

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Seiring berkembangnya teknologi, pendidikan saat ini harus menciptakan generasi muda (peserta didik) yang berkualitas. Kualitas ini tidak hanya dalam intelektual saja, akan tetapi dari segi sikap spiritual dan keterampilan yang dihasilkan. Sikap spiritual adalah sikap yang menekankan peserta didik untuk menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Allah SWT. Sehingga peserta didik dapat menjadi pribadi yang bermoral dan beretika luhur. (Hartono, dkk., 2015: 5)

Pernyataan di atas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional, yaitu setelah melaksanakan pendidikan dihasilkan generasi muda (peserta didik) yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif dan mampu menghadapi perkembangan zaman. Hal tersebut terdapat dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional:

“Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. (UU No. 20 Pasal 3, 2003: 3)

Tujuan pendidikan tersebut dapat diwujudkan jika pendidikan tidak hanya mendidik intelektual saja melainkan mendidik sikap spiritual dan keterampilan (psikomotor). Salah satu upaya mendidik sikap spiritual dan keterampilan adalah dengan mengintegrasikannya ke dalam mata pelajaran fisika. Hal ini berarti pelajaran fisika memiliki peran yang sangat penting untuk menyiapkan generasi

muda (peserta didik) yang baik. Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mengembangkan sikap spiritual dan keterampilan. Nilai-nilai yang dapat diintegrasikan dengan mata pelajaran fisika adalah nilai-nilai Alquran. Nilai-nilai Alqurannya berupa nilai keimanan dan ketakwaan kepada Allah SWT. Selain itu, dalam proses pembelajarannya juga menggunakan pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang menuntut peserta didik untuk mencari dan menemukan sendiri data-data fakta melalui suatu kegiatan. Hal ini sesuai dengan jurnal Fauziah, dkk. (2017: 166) yang menyatakan bahwa pendekatan saintifik yaitu pendekatan yang menekankan pada proses pencarian dan penemuannya sendiri. Selanjutnya, diperkuat dalam jurnal Handriyani dan Doyan (2017: 211) menyatakan bahwa pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang lebih menekankan peserta didik untuk mencari dan menemukan sendiri fakta melalui: mengamati, menanya, mencoba, mengumpulkan, dan mengkomunikasikan. Karena pada saat ini kurikulum yang digunakan ialah Kurikulum 2013 revisi atau istilah lainnya Kurikulum Nasional. Kurikulum 2013 revisi merupakan kurikulum yang dalam pembelajarannya menekankan pada pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik ini telah terintegrasi dalam pembelajaran fisika.

Pembelajaran fisika merupakan salah satu pembelajaran yang berkaitan dengan fenomena sehari-hari. Dalam kompetensi lulusan peserta didik harus mampu mengintegrasikan konsep yang telah dipelajari dan mampu mengkaitkannya dengan fenomena sehari-hari. Sehingga peserta didik mampu

untuk menyelesaikan setiap permasalahan yang muncul. Dalam pembelajaran juga dibutuhkan bahan ajar sebagai sarana untuk pembelajaran peserta didik. Bahan ajar tersebut tentunya harus sesuai dengan capaian kompetensi. Selain itu, dalam pembelajaran fisika peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat terwujud apabila semua komponen-komponen pendidikan saling bekerjasama. Komponen-komponen pendidikan tersebut meliputi guru, peserta didik, kurikulum, media pembelajaran, materi, metode, alat evaluasi, dan sumber belajar.

Sumber belajar merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Menurut Depdiknas (2009) salah satu sumber belajar adalah bahan ajar. Bahan ajar dapat membantu guru dalam proses pembelajaran untuk menampilkan kompetensi yang dikuasai oleh peserta didik. Bahan ajar yang digunakan peneliti ialah dalam bentuk modul. Selain itu dengan adanya modul diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Oleh karena itu, di dalam pembelajaran fisika diperlukan modul fisika yang terintegrasi nilai-nilai Alquran.

