

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003).

Fungsi pendidikan Nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Serta bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi insan yang beriman dan bertakwa kepada Allah SWT. Berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri dan menjadi WNI yang demokratis serta bertanggung jawab dan dapat dipercaya. Peraturan menteri pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah, disebutkan bahwa kompetensi yang harus dicapai siswa dalam satuan pendidikan SMA sederajat adalah diantaranya: 1) Mengembangkan sikap rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, logis, kritis, analitis, dan kreatif melalui pembelajaran fisika; 2) Merumuskan masalah yang berkaitan dengan fenomena fisika benda, merumuskan hipotesis, mendesain dan melaksanakan eksperimen, melakukan

pengukuran secara teliti, mencatat dan menyajikan hasil dalam bentuk tabel dan grafik, menyimpulkan serta melaporkan hasilnya secara lisan maupun tertulis.

Pendidikan merupakan masalah yang sangat menarik untuk dibahas, sebab melalui usaha pendidikan diharapkan tujuan pendidikan akan dapat tercapai. Namun pada saat ini permasalahan dalam dunia pendidikan salah satunya yaitu kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di sekolah di mana para peserta didik kurang mampu dalam pengembangan sikap, keterampilan dan kecerdasan intelektualnya (Kuncoro, 2022). Proses pembelajaran yang turut menjadi acuan dalam membangun kompetensi siswa yaitu salah satunya proses pembelajaran pada ilmu sains pada umumnya dan khususnya ilmu Fisika. Sebab fisika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari tentang fakta, konsep atau prinsip alam secara sistematis beserta proses penemuannya. Hal ini sejalan dengan pendapat (Fatwa dkk, 2018) yang menjelaskan bahwa proses pembelajaran fisika menekankan pada pemberian pengalaman langsung, sehingga peserta didik dapat terlibat secara langsung untuk menjelajah dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Maka dalam proses pembelajaran harus dilengkapi dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dapat mendukung proses pembelajaran dan juga keefektifan peserta didik. Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah materi ajar yang memberikan beberapa manfaat dalam proses pembelajaran, yaitu memudahkan guru dalam mengelola proses belajar seperti mengubah kondisi belajar dari suasana guru sentris menjadi peserta didik sentris (Yashinta, 2019). LKPD merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang penting dimana bertujuan untuk mencapai keberhasilan dalam

pembelajaran. Nua dkk, 2018 mengemukakan bahwa lembar kegiatan peserta didik (LKPD) merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses belajar peserta didik baik secara individual maupun kelompok, dapat membangun sendiri pengetahuan mereka dengan berbagai sumber belajar yang ada, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan menyiapkan LKPD yang sesuai dengan kurikulum.

Hasil penelitian Khaerunnisak (2018) mengatakan bahwa bidang mekanika berada diurutan teratas dari bidang-bidang fisika yang mengalami miskonsepsi. Energi potensial dan kinetik merupakan salah satu topik yang cukup kompleks, kompleksitasnya dapat dilihat dari hubungan antara konsep-konsepnya.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa materi energi merupakan salah satu materi fisika yang sulit untuk jenjang pendidikan SMA. Oleh karena itu, Untuk mencapai hasil yang optimal, sebaiknya proses pembelajaran dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah dan memilih sikap menghargai kegunaan ilmu pengetahuan serta mampu memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi dalam pembelajaran (Lestari, 2020)

Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa maka seorang guru harus menggunakan model dan metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik siswa. Agar materi usaha energi yang dianggap sulit bisa berubah menjadi materi yang menarik untuk dipelajari oleh semua siswa pada jenjang pendidikan SMA dan

salah satu model yang cocok untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah menggunakan model *Students Teams Achievement-Divisions*.

Model pembelajaran yaitu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar (Harefa, 2020).

