# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran sains yang memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Depdiknas, 2006:443-444) No. 22 tahun 2006 tujuan pelajaran fisika di SMA yaitu: (1) membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengangungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, (2) memupuk sikap ilmiah yang jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain, (3) mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis, (4) mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif, (5) menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

Berdasarkan paparan di atas, terlihat pentingnya peranan pembelajaran fisika. Melalui pembelajaran fisika siswa diharapkan memiliki karakter, memiliki keterampilan yang bersifat saintifk, siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan dan siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya.

Sebagai salah satu mata pelajaran yang penting fisika perlu dipelajari dengan sungguh-sungguh dan berkesinambungan, sehingga diperlukan upaya-upaya untuk terus meningkatkan mutu pembelajaran fisika. Berbagai cara sudah dilakukan pemerintah untuk meningakat mutu pembelajaran ini. Pemerintah telah memberikan pelatihan kepada guru-guru tentang membuat perangkat pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran, pemerintah telah menggalakkan menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, meningkatkan kurikulum dan lain-lain.

Harapan belum sesuai dengan kenyataan, dimana berdasarkan observasi awal yang dilakukan melalui wawancara dengan salah seorang guru fisika di SMA Negeri 1 Tanjung Pura diperoleh bahwa rata-rata hasil ulangan harian fisika siswa adalah 65, sedangkan KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran fisika adalah 75. Hal ini didukung dengan informasi bahwa dalam proses belajar mengajar di sekolah, guru fisika cenderung menekankan persamaan matematika, pembelajaran fisika cenderung menitik-beratkan peran guru sebagai pemeran utama dalam proses pembelajaran, siswa cenderung hanya mendengar dan mencatat materi yang ada dan pelaksanaan praktikum pada pembelajaran fisika masih jarang sehingga proses pembelajaran seperti ini tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran fisika yang salah satunya adalah keterampilan pemecahan masalah.

Keterampilan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan yang dapat diperoleh jika guru menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Menurut (Inel & Balim, 2010:3) model pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivis mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa, dimana pendekatan konstruktivis membelajarkan siswa untuk berperan aktif dalam membangun

pengetahuannya dalam kelompok belajar dan menyelesaikan permasalahan di sekitar mereka. Hal ini belum sesuai dengan model pembelajaran yang diterapkan guru di sekolah. Model yang digunakan guru fisika di SMA Negeri 1 Tanjung Pura belum sesuai dengan model pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivis, dimana pendekatan konstruktivis merupakan pendekatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir dan mengkonstruksi dalam memecahkan suatu permasalahan secara bersama-sama. Pendekatan konstruktivisme memberikan peran guru hanya sebagai fasilitator sekaligus membimbing dan mengarahkan siswa membangun sendiri pengetahuan dengan terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Keterampilan pemecahan masalah sangat penting ditingkatkan dalam pembelajaran. Menurut Padjono & Wardaya (2009:259) Selama melakukan pemecahan masalah siswa mendapatkan pengalaman dalam proses berpikir, mencobakan hipotesis dan bila berhasil memecahkan masalah maka siswa mendapatkan sesuatu yang baru. Menurut Heller, *et al* (2010:63-67) keterampilan pemecahan masalah terdiri dari lima tahapan yaitu (1) fokus pada masalah, (2) mendeskripsikan masalah-masalah ke dalam fisika, (3) merencanakan solusi, (4) melaksanakan rencana solusi dan (5) mengevaluasi solusi. Berdasarkan penjelasan ini terlihat bahwa melalui tahapan-tahapan penyelesaian masalah siswa memiliki pengalaman, membangun pengetahuan dan mendapatkan sesuatu yang baru. Hal ini tidak akan diperoleh siswa jika model yang diterapkan guru tidak mendukung keterampilan pemecahan masalah siswa.