Berdasarkan penelitian terdahulu bahwa penggunaan bahan ajar yang mengandung nilai-nilai Alquran masih terbilang rendah. Pada umumnya peserta didik masih menggunakan buku paket dan buku cetak lainnya yang dijual di pasaran sebagai sumber belajar. Sedangkan bahan ajar berupa modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran yang disusun oleh guru belum tersedia. (Ulmi, 2013: 105-112)

Hasil studi pendahuluan di MA Al-Istiqomah yang dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara, observasi, angket dan uji coba soal, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika menyatakan bahwa kebanyakan peserta didik masih menganggap fisika itu sulit dipahami dan identik dengan rumus yang harus dihapalkan. Ketika guru memberikan soal, kebanyakan dari mereka masih belum bisa menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan tuntas. Selain itu, bahan ajar yang biasa digunakan ialah dalam bentuk buku. Adapun dalam bentuk modul guru belum menyediakannya. Karena sejauh ini guru belum pernah membuat modul fisika yang terintegrasi nilai-nilai Alquran. Apalagi modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran yang di dalamnya mengaitkan materi fisika dengan ayat-ayat Alquran. Begitupun dengan pihak sekolah yang belum pernah menyediakan bahan ajar berupa modul.

Berdasarkan hasil wawancara peserta didik menyatakan bahwa pembelajaran fisika itu sulit dan rumit serta banyak rumus yang harus dihapalkan. Peserta didik mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal perhitungan yang menggunakan rumus-rumus fisika. Sehingga peserta didik memerlukan penjelasan tambahan materi fisika yang disajikan dalam bahan ajar. Bahan ajar yang biasa digunakan berupa buku paket yang disediakan sekolah. Peserta didik hanya menggunakan buku paket dalam proses pembelajaran. Sese kali peserta didik menggunakan modul dalam kegiatan praktikum. Akan tetapi modul yang digunakan belum terintegrasi nilai-nilai Alquran. Jadi sejauh

ini peserta didik belum pernah menggunakan bahan ajar berupa modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran.

Hasil observasi kegiatan belajar dan pembelajaran di kelas X MIA 1 dan X MIA 2 MA Al-Istiqomah menunjukkan bahwa guru hanya menggunakan metode konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab. Setelah ceramah, guru menjelaskan contoh soal yang bersumber dari buku paket pegangan peserta didik. Guru memberikan beberapa latihan soal kepada peserta didik yang ditampilkan melalui proyektor. Tidak semua peserta didik dapat menyelesaikan persoalan yang diberikan guru. Peserta didik cenderung tidak ingin menyelesaikan tugasnya sendiri, tetapi berdiskusi dengan teman lainnya. Selain itu, peserta didik hanya terpaku pada buku sumber yang disediakan sekolah. Sedangkan sebagian besar dari peserta didik memiliki gadget yang dapat bermanfaat jika dipakai sebagai sumber belajar seperti menggunakan internet dan mengunduh materi pembelajaran. Berdasarkan paparan dari hasil wawancara guru dan peserta didik, dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih perlu ditingkatkan dan upaya untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah tersebut masih kurang.

Selain menggunakan metode wawancara dengan guru fisika dan peserta didik, juga dilakukan angket terhadap aspek fisika, penggunaan modul dan keterampilan abad 21. Hasil angket menunjukkan bahwa 39,4% menyatakan bahwa peserta didik tidak menyukai pembelajaran fisika. Ini berarti minat atau motivasi peserta didik dalam belajar fisika sangat rendah. Selain itu, 52,5% menyatakan bahwa peserta didik pernah menggunakan modul. Ini berarti

penggunaan modul di sekolah masih terbilang rendah. Sedangkan sebanyak 3% menyatakan bahwa peserta didik pernah mendengar keterampilan abad 21. Ini menunjukkan bahwa istilah keterampilan abad 21 belum terlalu diketahui oleh peserta didik.

