

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan nasional abad ke XXI bertujuan untuk mewujudkan cita-cita bangsa, yaitu masyarakat Indonesia yang sejahtera, bahagia, dengan kedudukan yang terhormat dan setara dengan bangsa lain dalam dunia global, melalui pembentukan masyarakat yang terdiri dari sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu pribadi yang mandiri, berkemauan dan berkemampuan untuk mewujudkan cita-cita bangsanya. Pendidikan merupakan usaha seseorang untuk memperoleh ilmu atau menambah ilmu yang didapatkan dari lembaga formal atau non formal. Pendidikan juga dipandang mempunyai peranan yang penting dalam mencapai keberhasilan pada perkembangan anak.

Pendidikan adalah usaha sadar yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan sangat penting bagi kelangsungan kehidupan suatu bangsa, sebab kualitas kehidupan suatu bangsa sangat erat dengan tingkat pendidikan (Anggara, & Sahya, 2016: 80).

Pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas serta mampu bersaing di era global. Pendidikan juga berperan penting dalam pembentuk karakter dan perkembangan mental individu, yang nantinya akan tumbuh menjadi seorang manusia dewasa. Nilai-nilai tersebut menjadi bekal individu agar dapat berinteraksi, baik secara individu maupun makhluk sosial (Sari & Sunamo, 2018: 78)

Keterampilan dasar yang terkandung dalam keterampilan proses sains merupakan sebuah keterampilan yang diperlukan oleh seseorang untuk melakukan penyelidikan ilmiah, sehingga peserta didik disekolah untuk lebih memahami fenomena atau peristiwa yang terjadi (Ibrahim, 2010; Mafudi, 2018). Keterampilan proses sains, baik keterampilan proses sains dasar maupun keterampilan proses sains, baik keterampilan proses sains dasar maupun keterampilan proses sains terintegrasi harus dilatihkan kepada peserta didik agar peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga dapat melakukan pencarian informasi terkait dengan hal-hal yang dipelajari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika keterampilan proses sains awal rendah, maka akan menghambat proses pembelajaran fisika di kelas. (Dogan & Kunt, 2016; Rosa, 2015; Limatahu et al., 2018)

Keberhasilan suatu proses pembelajaran, guru harus memiliki pengetahuan yang tinggi kreatif dalam menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan melalui pemilihan pengaruh yang sangat penting terhadap pembelajaran dikelas pembelajaran fisika dapat dilatihkan dengan memilih model pembelajaran yang tepat, cermat, dan bervariasi di antaranya adalah model pembelajaran *Condition, Construction, Development, Simulation, Reflection* (CCDSR). Penerapan model pembelajaran CCDSR dapat mendorong keterampilan proses sains (KPS) sehingga siswa dapat merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel, merumuskan definisi operasional variabel, merancang dan melaksanakan percobaan, merancang tabel,

membuat grafik, menganalisis data, dan merumuskan kesimpulan, yang dikemas melalui langkah-langkah model pembelajaran CCDSR.

Model pembelajaran CCDSR merupakan suatu model yang menjadikan masalah sebagai dasar dari kegiatan pembelajaran. Salah satu permasalahan yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah rendahnya kualitas hasil belajar yang dicapai siswa. Rendahnya hasil belajar yang ditandai oleh pencapaian prestasi belajar yang belum menentukan standar kompetensi seperti 2 tuntunan kurikulum. Dalam setiap mata pelajaran termasuk pada mata pelajaran fisika, proses belajar yang dilakukan siswa terbatas pada penguasaan materi pelajaran atau penambahan pengetahuan sebagai bahan ujian atau tes. Padahal menurut tuntunan kurikulum yang berlaku siswa diharapkan bukan hanya sekedar dapat mengakumulasi pengetahuan akan tetapi, diharapkan dapat mencapai kompetensi, yakni: perpaduan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang terefleksikan dalam kehidupan sehari-hari. Suatu kompetensi bukan hanya sekedar akumulasi dari sejumlah pengetahuan tetapi juga pengembangan sikap dan keterampilan yang tercermin dalam perilaku kehidupan. Dengan demikian pelajaran fisika sebagai salah satu mata pelajaran yang diberikan dan wajib dipelajari oleh setiap siswa SMA, seharusnya mengacu pada pencapaian kompetensi.

Pada kenyataan berdasarkan studi pendahuluan, proses dan gaya belajar hampir seluruh siswa dalam pelajaran fisika diarahkan pada penguasaan materi pelajaran. Hal ini dapat diidentifikasi dari kenyataan bahwa hampir seluruh siswa yang memiliki nilai berkategori baik berdasarkan hasil tes, tetapi mereka tidak dapat menghubungkan dan mengaplikasikan dalam kehidupan nyata. Model

pembelajaran CCDSR telah dirancang khusus untuk meningkatkan keterampilan-keterampilan proses sains untuk guru fisika pra-jabatan. Berbagai keterampilan yang diasah dalam model tersebut berkaitan dengan indikator dari keterampilan proses sains. (Limatahu, 2018).