Model pembelajaran kooperatif diberikan beberapa jenis pendekatan, salah satunya STAD. Menurut Suparsawan (2020) pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah metode, tipe dan model pembelajaran berkelompok dengan memakai kelompok minim yang isi kelompoknya beranggotakan 4-5 orang siswa yang bermacam ragam. Model ini mengkondisikan siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil saling membantu satu sama lain, dengan kemampuan yang heterogen. Hal ini bermanfaat untuk melatih siswa menerima perbedaan pendapat dan bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya. Siswa belum boleh mengakhiri diskusinya sebelum mereka yakin bahwa seluruh anggota timnya menyelesaikan seluruh tugas. Apabila salah satu siswa memiliki pertanyaan, maka teman satu kelompok diminta menjelaskannya. Jika jawaban belum diperoleh baru menanyakan jawabannya pada guru. Pada saat siswa bekerja dalam kelompok guru berkeliling untuk mengawasi dan membimbing jalannya diskusi apabila terjadi kesulitan pada siswa. Dalam pembelajaran STAD, antar kelompok berkompetisi satu dengan yang lain, siswa dalam satu kelompok bekerja sama untuk menyelesaikan

tugas yang telah disiapkan oleh guru, hasil kerja atau penghargaan adalah untuk kelompok bukan untuk perorangan, siswa merasa keberhasilan mereka bergantung kepada perilaku dan kinerja siswa lainnya dalam kelompok, efektif dalam mengurangi dominasi siswa yang pintar dalam belajar kelompok, dan guru memberi umpan balik untuk kelompok. Dengan demikian, pembelajaran ini akan melahirkan sesuatu hubungan yang lebih matang, yakni hubungan dan komunikasi yang dilakukan (*multi way traffic communication*) antara guru dengan siswanya, siswa dengan siswa serta siswa dengan guru.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 6 Kota Ternate dengan guru mata pelajaran fisika ibu Fitria Soleman S.Pd diperoleh informasi bahwa penggunaan media pembelajaran di sekolah tersebut khususnya pembelajaran fisika belumlah memadai. Hal tersebut disebabkan karena keterbatasan pendidik dalam menggunakan media-media pembelajaran seperti infokus serta media cetak lainnya. Dan juga penggunaan media seperti papan tulis saja yang dipakai pada saat pembelajaran dan dibantu dengan buku cetak yang dipinjam dari perpustakaan. Pembelajaran fisika di SMA Negeri 6 Kota Ternate jarang dilakukan dengan kegiatan percobaan menyebabkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kurang berkembang. Sehingga prestasi belajar yang diperoleh pada kelas X sebanyak 82,35 % yang tuntas dan 17,64 % yang tidak tuntas.

Penulis juga melihat kebiasaan belajar peserta didik di sekolah tersebut masih sangat rendah. Hal tersebut dapat terlihat pada sebagian peserta didik yang tidak mencatat materi yang dijelaskan oleh pendidik di depan kelas. Perhatian saat proses

belajar sangat berpengaruh untuk menunjang proses pembelajaran. Ketika perhatian sudah terfokuskan pada saat proses pembelajaran peserta didik akan memiliki setidaknya rasa ingin tahu terhadap materi pembelajaran yang disampaikan. Hal tersebut sangatlah erat kaitannya dengan kreatifitas sang pendidik dalam memvariasikan media dan model pembelajaran yang digunakan sehingga akan ada daya tarik dari peserta didik terhadap pendidik saat proses belajar. Dan juga akan menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik tersebut terhadap materi yang diajarkan, sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

Menurut Umbaryati (2018) Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan pengembangan LKPD. Dimana LKPD itu sendiri adalah lembar kerja yang berisi pedoman bagi peserta didik guna menolong serta memudahkan pelaksanaan aktivitas pembelajaran, sehingga terjadinya timbal balik diantara guru dengan peserta didik, kemudian LKPD dapat menumbuhkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik. LKPD memiliki fungsi sebagai petunjuk belajar peserta didik dengan tujuan memudahkan peserta didik serta guru pada pelaksanaan pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik itu sendiri.

Dari uraian diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Model Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Energi Kinetik dan Potensial"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah kevalidan lembar kegiatan peserta didik model *student teams achievement division* (STAD) hasil pengembangan meliputi LKPD dan instrumen penilaian untuk membelajarkan fisika?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian adalah mendeskripsikan dan menganalisis validitas lembar kegiatan peserta didik model *student teams achievement division* (STAD) yang valid dan reliabel dalam mengajarkan fisika untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa SMA.