Selain menggunakan wawancara, observasi, dan angket dilakukan juga uji coba soal berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah yang bertujuan untuk mengetahui dengan pasti permasalahan yang terjadi. Hasil uji coba soal pada materi usaha dan energi dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Data Hasil Studi Pendahuluan**

<b>Kemampuan Pemecahan Masalah</b>	<b>Skor</b>	<b>Interpretasi</b>
Deskripsi konsep yang berguna	38,7	Rendah
Pendekatan fisika	25,5	Rendah
Aplikasi fisika yang spesifik	30,1	Rendah
Prosedur Matematis	28,9	Rendah
Perkembangan logis	26,3	Rendah
<b>Rata-rata</b>	<b>29,9</b>	<b>Rendah</b>

Hasil uji coba soal berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran fisika khususnya materi usaha dan energi. Diperlukan sebuah perangkat pembelajaran berupa modul fisika yang membuat peserta didik dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan permasalahan di atas dapat diatasi dengan memanfaatkan modul fisika yang terintegrasi nilai-nilai Alquran. Perlu kita ketahui bahwa dalam Alquran banyak ayat-ayat yang berkaitan dengan ilmu fisika khususnya pada materi usaha dan energi. Sebelum para ahli menemukan teori fisika, jauh

sebelum itu Allah telah menyebutkannya dalam Alquran. Modul yang diterapkan pada penelitian ini adalah modul fisika yang terintegrasi nilai-nilai Alquran. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini lebih meneliti ke penggunaan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran yang dikaitkan pada materi usaha dan energi. Selain itu, dengan adanya modul ini peserta didik dituntut dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan pengetahuan yang dimilikinya. Pernyataan tersebut sesuai dengan jurnal Hertiavi dan Khanafiyah (2016: 53) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang belum dikenal. Karena pada dasarnya peserta didik dituntut untuk berusaha sendiri mencari solusi atau pemecahan masalah serta menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Sehingga masalah-masalah yang sama ataupun berbeda, peserta didik akan mendapat pengalaman yang konkret dari masalah sebelumnya. Mengingat keterampilan abad 21 menuntut peserta didik dapat memecahkan permasalahan dari persoalan yang ada.

Keterampilan abad 21 merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang lebih menekankan peserta didik untuk dapat memecahkan masalah yang kompleks. Pernyataan tersebut didukung dalam jurnal Zubaidah dan Malang (2016: 2) bahwa keterampilan di abad ke-21 yang perlu diberdayakan dalam kegiatan belajar, seperti keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, keterampilan berkomunikasi, berkolaborasi, inovasi dan kreasi, literasi

informasi, dan keterampilan lainnya. Pencapaian keterampilan abad ke-21 tersebut dilakukan dengan memperbarui kualitas pembelajaran, menekankan pada pembelajaran berbasis proyek/masalah, mendorong kerjasama dan komunikasi, meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik, membudayakan kreativitas dan inovasi dalam belajar, menggunakan sarana belajar yang tepat, dan mengembangkan pembelajaran *student-centered*. Agar pembelajaran di kelas berpusat pada peserta didik maka harus digunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran.

Modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran ialah alat penunjang dalam kegiatan belajar mengajar dan merupakan salah satu jenis bahan ajar yang akan digunakan pada kegiatan pembelajaran di kelas. Keingatannya lebih menekankan pada proses pencarian dan penemuannya sendiri serta pembelajaran fisiknya terintegrasi dengan ayat-ayat Alquran. Modul dapat berperan penting jika digunakan dalam pembelajaran fisika bahkan setelah pembelajaran. Modul benar-benar dapat menggantikan posisi guru sebagai pendidik dan pengajar. Modul juga merupakan bahan ajar dan sumber belajar bagi peserta didik yang sangat kompleks dan lengkap. Oleh karena itu, pentingnya penggunaan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran yaitu untuk meningkatkan kemampuan setiap peserta didik dalam memecahkan permasalahan yang terdapat pada kehidupan sehari-hari.

Modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran sangat berkaitan dengan kemampuan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini ditandai dengan modul yang di dalamnya menyajikan konsep-konsep fisika



berkaitan dengan ayat-ayat Alquran. Hal tersebut menambah pengetahuan yang dimiliki peserta didik pada saat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga peserta didik dapat menyelesaikan soal-soal dengan konsep fisika yang terdapat dalam modul dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Selain itu, melalui kegiatan praktikum meliputi 5M, peserta didik dapat mencari dan menemukan fakta sendiri dari modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran.

Menurut penelitian sebelumnya, dalam jurnal Jaya (2011: 18) menyatakan bahwa modul fisika kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik. Dalam hasil penelitiannya terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik setelah menggunakan modul fisika kontekstual dengan sebelum menggunakan modul fisika kontekstual. Selain itu, menurut Mardiansyah, Asrizal & Yulkifli (2013: 37) menyatakan bahwa penggunaan modul fisika berbasis TIK untuk mengintegrasikan nilai pendidikan karakter dinilai efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan menumbuhkan nilai karakter peserta didik. Hal ini terlihat dari uji korelasi serta persentase perilaku berkarakter peserta didik yang mengalami peningkatan sebelum dan sesudah menggunakan modul. Hal ini diperkuat oleh penelitian Sujanem (2012: 110) yang mengemukakan bahwa penerapan modul fisika kontekstual interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik. Hasilnya menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik antara kelompok yang menggunakan modul fisika

kontekstual interaktif berbasis web dengan yang tidak menggunakan modul tersebut.

Menurut Suardana (2006: 751) mengemukakan bahwa penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan modul dapat meningkatkan kemampuan melakukan pemecahan masalah, meningkatkan kualitas proses pembelajaran, dan meningkatkan hasil belajar. Selanjutnya diperkuat oleh penelitian Puspitasari, dkk (2015: 24) menyatakan bahwa keterampilan dalam memecahkan masalah dapat ditingkatkan melalui pemberian perlakuan (*treatment*), dengan penambahan bahan ajar berupa modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran. Dalam jurnal tersebut hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Karena pada kelas eksperimen peserta didik diberikan perlakuan berupa penggunaan modul fisika. Penelitian kali ini diharapkan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran pada materi usaha dan energi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Materi fisika yang dijadikan bahan penelitian yaitu materi usaha dan energi. Pemilihan materi ini berdasarkan hasil wawancara, observasi, angket dan dilanjutkan dengan uji coba soal yang hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik perlu ditingkatkan. Selain itu, materi ini juga dipilih karena kecocokan dengan penggunaan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran dan sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari serta kehidupan teknologi abad 21.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik meneliti secara lebih lanjut untuk melakukan penelitian di lapangan yang berjudul “Penggunaan Modul Fisika Terintegrasi Nilai-nilai Alquran pada Materi Usaha dan Energi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik”.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran antara menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran dengan tidak menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran pada materi usaha dan energi?
2. Bagaimana perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelas yang menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran dengan yang tidak menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran pada materi usaha dan energi?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran antara menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran dengan tidak menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran pada materi usaha dan energi.
2. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelas yang menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran dengan yang tidak

menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran pada materi usaha dan energi.

#### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi peserta didik, diterapkannya modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran memberikan motivasi baru guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
2. Bagi guru, sebagai alternatif dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
3. Bagi sekolah, sebagai pengetahuan dan tambahan informasi tentang penggunaan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran.
4. Bagi peneliti, dapat dijadikan bekal pada pembelajaran fisika dalam upaya mengoptimalkan potensi peserta didik dan kinerja guru.