Selain keterampilan pemecahahan masalah, model yang digunakan guru dalam mengajar fisika di SMA Negeri 1 Tanjung Pura juga belum dapat melatihkan

aspek sikap dalam diri siswa. Berdasarkan Permendikbud No. 20 Tahun 2016 menyatakan bahwa Standar Kompetensi Lulusan (SKL) mencakup aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Aspek sikap tidak dapat terbentuk begitu saja dalam sekali pertemuan permbelajaran, sikap juga tidak dapat diajarkan, namun dapat dilatihkan melalui fase-fase dalam proses pembelajaran. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa dengan pembelajaran konvensional, siswa tidak dapat mencapai aspek sikap yang termasuk dalam SKL, maka dibutuhkan penerapan sebuah model yang memiliki fase-fase yang dapat melatihkan sikap kepada siswa. Tentunya sebuah model yang memfasilitasi siswa untuk berperan aktif, sehingga siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Salah satu sikap yang dapat dilatihkan dalam pembelajaran adalah kemandirian belajar. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 1 Tanjung Pura, kemandirian belajar siswa belum tergali. Hal ini terlihat dari kurangnya antusias siswa dalam pembelajaran, dimana melalui model pembelajaran yang digunakan yaitu pembelajaran yang didominasi oleh guru membuat kesempatan siswa untuk mengatur dan membangun pengetahuan sendiri menjadi sangat minim. Menurut Boakaerts, *et al* (2000:2) kemandirian belajar siswa akan tercapai melalui kesempatan yang disediakan untuk siswa dalam mengatur proses belajar mereka, latihan yang digunakan untuk mengaktifkan pengetahuan, elaborasi memberikan hubungan pembelajaran yang baru dengan pembelajaran awal, menghubungkan antara pengetahuan yang lalu dengan yang baru, kontrol waktu dan lingkungan dimana siswa dapat mengatur lingkungan dan strategi mereka sendiri dalam belajar.

Kemandirian dalam belajar merupakan keharusan dan tuntutan dalam pendidikan saat ini, karena menurut Woltres, *et al* (2003:2) *self regulated learning* adalah sebuah proses aktif, konstruktif bagi siswa yang membuat tujuan siswa untuk belajar dan mencoba untuk menjaga, mengatur dan mengontrol pengetahuan, motivasi dan kebiasaan siswa sendiri, dimana hal ini dibimbing dan dibangun berdasarkan tujuan yang dibuat oleh siswa dan permasalahan kontekstual di dalam lingkungan. Melalui penanaman sikap kemandirian belajar dalam pembelajaran memberikan dampak yang sangat besar bagi siswa, dimana siswa dilatihkan untuk memiliki kemauan dan semangat belajar atas dorongan dalam dirinya yaitu tujuan belajar yang sudah dibentuk di dalam dirinya. Berdasarkan penjelasan di atas juga dapat disimpulkan bahwa tingkat kemandirian belajar siswa dapat ditentukan berdasarkan seberapa besar inisiatif dan tanggung jawab siswa untuk berperan aktif dalam hal perencanaan belajar, proses belajar maupun evaluasi belajar. Semakin besar peran aktif siswa dalam berbagai kegiatan tersebut, mengindikasikan bahwa siswa tersebut memiliki tingkat kemandirian belajar yang tinggi. Namun, jika model pembelajaran yang digunakan masih model konvensional, sikap kemandirian belajar kurang dapat tercapai.

Menyikapi permasalahan yang terjadi di lapangan yaitu dalam pembelajaran fisika, terutama berkaitan dengan keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa, guru harus melakukan upaya-upaya untuk memperbaiki kondisi tersebut. Upaya yang dapat dilakukan diantaranya (1) memperbaiki perencanaan pembelajaran terkait perangkat pembelajaran, (2) proses pembelajaran terkait model pembelajaran yang digunakan guru dan (3) evaluasi pembelajaran terkait penyusunan soal-soal untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran.

Perangkat pembelajaran merupakan bagian yang penting dari sebuah proses pembelajaran, juga merupakan pedoman para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana materi pembelajaran telah disajikan, indikator-indikator apa sajakah yang ingin dicapai, hingga bagaimana tindak lanjut yang akan dilakukan oleh guru. Selain itu, perangkat pembelajaran juga bertujuan membantu para siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Menurut Akker (1999) kualitas perangkat pembelajaran yang digunakan menentukan kualitas pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang berkualitas adalah perangkat pembelajaran yang memenuhi kriteria kualitas suatu perangkat yaitu kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

Menurut Trianto (2013: 200) perangkat pembelajaran begitu penting bagi seorang guru, dikarenakan oleh (1) perangkat pembelajaran sebagai panduan; perangkat pembelajaran merupakan panduan guru dalam menjalankan tugasnya di kelas. Adanya perangkat pembelajaran, proses pembelajaran akan berjalan sesuai dengan rencana yang telah disusun oleh guru tersebut. (2) Perangkat pembelajaran sebagai tolak ukur; dengan adanya perangkat pembelajaran, guru dapat melakukan analisis kemampuan siswa terhadap materi pelajaran yang telah disajikan. Guru dapat melihat sudah sejauh mana materi yang telah disajikan diserap oleh siswa. Berapa banyak siswa yang masih perlu dilakukan bimbingan khusus, serta dapat dijadikan acuan dalam proses pembelajaran berikutnya. (3) Perangkat pembelajaran sebagai peningkatan profesionalisme; dengan adanya perangkat pembelajaran, guru dapat semakin mengasah kemampuannnya dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatnya profesionalitas guru dalam bekerja. (4)

Perangkat pembelajaran mempermudah para guru dalam membantu proses fasilitasi pembelajaran; dengan adanya perangkat pembelajaran, guru dapat lebih mudah melakukan inovasi-inovasi pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran memiliki peranan penting dalam meningkatkan hasil belajar fisika siswa yang dalam hal ini perangkat pembelajaran yang dirancang berdasarkan keterampilan pemecahan masalah fisika dan kemandirian belajar siswa. Fakta di lapangan yaitu di SMA Negeri 1 Tanjung Pura terdapat permasalahan mengenai perangkat pembelajaran ini, dimana kelengkapan perangkat pembelajaran guru pada dasarnya sudah terpenuhi, namun guru masih cenderung menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sama untuk beberapa tahun pembelajaran yang berimplikasi dengan penggunaan model pembelajaran yang terus berulang tanpa memperhatikan tuntutan pendidikan dan karakteristik siswa yang selalu berubah. Guru juga cenderung menggunakan bahan ajar dari penerbit sebagai satu – satunya sumber pembelajaran di kelas dan belum mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan. Kondisi ini dapat disimpulkan sebagai salah satu faktor penyebab masih rendahnya hasil belajar dan keterampilan pemecahan masalah fisika serta belum tergalinya kemandirian belajar siswa.

Selain penggunaan perangkat pembelajaran yang berkualitas, untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa diperlukan sebuah penerapan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian

belajar siswa adalah model *problem based learning* (PBL). Munurut Arends (2008:43) PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang memiliki tujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan pemecahan masalah, dan keterampilan intelektualnya, mempelajari peranan orang dewasa, dan menjadi pembelajar yang mandiri. Selain itu, PBL sangat sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran fisika karena fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan. Pertama, selain memberikan bekal ilmu kepada peserta didik, mata pelajaran fisika dimaksudkan sebagai wahana untuk menumbuhkan keterampilan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, mata pelajaran fisika perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah keterampilan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi (Depdiknas, 2006). Berdasarkan penjelasan ini, PBL sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran fisika khususnya untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa.

Proses penerapan PBL dalam pembelajaran memiliki ciri tersendiri. Menurut Allen, *et al* (2011:21) PBL memfasilitasi siswa dengan masalah kompleks yang menuntut analisis, mendorong usaha bekerjasama dan merangsang untuk mempelajari hal-hal yang terkait masalah agar dapat diterapkan. Menurut Macmath, *et al* (2009:1) PBL memiliki ciri kunci yaitu (1) menggunakan kelompok kerja secara kolaboratif, (2) menggunakan pendekatan *student centered,* (3) guru sebagai fasilitator dan (4) menggunakan permasalahan dari dunia nyata. Pernyataan ini memberikan informasi bahwa dalam menerapkan PBL dalam pembelajaran perlu

memperhatikan masalah yang disajikan kepada siswa dan perlu adanya interaksi antar siswa dalam mewujudkan usaha bekerjasama antar siswa.

Menurut Vygotsky (1978:21) meyatakan bahwa fungsi mental yang lebih tinggi (individu adalah unik) mengandung unsur sosial (dipengaruhi budaya) dan sosial semu bersifat alami. Fungsi mental yang lebih tinggi dapat dicapai lewat interaksi sosial yang melibatkan fakta dan simbol-simbol. Fakta dan simbol-simbol dari lingkungan budaya mempengaruhi perkembangan pemahaman individu. Berdasarkan penjelasan ini diperoleh informasi bahwa memasukkan aspek-aspek budaya dalam pembelajaran fisika dapat membuat fungsi mental siswa lebih meningkat, sehingga PBL yang merupakan model pembelajaran berbasis konstruktivis dapat dilakukan dengan pendekatan budaya yang bersumber dari fakta lingkungan. Konsep pembelajaran fisika dapat ditemukan melalui pemecahan masalah yang berasal dari fakta budaya di sekitar siswa. Berdasarkan hal ini betapa pentingnya para guru memahami sosio kultural anak, cara anak berinteraksi, memanfaatkan fakta dan lingkungan budaya yang dialami siswa dan membawakan situasi sosial tersebut ke dalam pembelajaran (Sinaga, 2007).

Upaya untuk mendukung pembelajaran yang terintegrasi dengan budaya setempat maka perlu dikembangkan perangkat pembelajaran yang mampu menumbuhkan apresiasi siswa terhadap budaya. Penyusunan perangkat pembelajaran yang terintegrasi terhadap budaya didesain berdasarkan fakta budaya setempat. Pembelajaran fisika juga bisa diintegrasikan dengan budaya lokal. Terkhusus untuk di Sumatera Utara salah satu budaya yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran fisika adalah budaya Melayu.

Berdasarkan observasi dan studi pendahuluan di SMA N 1 Tanjung Pura, diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa merupakan masyarakat dengan suku Melayu. Lingkungan di sekitar sekolah dan tempat tinggal siswa terdapat fakta budaya Melayu berupa rumah adat dan tradisi budaya Melayu. Kemudian, sebagian besar guru dan siswa menggunakan bahasa dan dialek Melayu. Dapat disimpulkan bahwa siswa dan guru sangat dekat dengan budaya Melayu baik dari segi fakta budaya yang terdapat di lingkungan maupun pola interaksi sosial dalam kehidupan sehari-hari.

Kondisi siswa dan guru yang dekat dengan budaya Melayu seharusnya tercermin dari sikap dan tingkah laku, namun masih terdapat permasalahan terkait kebudayaan. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 1 Tanjung Pura diperoleh bahwa tradisi bermusyawarah atau bekerja sama di kelas antara siswa dan guru maupun siswa dan siswa masih sangat kurang, padahal budaya Melayu mengajarkan untuk menyelesaikan segala permasalahan dilakukan dengan bermusyawarah dan bekerja sama. Selain itu, kurangnya sopan santun antara siswa dan guru maupun siswa dan siswa juga masih menjadi permasalahan. Permasalahan lain terkait kebudayaan adalah, dimana dalam memberikan contoh suatu peristiwa atau benda di dalam pembelajaran, guru lebih cenderung berpaku pada contoh yang terdapat di dalam buku. Guru jarang menggunakan contoh-contoh yang di angkat dari fakta budaya Melayu. Berdasarkan penjelasan ini, jika permasalahan ini terus berlanjut akan dikhawatirkan siswa dapat melupakan dan jauh dari nilai ajaran dan fakta budaya Melayu, sehingga membuat perangkat pembelajaran dan menggunakan model pembelajaran berbasis budaya Melayu sangat diperlukan.

