

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tantangan pendidikan dewasa ini adalah membangun keterampilan abad-21, diantaranya adalah keterampilan melek teknologi informasi dan komunikasi, keterampilan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, keterampilan komunikasi efektif dan keterampilan berkolaborasi. keterampilan itulah yang menurut Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) merupakan cirri masyarakat era global saat ini, yaitu masyarakat berpengetahuan (Suarsana, 2013).

Berpikir kritis menuntut adanya usaha, rasa peduli tentang keakurasian, kemauan, dan sikap tidak mudah menyerah ketika menghadapi tugas yang sulit. Demikian pula, dari orang yang berpikir kritis ini diperlukan adanya suatu sikap keterbukaan terhadap ide-ide baru. Memang bukan sesuatu hal yang mudah, namun harus dan tetap dilaksanakan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir (Fisher dalam ahmatika, tanpa tahun). Melalui proses berpikir kritis, seseorang siswa dapat mengembangkan keterampilan menggali dan mengevaluasi informasi, kemampuan mempertimbangkan keputusan dan tindakan yang diambilnya, serta keterampilan menganalisis dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya sehari-hari. Pengembangan kemampuan berpikir kritis seharusnya dapat dibantu oleh guru melalui pemilihan dan penerapan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara fisik dan mental dalam proses pembelajaran (Nasir 2015).

Pada penelitian *Program for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 64 dengan skor rata-rata 382 dibandingkan dengan skor rata-rata lain yang mencapai 501. PISA membuat suatu tingkatan kompetensi matematis yang dapat dicapai oleh siswa berdasarkan tingkat kecakapannya yang terdiri dari 6 tingkatan yang berjenjang.

Berdasarkan hasil PISA sebagian besar siswa Indonesia berada pada level 2. Pada level ini siswa dapat menginterpretasikan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan penarikan kesimpulan secara langsung. Siswa dapat memilih informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan penarikan kesimpulan yang tunggal. Sedangkan, hanya sedikit anak Indonesia yang mampu mencapai level 5 dan 6. Pada level ini siswa mampu bekerja dalam situasi yang kompleks, bekerja sesuai prosedur hingga akhirnya siswa mampu merumuskan dan mengkomunikasikan dengan tepat tindakannya dan merefleksikan dengan mempertimbangkan temuannya, interpretasinya pendapatnya, dan ketepatan pada situasi yang nyata. Berdasarkan deskripsi ketercapaian level siswa diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih kurnag. Sehingga didesain penelitian ini untuk mengevaluasi seberapa besar siswa dapat mengaplikasikan kemampuan berpikir secara saintifik dalam situasi yang dihadapi.

Berdasarkan hasil observasi selama melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) pada 14 agustus 2017 di SMA 1 Kabila, peneliti memperoleh data bahwa walaupun sekolah tersebut sudah melaksanakan pembelajaran Abad ke-21 namun siswa masih cenderung bergantung pada guru untuk menemukan informasi

yang dibutuhkan. Artinya aktivitas pembelajaran dikelas yang selama ini dilakukan oleh guru tidak lain penyampaian informasi (metode ceramah), dengan lebih mengaktifkan guru, sedangkan siswa pasif mendengarkan, menyalin, dimana sesekali guru bertanya dan sesekali siswa menjawab. Kemudian guru memberi contoh soal, dilanjutkan dengan memberi soal latihan yang sifatnya rutin dan kurang melatih daya kritis. Selain itu guru lebih terfokus pada penyelesaian materi sehingga ketuntasan materi lebih diprioritaskan dibanding pemahaman siswa terhadap konsep fisika.