#### **E. Kerangka Pemikiran**

Berdasarkan hasil studi pendahuluan menyatakan bahwa kurangnya penggunaan bahan ajar berupa modul dan rendahnya kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, menurut Kusmana (2008) peran bahan ajar adalah suatu langkah nyata dalam proses transfer informasi, dan kesadaran bahan ajar seperti modul yang digunakan bukan suatu halangan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan penelitian terdahulu dalam jurnalnya Ulmi, dkk (2013: 105-112) yang dilakukan di kelas XI IPA SMAN 7 Padang yaitu penggunaan bahan

ajar yang mengandung nilai-nilai pendidikan karakter masih minim. Peserta didik pada umumnya masih menggunakan buku paket dan bahan ajar cetak yang dijual dipasaran sebagai sumber belajar, sedangkan bahan fisika terintegrasi nilai-nilai karakter yang disusun oleh guru sendiri belum ada. Penggunaan bahan ajar ini menunjukkan bahwa pengintegrasian nilai-nilai pendidikan karakter dalam proses pembelajaran masih belum dilaksanakan secara menyeluruh. Sedangkan berhasil tidaknya suatu kegiatan pembelajaran itu bergantung pada proses pembelajaran yang dilakukan dan sumber pembelajaran, sehingga dapat dilihat kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam mata pelajaran fisika. Maka dari itu, peneliti menyadari bahwa sangat pentingnya kemampuan pemecahan masalah terhadap tercapainya tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti berkesimpulan bahwa pentingnya bahan ajar yang tepat untuk mendukung peserta didik lebih mudah dan cepat dalam menyerap materi atau pelajaran yang diberikan. Sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Bahan ajar yang digunakan salah satunya adalah berupa modul.

Modul adalah salah satu bentuk bahan ajar dan merupakan sumber belajar yang dapat membantu kegiatan pembelajaran di kelas. Sehingga akan semakin berkembang kualitas pendidikan dan akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Modul ini harus dirancang agar peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai dengan ikut berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga memerlukan modul yang membuat kegiatan pembelajaran menjadi terarah.