Budaya Melayu terkenal dengan tutur kata dan bahasanya yang santun, menjunjung adat dengan nilai-nilai ajaran budayanya. Nilai-nilai ini akan menjadi pemantik semangat dan mendorong siswa untuk memiliki sikap yang sesuai baik. Misalnya nilai ajaran Melayu yang terdapat dalam pepatah berikut ini "*ke bukit sama mendaki, ke lembah sama menurun, hidup jelang-menjelang, sakit jenguk-menjenguk, lapang sama bergelar, sempit sama berhimpit*". Pepatah ini diharapkan dapat mengajak siswa untuk melakukan kerjasama dengan baik, saling membantu dan saling memberikan pendapat. Selain itu, budaya Melayu juga memiliki pola interaksi dalam menyelesaikan permasalahan, pola interkasi ini diintegrasikan ke dalam pola interkasi siswa dalam pembelajaran. Siswa memiliki peranan penting masing-masing dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan pola interkasi budaya Melayu. Hal ini diharapkan siswa mampu melakukan interaksi dengan baik dengan siswa lainnya maupun dengan guru. Sehingga siswa menyadari bahwa Indonesia memiliki pola-pola tertentu dalam menyelesaikan masalah yang sudah digunakan oleh orang tua terdahulu dari zaman ke zaman.

Selain nilai-nilai ajaran dan pola interaksi, terdapat fakta budaya Melayu yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran. Misalnya pada tradisi adat *menurunkan bayi*. Tradisi ini menggunakan tali atau pegas untuk mengayunkan bayi. Tentunya dalam hal ini konsep fisika tentang elastisitas sangat dibutuhkan dalam hal mendesain dan memilih jenis dari tali atau pegas yang akan digunakan agar acara tradisi adat ini dapat berjalan dengan baik. Mengintegrasikan fakta budaya ini ke dalam pembelajaran diharapkan siswa lebih mudah memahami masalah karena permasalahan itu dekat dan berkaitan dengan siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbasis Budaya Melayu untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Siswa".**

## 1.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas beberapa masalah yang dapat diidentifikasikan adalah:

a. Hasil belajar fisika masih rendah.
b. Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan cenderung menggunakan persamaan matematis.
c. Kurangnya pelaksanaan praktikum dalam pembelajaran fisika.
d. Pembelajaran yang diterapkan tidak menekankan pada keterampilan pemecahan masalah.
e. Pembelajaran yang dirancang guru belum mendorong partisipasi siswa berinteraksi dengan guru dan siswa lainnya;
f. Pembelajaran masih cenderung berpusat kepada guru sehingga kurang melatihkan kemandirian belajar siswa.
g. Perangkat pembelajaran yang digunakan monoton, tanpa ada penyesuaian dengan karakter siswa dan tutntutan pendidikan yang berubah.
h. Perangkat pembelajaran yang digunakan belum menunjukkan sebuah perangkat pembelajara yang valid, praktis dan efektif.

i. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran belum dapat menunjang keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa.

## 1.2. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal kemampuan peneliti, waktu dan biaya. Oleh Karena itu, Agar penelitian dapat dilaksanakan dengan baik dan terarah maka dibuatlah batasan masalah yaitu:

a. Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan cenderung menggunakan persamaan matematis.
b. Kurangnya pelaksanaan praktikum dalam pembelajaran fisika.
c. Pembelajaran yang diterapkan tidak menekankan pada keterampilan pemecahan masalah.
d. Pembelajaran yang dirancang guru belum mendorong partisipasi siswa berinteraksi dengan guru dan siswa lainnya;
e. Pembelajaran masih cenderung berpusat kepada guru sehingga kurang melatihkan kemandirian belajar siswa.
f. Perangkat pembelajaran yang digunakan monoton, tanpa ada penyesuaian dengan karakter siswa dan tutntutan pendidikan yang berubah.
g. Perangkat pembelajaran yang digunakan belum menunjukkan sebuah perangkat pembelajara yang valid, praktis dan efektif.
h. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran belum dapat menunjang keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa.