Bektiasoro (2000) Fisika merupakan mata pelajaran yang tidak hanya berisi teori dan rumus untuk dihafal, tetapi memerlukan pengertian dan pemahaman konsep yang dititik beratkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui suatu penemuan, dan berdasarkan aturan-aturan tertentu. Fisika sebagai salah satu materi pendidikan, berperan penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berfikir kritis peserta didik disekolah merupakan salah satu modal yang harus dimiliki peserta didik sebagai bekal ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa sekarang ini. Selain itu kemampuan berfikir kritis juga sebagai sarana dalam meningkatkan mutu pendidikan dalam memecahkan masalah taraf tingkat tinggi.

Kearifan lokal adalah perilaku positif manusia yang berhubungan dengan alam dan sekitarnya (lingkungan Hidup). Menurut Antariksa (2009), Kearifan lokal bisa dipahami sebagai ide lokal yang bijak, penuh kebijaksanaan, bernilai baik, yaitu tertanam dan diamati oleh masyarakat. Penggunaan kearifan lokal sebagai bahan pembelajaran menurut pendidikan pemuda Indonesia, penjelasan ilmiah tentang fenomena budaya di sekitar siswa (kearifan lokal) bisa membantu siswa memahami

hubungan dunia kehidupan mereka dan apa yang sedang mereka pelajari di sekolah sains (Ayu dkk.2017)

Nilai kearifan lokal yang banyak dijumpai peserta didik adalah di lingkungan tempat tinggalnya itu sendiri. Inilah yang menjadi landasan penulis mengangkat nilai kearifan lokal ini untuk dikaitkan kedalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa atau bahkan dapat memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan sekitar dengan menggunakan konsep fisika. Apabila peserta didik sudah dalam tahapan ini, hal ini menunjukkan peningkatan pada kemampuan berpikir kritis dari peserta didik itu sendiri.

Melihat dari kurangnya perangkat pembelajaran fisika yang berbasiskan nilai-nilai kearifan lokal di sekolah, peneliti melihat perlunya pengembangan perangkat pembelajaran yang berbasis kearifan lokal masyarakat atau dengan kata lain berbasis pada apa yang terjadi disekitar masyarakat dipandang perlu guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Tersedianya perangkat pembelajaran yang berkualitas merupakan salah satu faktor yang dapat menunjang proses pembelajaran berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan mutu pendidikan. Menurut Komalasari (dalam Kowiyah, 2012) bahwa perangkat pembelajaran merupakan salah satu manifestasi persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum membuat proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran memudahkan guru dalam mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar untuk melatih keterampilan berpikir kritis. Sekarang ini yang sangat penting dilakukan adalah mengembangkan perangkat pembelajaran, sekaligus melatih kepada

guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dengan memanfaatkan kearifan lokal yang ada dengan memperkenalkan potensi lokal yang berkaitan dengan materi fisika sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Berpedoman pada penjelasan di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal (Permainan Tradisional) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Konsep Momentum dan Impuls”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya perangkat pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
2. Kurangnya penilaian yang didasarkan pada berpikir kritis siswa
3. Belum diterapkannya model pembelajaran berbasis kearifan lokal dalam proses pembelajaran
4. Materi pembelajaran bersifat abstrak-teoritis-akademis, tidak terkait dengan masalah-masalah yang dihadapi siswa sehari-hari di lingkungan keluarga, masyarakat, dan alam sekitar.
5. Sumber belajar masih terfokus pada guru dan buku. Lingkungan sekitar belum dimanfaatkan secara optimal.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dikaji pada latar belakang dan identifikasi masalah yang ada, maka dibuatlah suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan, kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada konsep momentum dan impuls

2.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dalam penelitian ini adalah

1. Menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal yang valid, praktis dan efektif
2. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada konsep momentum dan impuls.

2.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan diharapkan dapat menjadi dasar alternatif bagi guru dalam menyusun dan mengembangkan perangkat pembelajaran yang dapat memanfaatkan kearifan lokal.
2. Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Meningkatkan pemahaman tentang pembelajaran fisika khususnya pada materi momentum dan impuls dimana peserta didik dapat melihat peristiwa fisika yang ada pada kearifan lokal didaerahnya dalam hal ini permainan tradisional.