukup hanya mengingat dan memahami konsep-konsep fisika yang ditemukan para ilmuwan, tetapi mereka dapat berperilaku seperti seorang ilmuwan dalam menemukan konsep-konsep fisika (Limatahu & Rahman, 2020:17). Siswa menggunakan keterampilan proses sains sebagai keterampilan dasar untuk menguasai fisika (Ramli, 2017; Zakar & Baykara, 2014). Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa: keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang dimiliki siswa dalam bereksperimen, membangun konsep, serta menemukan fakta dalam pembelajaran fisika.

Permasalahan yang sering ditemukan dalam pembelajaran di sekolah yaitu mengenai rendahnya tingkat hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Inti dari

kegiatan sekolah adalah proses belajar mengajar yang akan mempengaruhi hasil belajar siswa (Ary & Sobandi, 2016:11). Salah satu faktor keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran ialah hasil belajar yang meningkat diantaranya tuntas atau berhasil ketika dapat mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM). Sutriyono Hadi (1986), mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Bedasarkan Observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kota Ternate, diketahui bahwa nilai KKM siswa tiap semester 70. Model yang digunakan dalam pembelajaran bergantung pada materi yang diajarkan yaitu: model PBL, *discoveri learning*, dan inkuiri. Dilihat dari KKM yang ditetapkan di atas, sebagian siswa di kelas XI IPA masih memiliki nilai di bawah KKM yaitu sebanyak 5-6 orang dari 36 siswa, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah. Hal lain yang dijumpai pada saat proses pembelajaran siswa belum bisa menemukan sendiri konsep fisika untuk memecahkan masalah, ini juga terlihat ketika melakukan percobaan siswa kurang teliti dalam pelaksanaan praktikum. Oleh karena itu diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model CCDSR (*Condition, Construction, Development, Simulation, Reflection*) yang diterapkan menggunakan perangkat pembelajaran keterampilan proses sains diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran CCDSR merupakan sebuah model pembelajaran yang dirancang dengan mempertimbangkan integrasi berbagai bidang ilmu pengetahuan mulai dari fisika, psikologi pendidikan, dan teknologi

sehingga siswa dituntun atau diarahkan dalam menyelesaikan masalah (*problem solving*) dengan tujuan memiliki pemahaman yang tinggi terhadap suatu materi yang sedang dipelajari siswa menurut Limatahu (2018). Model pembelajaran satu ini adalah model yang dirancang secara khusus dengan maksud agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran CCDSR ini terdiri dari beberapa tahap atau fase, yaitu: (1) kondisi, (2) konstruksi, (3) pengembangan, (4) simulasi, (5) refleksi.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran CCDSR (*Condition, Construction, Development, Simulation, Reflektion*) Berorientasi Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Kelas XI SMA Negeri 1 Kota Ternate.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah terkait dengan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran CCDSR belum digunakan guru dalam proses pembelajaran.
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika belum optimal.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat karena luasnya permasalahan, maka perlu dilakukan pembatasan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran CCDSR (*Condition, Construction, Development, Simulation, Reflektion*).

2. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI MIPA semester II T.P 2021/2022 di SMA Negeri 1 Kota Ternate.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalahnya yaitu:

1. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran CCDSR berorientasi keterampilan proses sains?
2. Seberapa besar peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kota Ternate setelah diterapkan model pembelajaran CCDSR berorientasi keterampilan proses sains?

E. Tujuan Penelitian

Ditinjau dari rumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai adalah mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar fisika kelas XI SMA Negeri 1 Kota Ternate.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan kontribusi pemikiran dalam hal mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya pada mata pelajaran fisika, serta menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi bagi penelitian lanjutan terutama penelitian tentang model pembelajaran CCDSR (*Condition, Construction, Development, Simulation, Reflection*).

2. Secara praktis

- a. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis KPS.
- b. Bagi siswa, memudahkan siswa dalam belajar serta mengoptimalkan hasil belajar siswa.
- c. Bagi peneliti, menjadikan pengalaman berharga sebagai calon guru untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan.