

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses belajar mengajar yang berlangsung secara efektif dan efisien, secara terbuka serta bertanggung jawab yang disampaikan melalui kegiatan formal dan nonformal antara guru dan siswa (Zuanda & Sinulingga, 2015, p. 64). Tujuan pendidikan adalah untuk membantu perkembangan peserta didik mencapai tujuan-tujuan pendidikan (Aswara, 2018, p. 1). Selain itu, Pendidikan juga lebih menekankan bagaimana siswa dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri sehingga dapat mengembangkan kecakapan hidup memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan (Herlinda, Swistoro & Risdianto, 2017). Ayat Al-quran yang berkaitan dengan hal tersebut adalah surah Al-Shad ayat 29 yang berbunyi:

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُوا الْأَلْبَابِ

Artinya: ini adalah sebuah kitab yang kami turunkan kepadamu penuh dengan berkah supaya mereka memperhatikan ayat-ayatnya dan supaya mendapat pelajaran orang-orang yang mempunyai fikiran.

Tafsir surah di atas menggambarkan arti penting konsep pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran. ketika dalam proses pembelajaran terkonsep dengan baik, maka materi yang disampaikan akan mudah dipahami. Oleh karena itu, dalam mengajarkan materi pembelajaran, pendidik harus

memperhatikan tujuan dari pengajaran yang mengacu pada kurikulum yang telah ada, baik tujuan yang bersifat pengetahuan, keterampilan ataupun efektif, sehingga peserta didik tidak hanya sekedar tahu, tetapi dapat mengamalkan dan mempraktekkannya dalam kehidupan sehari-hari (Suryati, Nurmila & Rahman, 2019).

Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang mempelajari benda-benda di alam secara fisik dan dituliskan secara matematis agar dapat dimengerti oleh manusia dan dimanfaatkan untuk kesejahteraan umat manusia. Berdasarkan hal tersebut maka pembelajaran fisika tidak lepas dari penguasaan konsep, menerapkan penguasaan konsep dalam menyelesaikan masalah fisika. Namun, pembelajaran fisika di kelas saat ini cenderung menekankan pada penguasaan konsep dan mengesampingkan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan masih tergolong rendah (Hudha, Aji, Permatasari, & purnama, 2017, p. 65). Kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan siswa dalam pembelajaran fisika hal ini dikarenakan aktivitas pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk konstruksi pengetahuan baru dan memfasilitasi pembelajaran fisika (Aji, Hudha & Rismawati, 2017, p. 37).

Berdasarkan hasil wawancara kemampuan peserta didik di MAN 3 Banjarmasin dalam pembelajaran fisika masih tergolong rendah karena masih menggunakan sistem pembelajaran daring, sehingga membuat peserta didik belum maksimal dalam pembelajaran fisika. Adapun sistem pembelajaran yang dilakukan hanya terpacu pada buku dan video pembelajaran. Sedangkan

kurikulum 2013 mendorong guru fisika untuk kreatif dalam memfasilitasi peserta didik agar dapat memahami teori dan konsep fisika serta mampu menerapkannya dalam menyelesaikan masalah fisika. Model pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam menyelesaikan masalah adalah model *problem based learning*. PBL merupakan suatu model pembelajaran yang melatih siswa mengerjakan permasalahan yang otentik yang berpusat pada siswa dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan keterampilan berpikir dan pemecahan masalah, serta mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

PBL dapat diartikan sebagai suatu model pengajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, materi, konten dan pengendalian diri. Pada model PBL ini siswa dituntut untuk melakukan pemecahan masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak mungkin untuk kemudian dianalisis dan dicari penyelesaiannya. Selain itu PBL memanfaatkan intelegensi masalah yang bermakna, relevan, dan kontekstual dalam proses pembelajaran sehingga diperlukannya bahan ajar yang sesuai dengan model PBL tersebut (Aji, Hudha & Rismawati, 2017, p. 38).

Bahan ajar dapat menjembatani, bahkan memadukan antara pengalaman dan pengetahuan peserta didik. Bahan ajar secara sederhana dapat dirumuskan sebagai segala sesuatu yang dapat memberi pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dalam proses belajar mengajar (Toharudin, Hendrawati & Rustaman, 2011). Pada kenyataannya bahan ajar yang telah

beredar saat ini masih memiliki kelemahan yaitu berupa buku paket fisika. Dengan buku paket fisika, guru cenderung masih menyalin apa yang ada di buku tersebut ke papan tulis tanpa mengembangkannya, sangat jelas disini bahwa pendidik kurang memfasilitasi terhadap hasil belajar siswa. Seharusnya guru dapat mengaitkan pengalaman sehari-hari peserta didik dengan materi fisika tersebut untuk meningkatkan pemahaman serta hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, peserta didik akan merasakan hubungan pembelajaran yang ada dengan kehidupan sehari-hari (Sidik, 2018).

Dari permasalahan tersebut, maka diperlukan upaya untuk mengembangkan bahan ajar yang memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran efektif, efisien dan dimiliki guru dan siswa adalah berupa modul. Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari, secara mandiri oleh siswa (Aji, Hudha & Rismawati, 2017, p. 40). Agar modul dapat dipahami peserta didik, materi menyangkut pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan kehidupan siswa adalah kearifan lokal. Adanya keterkaitan antara materi yang dipelajari dengan aktivitas sehari-hari di lingkungan tempat tinggal menyebabkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung (Fitriah, 2019, p. 83)

Kearifan lokal merupakan suatu tindakan yang memuat dari cita rasa, cipta dan karya pada masyarakat dalam mengatasi permasalahan setempat. Kearifan lokal merupakan identitas budaya yang perlu dikenalkan kepada generasi muda dengan perantara pendidikan karena dengan itulah generasi muda mampu mempertahankan daerahnya sendiri (Sidik, 2018).

Pengintegrasian kearifan lokal dalam proses pembelajaran didukung oleh teori Sosiokultural Vygotsky. Berdasarkan teori ini, anak terbentuk berdasarkan lingkungan tempat tinggal. Oleh karena itu, proses belajar anak dimulai dari lingkungan. Dengan demikian maka berbagai fenomena yang disaksikan oleh siswa harus dihadirkan untuk membangun pemahaman yang lebih kuat terhadap materi pembelajaran (Misbah & Fuad, 2019, p. 295), salah satunya melalui permainan tradisional yang ada pada daerah itu sendiri.

Permainan tradisional merupakan salah satu kearifan lokal yang muncul melalui proses internalisasi antar manusia dan lingkungan secara turun temurun. Kearifan lokal tersebut perlu dijaga karena menjadi cikal bakal karakter bangsa. Permainan tradisional juga merupakan jenis permainan yang mengandung nilai budaya yang hakikatnya termasuk warisan leluhur. Permainan tradisional merupakan lambang pengetahuan yang memiliki berbagai fungsi yang diwariskan secara turun-menurun sejak dahulu. Permainan tradisional walaupun sudah lama tetapi masih tetap memiliki peran edukasi. Permainan tradisional adalah salah satu aset budaya yang mencirikan suatu bangsa (Agustina, Handhika & Sasono, 2019, p. 2). Berbagai macam permainan yang sering ditemui di Kalimantan Selatan adalah balogo dan kelereng.

Permainan tradisional yang dimiliki Kalimantan Selatan khususnya suku Banjar yang sering ditemui adalah balogo dan kelereng. Permainan tradisional ini selaras dengan materi fisika yaitu momentum dan impuls. Permainan tradisional ini sudah akrab dimainkan oleh peserta didik, namun

sekarang siswa lebih tertarik dengan permainan modern yang sedang berkembang seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi. Pembelajaran fisika yang begitu bermakna seharusnya mampu membuat peserta didik memahami konsep fisika tentang materi momentum dan impuls. Pembelajaran yang ada seharusnya mampu membuat peserta didik memahami dan menerapkan pengetahuan yang mereka miliki dalam kehidupan sehari-hari, terutama pada kearifan lokal yang memang menjadi keunikan setiap daerah di Nusantara .

Menurut Wati (2016) modul dibuat agar siswa dapat dengan mudah memahami materi dan belajar secara mandiri. Modul pembelajaran fisika ini diharapkan menjadi penghubung antara materi fisika dengan permainan tradisional, sehingga guru lebih mudah dalam mengaitkan materi fisika dengan peristiwa nyata yang ada di Kalimantan Selatan khususnya daerah Banjar. Siswa yang bisa mengaitkan materi fisika dengan peristiwa nyata yang ada pada daerahnya, memiliki pemahaman yang tinggi terhadap pengetahuan yang dia dapatkan sebelumnya, hal ini dapat berdampak pada hasil belajar siswa yang semula rendah dan setelah diberikan pembelajaran dengan modul berbasis permainan tradisional hasil belajar siswa akan mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil penelitian Aji (2017) modul pembelajaran fisika berbasis PBL pada topik keseimbangan dan dinamika rotasi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa SMA. Hal ini dapat diketahui dengan penilaian ahli materi dan guru fisika pada komponen kelayakan isi, yaitu permasalahan yang disajikan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah presentase sebesar 91,7 %.

Penelitian Makhmudah (2019) menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan modul fisika, sehingga modul fisika yang dikembangkan berbasis kearifan lokal permainan tradisional Kalimantan Tengah pada materi momentum dan impuls dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti melakukan penelitian dengan judul Pengembangan Modul Fisika Berbasis Masalah Bermuatan Kearifan Lokal Kalimantan Selatan Pada Materi Momentum dan Impuls. Keunggulan produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah berupa modul berbasis masalah yang bermuatan kearifan lokal Kalimantan Selatan khususnya pada permainan tradisional berupa balogo dan kelereng yang selaras dengan materi fisika tentang momentum dan impuls.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana validitas modul fisika berbasis masalah bermuatan kearifan lokal Kalimantan Selatan pada materi momentum dan impuls ?
2. Bagaimana kepraktisan modul fisika berbasis masalah bermuatan kearifan lokal Kalimantan Selatan pada materi momentum dan impuls?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan validitas modul fisika berbasis masalah bermuatan kearifan lokal Kalimantan Selatan pada materi momentum dan impuls

2. Mendeskripsikan kepraktisan modul fisika berbasis masalah bermuatan kearifan lokal Kalimantan Selatan pada materi momentum dan impuls.

D. Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi penambah wawasan keilmuan dan memajukan pola pikir peneliti dan pembaca mengenai Pengembangan modul fisika berbasis masalah bermuatan permainan tradisional Kalimantan Selatan pada materi momentum dan impuls.

2. Manfaat Praktis

Memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti ketika mengkaji mengenai Pengembangan modul fisika berbasis masalah bermuatan permainan tradisional Kalimantan Selatan pada materi momentum dan impuls.

- a. Bagi program studi tadaris fisika fakultas tarbiyah dan keguruan UIN antasari banjarmasin penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber bacaan dan referensi bagi mahasiswa dan dapat memberikan sumbangan pemikiran terutama bagi bidang pendidikan fisika.
- b. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat menambah wawasan umum mengenai fisika serta juga dapat dijadikan sebagai referensi yang berkaitan dengan penelitian ini.

- c. Bagi guru fisika, penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar dalam pembelajaran fisika yang berbasis kearifan lokal.

E. Definisi Operasional

pembahasan dan istilah-istilah yang berkaitan dengan judul penelitian tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Modul Pembelajaran

1. Modul merupakan bahan ajar cetak yang dibuat agar peserta didik dapat mempelajarinya secara mandiri yang didalamnya sudah dilengkapi dengan petunjuk belajar sendiri. Modul berukuran sama dengan halnya buku paket pembelajaran siswa pada umumnya dengan banyak halaman 31 halaman, dengan ukuran kertas A4 dan margin atas 4, kanan 3, kiri 4, dan bawah 3.

2. Berbasis Masalah

Berbasis masalah dalam penelitian ini dimaksudkan pada pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Model PBL adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik fokus pembelajaran. Adapun langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah adalah orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing pengalaman individual/ kelompok, mengembangkan hasil karya dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

3. Kearifan Lokal

Kearifan lokal diartikan sebagai betuk kekayaan setempat suatu daerah yang berupa kepercayaan, pengetahuan, kebudayaan, adat, istiadat, wawasan dll, yang telah diwariskan secara turun temurun dan dipertahankan sehingga menjadi sebuah ciri khas serta sebagai pedoman untuk mengajarkan cara bertindak dan berperilaku secara tepat dalam menjalani kehidupan bermasyarakat. Kearifan lokal yang dimuat dalam modul berupa permainan tradisional balogo dan kelereng.

4. Momentum dan Impuls

Momentum dapat didefinisikan sebagai hasil kali massa dan kecepatan. Sedangkan impuls adalah gaya yang bekerja pada benda dalam waktu sesaat.

F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Produk yang akan dikembangkan berupa

2. Modul pembelajaran fisika berbasis masalah bermuatan kearifan lokal yang dapat digunakan siswa kapan saja dan dimana saja.
3. Modul berukuran sama dengan halnya buku paket pembelajaran siswa pada umumnya dengan banyak halaman 31 halaman, dengan ukuran kertas A4 dan margin atas 4, kanan 3, kiri 4, dan bawah 3.
4. Modul pembelajaran memuat kearifan lokal yang terkait dengan materi fisika yaitu momentum dan impuls.