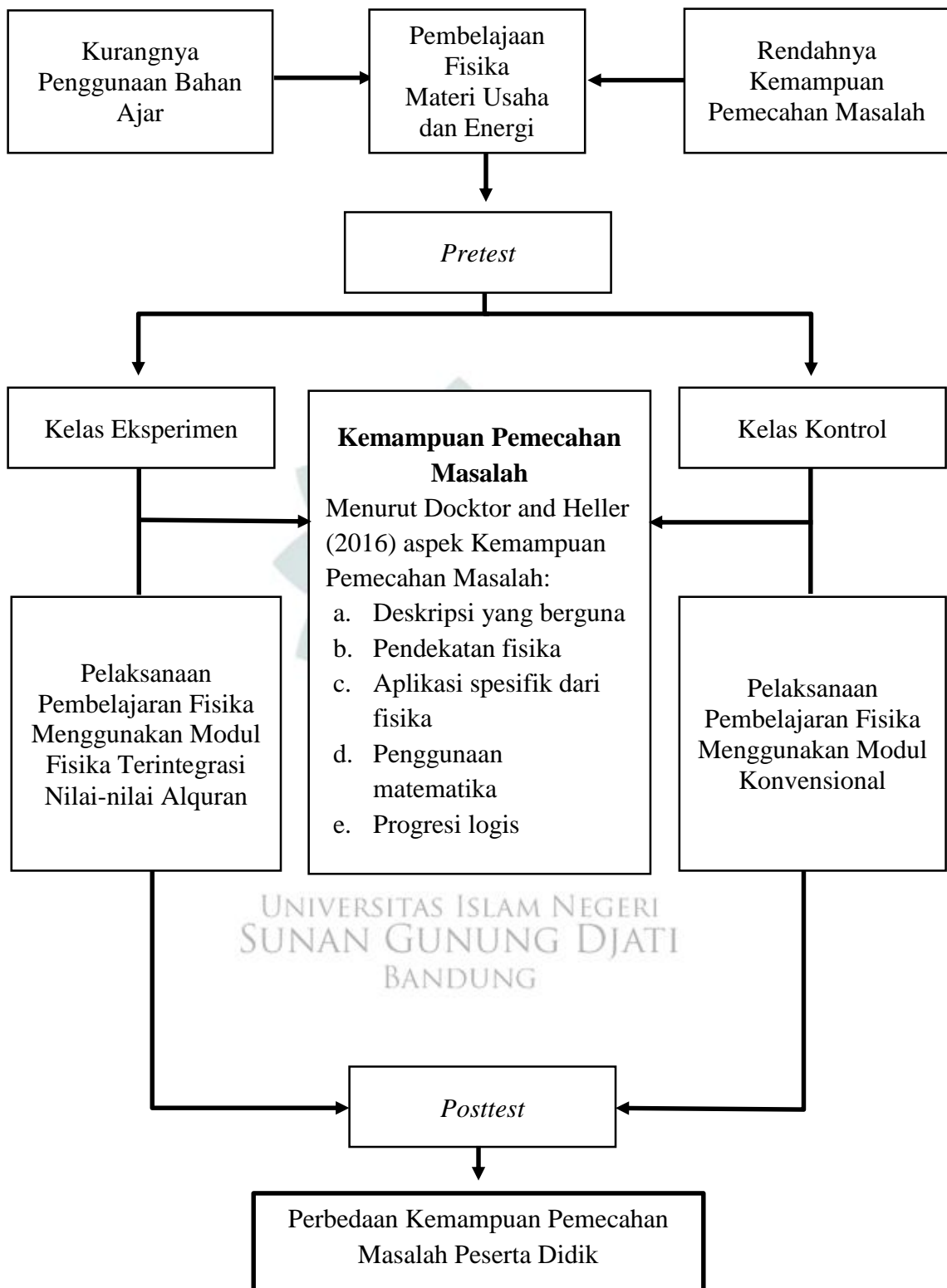
Menurut Prastowo (2012) pada saat ini dalam realitas pendidikan di lapangan banyak guru yang masih menggunakan modul konvensional, yaitu modul yang tinggal pakai, tinggal beli instan, serta tanpa upaya merencanakan, menyiapkan, dan menyusun sendiri. Materi, pertanyaan-pertanyaan, bimbingan, dan tugas-tugas (latihan soal) dalam modul bukan buatan guru tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tidak kontekstual. Sehingga modul yang digunakan kurang meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Oleh karena itu, untuk menanggulangi kelemahan modul bukan buatan guru tersebut diperlukan inovasi/pembaharuan modul pada pembelajaran fisika. Kemudian untuk mengoptimalkan inovasi modul, diperlukan suatu pendekatan yaitu pendekatan saintifik dan juga terintegrasi nilai-nilai Alquran dalam kegiatan pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah dan sesuai dengan tujuan pembelajarannya.

Modul yang didalamnya menggunakan pendekatan saintifik ini pada langkah-langkah kegiatan pembelajaran mengandung 5M (Mengamati, Menanya, Mencoba, Mengolah, Mengkomunikasikan). Selain itu, modul ini juga terintegrasi dengan nilai-nilai Alquran yang mengandung ayat-ayat Alquran yang berkaitan dengan materi fisika. Peneliti beranggapan bahwa dengan bahan ajar berupa modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran dapat membuat pembelajaran semakin efektif, efisien, dan dapat menumbuhkan sikap spiritual, serta dapat mentafakuri setiap ayat-ayat Alquran yang berhubungan dengan materi fisika.

Penggunaan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran pada pembelajaran fisika materi usaha dan energi kelas X MIA dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah diukur melalui tes tulis berupa soal-soal esai yang sudah diuji kevalidannya.

Setelah modul disusun, barulah diterapkan kepada peserta didik yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebelum dan setelah diberi perlakuan (*treatment*) yaitu berupa penggunaan modul. Dengan menggunakan modul, diharapkan peserta didik mampu belajar dirumah secara mandiri sebagai salah satu sumber belajar dan untuk mengerjakan soal evaluasi. Sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh hasil yang baik dan memberikan masukan kepada guru untuk lebih memberikan proses pembelajaran yang lebih bervariasi.

Oleh karena itu, disusunlah kerangka pemikiran secara sistematis yang akan dilakukan peneliti yaitu pada bagan di bawah ini:



**Gambar 1.1 Skema Kerangka Pemikiran**



## F. Hipotesis Penelitian

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik antara yang menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran dengan tidak menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran pada materi usaha dan energi.

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik antara yang menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran dengan tidak menggunakan modul fisika terintegrasi nilai-nilai Alquran pada materi usaha dan energi.

## G. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan judul yang diangkat diantaranya: Menurut Aji (2017: 48) menyatakan bahwa modul pembelajaran fisika berbasis PBL pada topik keseimbangan dan dinamika rotasi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik SMA. Hal ini sesuai dengan jurnal Yulia (2017: 157) hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan modul fisika berbasis keterampilan proses sains peserta didik SMA/MA dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika. Hal tersebut diperkuat dalam penelitian Taqiyyah (2017: 224) yang menyatakan bahwa penggunaan bahan ajar berupa modul berbahasa Inggris berbasis metakognitif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal ini terbukti dengan kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata (84,76)

dan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata (75,67). Ini berarti peningkatan kemampuan pemecahan masalah di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Menurut Fidiana (2012: 43) menyatakan bahwa penerapan modul praktikum fisika berbasis masalah dengan metode demonstrasi menggunakan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemandirian peserta didik. Selain itu, menurut penelitian Susilo, dkk (2016: 55) mengemukakan bahwa modul berbasis pembelajaran saintifik dengan model PBL untuk meningkatkan kemampuan mencipta peserta didik dalam proses pembelajaran terbukti efektif. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kelas perlakuan (kelas eksperimen) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Selanjutnya, dalam penelitian Tampubolon, dkk (2015: 189) hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar peserta didik, respon belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan bahan ajar berupa modul fisika berbasis Inkuiri pada materi Fluida Statis. Menurut Realita, dkk (2016: 113) menyatakan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan modul berbasis sains teknologi masyarakat (STM).

Menurut Syukrimansyah (2017: 1322) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa setelah memperoleh pembelajaran dengan modul pendekatan PACE peserta didik mengalami peningkatan motivasi belajar pada materi listrik dinamis. Selanjutnya, dalam penelitian Aulia (2017: 71) dijelaskan bahwa setelah melakukan penelitian menggunakan modul multimedia interaktif

berbantuan *game*, diperoleh perbedaan hasil *critical thinking skill* pada kelas percobaan dan kelas kontrol. Keadaan ini terjadi karena adanya pengaruh modul fisika multimedia interaktif berbantuan *game* dalam model *problem based learning* terhadap *critical thinking skill* peserta didik kelas X SMAN 4 Padang.

Menurut Zulhaini (2017: 180) hasil penelitiannya menunjukkan peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan signifikan pemahaman konsep peserta didik sebelum dan setelah pembelajaran dengan modul fisika kontekstual hukum newton. Selanjutnya, menurut Hadiya (2017: 90) hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara minat belajar peserta didik sebelum dan setelah penerapan modul pembelajaran suhu dan kalor berbasis masalah untuk SMA. Pembelajaran dengan modul berbasis masalah ini dapat meningkatkan minat belajar peserta didik secara signifikan. Selain itu, dalam penelitian Marrysca (2017: 104) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa modul fisika berbasis keterampilan proses sains pada materi suhu dan kalor efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Menurut Lahra (2017: 36) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan modul praktikum berbasis *open ended* pada materi fluida dinamis dapat meningkatkan kreativitas peserta didik secara signifikan. Selanjutnya, menurut Sudaryati (2018: 127) hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan modul fisika berbasis masalah pada materi listrik dinamis efektif untuk

meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X SMA/MA. Menurut Anafidah (2018: 29) hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan modul fisika berbasis CTL pada materi dinamika partikel dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA dalam proses pembelajaran. Selain itu, menurut Nafaida (2017: 185) hasil penelitian ini menunjukkan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar modul berbasis PhET pada materi pembiasan cahaya dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik secara signifikan.