Pembelajaran sains merupakan fisika bukan hanya semata pengetahuan yang bersifat ilmiah saja, tetapi terhadap bagian penting dalam sains yakni dimensi-dimensi ilmiah. KPS ialah proses pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pembelajaran sains. Menurut pemahaman ilmu pengetahuan alam (IPA) proses pembelajaran merupakan sebagai proses dari KPS. Arti dari pendekatan KPS adalah sebagai wawasan atau panutan pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial, dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang pada prinsipnya ialah ada dalam diri peserta didik. Rendahnya KPS menjadi masalah utama yang dihadapi dalam pembelajaran dikarenakan pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran langsung artinya keseluruhan pembelajaran masih didominasi oleh pendidik sehingga menyebabkan rendahnya KPS dan sikap ilmiah peserta didik. (Nuraini, 2019;50)

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya diantaranya menurut (Limatahu, 2018) efektivitas model pembelajaran CCDSR dapat meningkatkan keterampilan menciptakan rencana pelajaran dan keterampilan proses sains. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosida dan Limatahu (2020) menunjukkan bahwa rata-rata KPS siswa dengan perolehan tertinggi 2,94 dan 13,8 % berada pada kriteria sedang, 86,2 % 13,8% pada kategori sedang, dan

tidak ada KPS siswa yang berada pada kategori rendah. Hasil penelitian La darman (2021), menyimpulkan bahwa Penerapan model pembelajaran CCDSR dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan bahwa menunjukkan bahwa KPS mahasiswa pada kelas A dengan skor perolehan tertinggi 3,00 dengan nilai 77,14% berada pada kriteria tinggi, dan memiliki skor terendah 2,11 dengan nilai 61,29% berada pada kategori sedang, dengan nilai rata-rata N-Gain 0,53 dengan kriteria sedang. Penerapan model pembelajaran CCDSR pada kelas B memberikan dampak peningkatan pada KPS siswa dengan skor perolehan tertinggi 3,22 dengan nilai 74,36% berada pada kriteria tinggi, dan memiliki skor terendah 2,11 dengan nilai 65,52% berada pada kategori sedang, dengan nilai rata-rata N-Gain 0,54.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CCDSR dapat meningkatkan keterampilan proses sains, keterampilan literasi sains, berpikir kreatif, keterampilan pemecahan masalah, pemahaman konsep, dan kualitas melaksanakan praktikum Berdasarkan observasi dan wawancara di SMA Negeri 7 Halmahera Tengah menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman dan partisipasi keaktifan siswa tentang keterampilan proses sains berdasarkan hasil survei diketahui sebesar 20% siswa yang menjawab diatas rata-rata. ditemukan penyebab belum maksimalnya upaya untuk melatih ketrampilan proses sains dalam pembelajaran fisika, yaitu untuk mengembangkan keterampilan proses, guru masih terkendala waktu yang terbatas dengan berbagai materi yang harus dikuasai dalam kurikulum. Selain itu pembelajaran yang terpusat pada guru dan kurangnya keterlibatan siswa.

Oleh karena itu, pembelajaran fisika di SMA Negeri 7 Halmahera Tengah harus dilakukan melalui pengalaman langsung atau kegiatan nyata seperti kegiatan eksperimen. Untuk mencapai tujuan pembelajaran fisika maka dalam proses pembelajaran guru harus melatih siswa dalam kegiatan eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan proses sains siswa. Salah satu model yang dapat melatih keterampilan proses sains dalam pembelajaran fisika adalah model pembelajaran *Condition, Construction, Development, Simulation, Reflection* (CCDSR).

Salah satu alternative solusi dalam mengatasi permasalahan yang telah diuraikan. Maka peneliti tertarik penelitian dengan judul; Implementasi Model Pembelajaran *Condition, Construction, Development, Simulation, Reflection* (CCDRS) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Konsep Gelombang Mekanik SMA Negeri 7 Halmahera Tengah.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Materi yang digunakan pada kegiatan pembelajaran dibatasi pada konsep gelombang mekanik.
2. Hasil belajar tentang materi Gelombang Mekanik siswa kelas XI SMA masih tergolong rendah
3. Partisipasi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran masih rendah.
4. Keterampilan proses sains siswa dibatasi pada indikator merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel, merumuskan definisi operasional variabel, merancang tabel, membuat grafik, menganalisis

data, dan merumuskan kesimpulan pada materi pokok bahasan gelombang mekanik.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keterlaksanaan setiap tahapan model pembelajaran CCDSR?
2. Berapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran CCDSR pada siswa kelas XI SMA Negeri 7 Halmahera Tengah

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mendiskripsikan hal yang berkaitan dengan pembelajaran, secara khusus bertujuan:

1. Untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran CCDSR untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas XI SMA Negeri 7 Halmahera Tengah pada konsep Gelombang Mekanik
2. Untuk mengetahui keterlaksanaan setiap tahapan model pembelajaran CCDSR terhadap ketrampilan proses sains siswa
3. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama penerapan model pembelajaran *CCDSR*

### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat peneliti ini, sebagai berikut:

1. Untuk guru sebagai informasi dan memberikan wawasan tentang model pembelajaran CCDSR pada pembelajaran fisika untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada materi gelombang mekanik.
2. Untuk guru, perangkat pembelajaran hasil dalam penelitian ini dapat dijadikan salah satu alternative solusi yang dapat digunakan untuk memberi pengalaman langsung kepada siswa dalam membangun kompetensi dan keterampilan proses sains dalam belajar fisika.
3. Untuk siswa, dalam penelitian ini memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam membangun kompetensi dan keterampilan proses sains dalam belajar fisika.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam penelitian lanjutan yang relevan.