G. Asumsi dan Batasan Pengembangan

Hasil yang dicapai akan optimal apabila penelitian ini membatasi permasalahan yang dikaji pada penelitian ini ialah:

1. Penelitian akan memfokuskan pada pembuatan produk modul pembelajaran fisika yang berbasis masalah bermuatan kearifan lokal pada materi momentum dan impuls
2. Pengujian modul pembelajaran hanya berupa uji validitas dan kepraktisan.
3. Materi pokok dalam modul fisika yang dikembangkan berkaitan dengan materi momentum dan impuls untuk peserta didik kelas X.

H. Kajian Terdahulu

Tabel 1.1 Kajian Terdahulu

No	Identitas	Metode penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Penelitian terdahulu oleh Nur Laily Mahmudah dengan judul Pengembangan Modul Fisika Berbasis Kearifan Lokal Permainan Tradisional Kalimantan Tengah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Momentum Dan Impuls Di SMAN 1 Sampit, (2019).	Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan menurut Nieveen (2006) yang tahapannya meliputi 1) preliminary reseacrh 2) prototyping stage dan 3) assesment stage.	Modul fisika berbasis kearifan lokal layak digunakan sebagai modul pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa	Pada penelitian ini berbasis kearifan lokal kalimantan selatan

2	Jurnal oleh Mustika Wati, Sri Hartini, Misbah, dan Resy dengan judul Pengembangan Modul Fisika Berintegrasi Kearifan Lokal Hulu Sungai Selatan. (2016)	Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan dengan desain penelitian ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima langkah yaitu tahap analisis (<i>analyze</i>), tahap perancangan (<i>design</i>), tahap pengembangan (<i>development</i>), tahap penerapan (<i>implementation</i>), dan tahap evaluasi (<i>evaluation</i>).	Modul ini layak digunakan karena modul yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria dari aspek yang dinilai baik dari segi isi maupun tampilan modul	Penelitian ini pada materi suhu dan kalor
3	Jurnal oleh Sudi Dul Aji dengan judul Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. (2017).	Penelitian ini merupakan penelitian & pengembangan atau biasa disebut dengan <i>Research and Development</i> (R&D).	Modul pembelajaran berbasis PBL pada topik keseimbangan dan dinamika rotasi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa SMA.	Penelitian ini pada topik keseimbangan dan dinamika rotasi
4	Jurnal oleh Zulherman, Abidin Pasaribu, Ketang Wiyono, Saparini, dan Winda Oktori dengan judul Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (<i>development research</i>).	Dari hasil yang didapat pada penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran yang telah dikembangkan layak untuk digunakan	Pada penelitian ini mengembangkan video pembelajaran pada materi gerak melingkar

	Permainan Tradisional Pada Materi Gerak Melingkar. (2019).			
5	Penelitian oleh Ahmad Fahmi Sidik dengan judul Pengembangan Bahan Ajar Fisika Kelas X SMA/MA Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Pengukuran, Gerak Benda, Dan Hukum-Hukum Newton. (2018).	Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (<i>Research and Development</i>).	Hasil dari penelitian menurut ahli materi, media dan guru fisika adalah 80,25 %, sehingga bahan ajar dikategorikan sangat baik dan layak digunakan	Penelitian ini mengembangkan bahan ajar pada materi pengukuran, gerak benda, dan hukum-hukum newton.

Berdasarkan dari tabel 1.1 yang telah saya paparkan dapat dilihat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan. Beberapa perbedaan tersebut diantaranya adalah metode penelitian, jenis produk yang dikembangkan, materi, jenis dan pendekatan penelitian, jenis dan pendekatan penelitian. Oleh karena itu, pengembangan modul fisika berbasis masalah bermuatan kearifan lokal kalimantan selatan ini dapat dilakukan, mengingat bahwa beberapa peneliti terdahulu belum ada melakukan penelitian serupa dengan seperti yang dikembangkan peneliti.

I. Sistematika Penelitian

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I adalah berisikan pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional, spesifikasi produk yang diharapkan asumsi dan batasan penelitian, kajian terdahulu dan sistematika penulisan.

Bab II berisikan kajian teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti berisi modul pembelajaran, pembelajaran fisika, model PBL, kearifan lokal, momentum dan impuls, serta model konseptual penelitian.

Bab III adalah Jenis dan Pendekatan Penelitian, model pengembangan, data dan sumber data, langkah-langkah pengembangan, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV adalah produk akhir dan pembahasan. Bab V adalah simpulan dan rekomendasi.