D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Adapun spesifikasi produk pada penelitian ini, sebagai berikut :

1. Bagian pertama adalah cover, pada bagian ini memuat judul, materi pokok, mata pelajaran, kelas, bagian identitas yang akan diisi peserta didik. Pada bagian cover menggunakan *microsoft word*, ditulis menggunakan ukuran huruf 12, serta spasi 1,5 dan ukuran kertas yang digunakan yaitu A4.
2. Halaman berikutnya kata pengantar, daftar isi, kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), indikator dan tujuan pembelajaran.
3. Bagian selanjutnya adalah LKPD yang disusun berdasarkan langkah-langkah pembelajaran STAD :

- a. Pembagian kelompok. peserta didik akan dibagi menjadi beberapa kelompok, dimana dalam satu kelompok yang terdiri atas 4-5 orang. Pada LKPD diinstruksikan kepada siswa untuk dibagi menjadi beberapa kelompok, dimana anggota kelompok tersebut mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda.
 - b. Penyajian materi. Pada LKPD terdapat materi mengenai energi dimana materi tersebut disajikan secara berurutan dan ringkas.
 - c. Percobaan. Siswa diminta untuk menyiapkan alat dan bahan, selanjutnya mengikuti langkah percobaan. Setelah siswa melakukan percobaan, siswa diinstruksikan untuk mengisi tabel pengamatan berdasarkan percobaan yang telah dilakukan. Dan juga menjawab 3 soal essay.
 - d. Kesimpulan. Siswa diinstruksikan untuk membuat kesimpulan pada kolom yang telah disediakan.
 - e. Guru memberikan *reword* berupa pujian kepada peserta didik setelah mengikuti pembelajaran tersebut.
4. Lembar penilaian dalam penelitian ini meliputi lembar penilaian LKPD.

E. Manfaat Penelitian

Pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis model STAD, pada penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Guru

Sebagai bahan pertimbangan dan masukan memperkenalkan Belajar Sains khususnya dibidang Fisika pada materi energi melalui kegiatan pembelajaran dengan strategi pembelajaran LKPD energi kinetik dan potensial yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif, bermakna dan sistematis atau terstruktur.

2. Siswa

Dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

3. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam pengembangan penelitian lanjutan yang relevan.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis model *student teams achievement division* (STAD), untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kelas (X) SMA pada mata pelajaran energi kinetik dan potensial di tingkat SMA ini memiliki beberapa asumsi, yaitu

- a. Model *student teams achievement division* (STAD) memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan keterampilan berpikir kritis.

- b. Perangkat pembelajaran model *student teams achievement division* (STAD) dapat memperbaiki hasil belajar terutama keterampilan berpikir kritis siswa.

2. Keterbatasan Pengembangan

Dalam pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis model *student teams achievement division* (STAD) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis terdapat beberapa keterbatasan, antara lain :

- a. Pada penelitian ini, hanya sebatas pada pengembangan LKPD, dan lembar penilaian.
- b. LKPD tersebut dikembangkan dalam materi energi menggunakan model *student teams achievement division* (STAD).
- c. Pengembangan hanya dilakukan oleh satu orang peneliti, sehingga hanya terbatas pada lingkup kecil.
- d. Penelitian ini hanya menghasilkan lembar kegiatan peserta didik berbasis model *student teams achievement division* (STAD) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yang valid.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi penyimpangan dari pokok permasalahan yang akan peneliti bahas, maka untuk lebih jelasnya peneliti menguraikan kata kata yang sesuai dalam Judul.

- a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan

pembelajaran. Pengertian LKPD menurut Nua, dkk (2018) adalah suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses belajar peserta didik baik secara individual maupun kelompok dapat membangun sendiri pengetahuan mereka dengan berbagai sumber belajar yang ada. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dan menyiapkan LKPD yang sesuai dengan kurikulum.

- b. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan pendekatan *cooperative Learning* yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal.
- c. Berpikir kritis merupakan kemampuan yang digunakan untuk menganalisis fakta, mengemukakan dan mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, menarik kesimpulan, mengevaluasi argumen serta memecahkan masalah.