## 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

a. Bagaimana validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model *problem based learning* berbasis budaya Melayu?
b. Bagaimana kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model *problem based learning* berbasis budaya Melayu?
c. Bagaimana efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model *problem based learning* berbasis budaya Melayu?
d. Bagaimana peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan model *problem based learning* berbasis budaya Melayu?
e. Bagaimana peningkatan kemandirian belajar siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan model *problem based learning* berbasis budaya Melayu?

## 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

a. Mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model *problem based learning* berbasis budaya Melayu.
b. Mendeskripsikan kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model *problem based learning* berbasis budaya Melayu.
c. Mendeskripsikan efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model *problem based learning* berbasis budaya Melayu.

d. Mengetahui peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan model *problem based learning* berbasis budaya Melayu.

e. Mengetahui peningkatan kemandirian belajar siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan model *problem based learning* berbasis budaya Melayu.

**1.6 Manfaat penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

a. Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi dan memperkaya referensi ilmu pengetahuan bagi peneliti selanjutnya.

b. Penelitian diharapkan dapat memiliki kontribusi di bidang pendidikan, terutama yang berkaitan dengan penerapan pengembangan model pembelajaran berdasarkan masalah berbasis budaya Melayu.

c. Sebagai model pembelajaran yang dapat membuat siswa belajar bermakna dan dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa.

d. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran fisika khususnya pada tingkat SMA sederajat.

**1.5. Defenisi Operasional**

1. Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan alat yang digunakan dalam pembelajaran guna untuk membantu proses pembelajaran agar berjalan dengan baik dan memiliki hasil yang memuaskan. Dalam penlitian ini, perangkat pembelajaran meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Guru,

Buku Siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Instrumen Tes Keterampilan Pemecahan Masalah.

2. Model *problem based learning* berbasis budaya Melayu merupakan model *problem based learning* yang setiap fasenya ditambahkan atau dilengkapi unsur budaya melayu. Menambahan unsur budaya Melayu ini terkait dengan pengambilan masalah dalam pemebelajaran yang bersumber dari fakta budaya Melayu dan pola interaksi siswa dalam pembelajaran menggunakan pola interaksi dalam sistem sosial budaya Melayu. Dimana model *problem based learning* sendiri merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang terutama untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah dan keterampilan intelektualnya, mempelajari peran-peran orang dewasa dengan mengalaminya melalui berbagai situasi riil atau situasi yang disimulasikan, dan menjadi pelajar yang mandiri dan otonom.
3. Keterampilan pemecahan masalah adalah keterampilan atau usaha yang dilakukan untuk memberikan solusi terhadap suatu permasalahan berdasarkan hasil pemikiran dan proses yang sesuai dengan konsep keilmuan. Keterampilan pemecahan masalah dalam penelitian ini memiliki indikator berdasarkan Nezu, *at al* (2007) yaitu (1) Sikap meningkatkan kapasitas pemecahan masalah, (2) Menjelaskan masalah dan mengumpulkan tujuan realistis, (3) Menjadi kreatif dan membangkitkan alternatif solusi, (4) Memprediksi dan mengembangkan rencana solusi dan (5) Menguji coba rencana solusi dan menentukan apakah rencana solusi sesuai untuk pemecahan masalah.

4. Kemandirian belajar adalah sikap siswa yang menunjukkan rasa kebutuhan akan belajar, sehingga siswa dapat melakukan tugasnya dalam belajar dan pembelajaran atas dorongan dirinya sendiri. Kemandirian belajar dalam penelitian ini memiliki indikator berdasarkan Zimmerman (2000) yaitu (1) Pemikiran awal, (2) Performansi dan (3) Refleksi diri.
5. Pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru mata pelajaran fisika di sekolah yang akan diteliti.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY