

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam pembentukan dan pengembangan sumber daya manusia dalam menghadapi kemajuan zaman. Dengan kemajuan zaman yang terus maju pesat, mau tidak mau akan memerlukan generasi manusia yang berkualitas, manusia berkualitas adalah manusia yang bisa bersaing dalam membentuk pola pikir yang kritis, kreatif dan inovatif maka untuk mewujudkan pendidikan yang baik dibutuhkan proses pembelajaran yang benar dalam setiap kegiatan pendidikan.

Pendidikan pada dasarnya merupakan sarana strategis untuk meningkatkan potensi bangsa agar mampu berkiprah dalam tatanan yang lebih global sebagai sebuah investasi untuk mengembangkan kemampuan individu. Pada saat ini pemerintah telah mengimplementasikan kurikulum merdeka bagi semua tingkatan pendidikan di Indonesia, kurikulum ini berbeda dibandingkan implementasikan kurikulum 13. Kurikulum 13 merupakan kurikulum yang dirancang berdasarkan kompetensi, yakni tujuan sistem pendidikan nasional yang menekankan pada pengembangan kompetensi, sikap, pengetahuan dan keterampilan secara terintegrasi tanpa melihat perbedaan kemampuan siswa dalam belajar. Pada kurikulum merdeka yang sekarang kita hadapi adalah kurikulum yang dirancang untuk memberi fleksibilitas bagi satuan pendidikan untuk membuat kurikulum operasional satuan pendidikan yang kontekstual, agar pembelajaran diterapkan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa, kurikulum ini berfokus pada materi esensial dan pengembangan karakter profile pelajar pancasila.

Dalam dunia pendidikan di Indonesia tokoh yang sangat berpengaruh terhadap

dunia pendidikan adalah Ki Hadjar Dewantara, beliau menyatakan bahwa tujuan dari pendidikan adalah proses menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada peserta didik, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya. Belajar adalah proses setiap makhluk hidup yang diciptakan untuk berubah dan menjadi lebih baik, dari yang tidak bisa menjadi bisa dan dari yang tidak tahu menjadi tahu sampai akhirnya makhluk hidup yang diciptakan dapat menemukan karakteristik dirinya sendiri.

Fisika adalah salah satu cabang ilmu sains yang sangat berperan dalam pembangunan suatu negara, karena keilmuan fisika banyak mengajarkan masyarakatnya untuk menciptakan, menemukan dan juga menyelesaikan masalah pembangunan pada negara, karena pengetahuan fisika banyak mempelajari struktur materi dan perilaku dari materi tersebut yang dibagi menjadi fisika klasik dan fisika modern. Fisika klasik yaitu gerak, fluida, panas atau kalor, bunyi, cahaya, kelistrikan dan kemagnetan sedangkan fisika modern yaitu relativitas, struktur atom, teori kuantum, fisika nuklir, partikel elementer, kosmologi dan astrofisika. Begitu kompleksnya keilmuan fisika maka pembelajaran ilmu fisika harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didiknya agar tujuan dari pendidikan dapat terwujud.

Pembelajaran berdiferensiasi adalah solusi yang tepat dalam melaksanakan proses pembelajaran ini dikarenakan peserta didik memiliki keragaman karakteristik lingkungan dan budaya yang berbeda sehingga perlakuanpun juga berbeda dalam mengeksplor pengetahuannya (Puspita, Rofi, & Waluyo, 2020).

Pada dasarnya guru sudah memiliki kompetensi yang sangat baik dalam mengajar dan peserta didikpun sudah sangat baik dalam menerima apa yang diberikan seorang guru, ini bisa dilihat dari ide-ide yang sering muncul saat pembelajaran. Akan tetapi tidak keseluruhan peserta didik dapat menyampaikan ide dan pendapatnya begitu

pula guru karena tuntutan materi dalam kurikulum harus tersampaikan secara keseluruhan maka guru hanya menyampaikan materi tanpa menggali lebih dalam bakat dan minat peserta didik.

Untuk merangsang ide kreatif dan pengetahuan peserta didik memahami apa yang dipelajari maka gurupun harus bisa memfasilitasi kebutuhan peserta didiknya baik melalui media sosial ataupun dari pengalaman yang didapat di lingkungannya. Pada kurikulum 13 dikelas X semester 1 ada 7 kompetensi dasar dan semester 2 ada 6 kompetensi dasar yang harus disampaikan sedangkan waktu yang disediakan tidak relevan dengan banyaknya KD tersebut, sedangkan di kurikulum merdeka kelas x peserta didik mempelajari 4 kompetensi yaitu keterampilan proses dalam pengukuran, perubahan iklim dan pemanasan global, pencemaran lingkungan, energi alternatif dan pemanfaatannya. Dengan adanya perubahan kurikulum pembelajaran di kelas x ini sangat relevan jika diberlakukan pembelajaran berdiferensiasi karena tersedianya waktu belajar yang maksimal. Di kurikulum merdeka kelas x selain menekankan pada pengetahuan peserta didik juga ditekankan pada pembelajaran dalam konteks yang nyata dan dengan penilaian yang sesuai dengan perbedaan kemampuan peserta didik dalam belajar.

inilah yang menjadi faktor utama hasil belajar siswa rendah hal ini dibuktikan dengan hasil pembelajaran K13 di SMA Negeri 4 Penajam Paser Utara pada tabel berikut:

Tabel 1. Data hasil tes tertulis tahun 2018 sampai dengan tahun 2022

Tahun	Jumlah Wa	Jumlah Siswa Mendapatkan Nilai Maximum	Jumlah iswa Mendapatkan Nilai Minimum	Persentasi Keberhasilan	Belajar
2019 - 2020	34	14	20	40%	Luring
2020 - 2021	34	10	24	28%	Daring
2021 - 2022	34	10	24	30%	Luring-Daring

\*)data ujian sumatif siswa SMAN4 PPU

Sedangkan pada tahun 2022-2023 ketika kita sudah menghadapi perubahan

kurikulum hasil yang diharapkan masih jauh dari tujuan pendidikan ini bisa dilihat dari dokumentasi pembelajaran 2022-2023 pada materi energi terbarukan belum sesuai harapan. Hasil asesmen formatif bulan Februari 2022/2023 dengan jumlah rombongan belajar 5 kelas dan jumlah siswa 160 dengan rata-rata nilai yang didapatkan di kelas X-1 sampai dengan kelas X-5 adalah 64,88 (Belum berkembang), masih sangat jauh dari kriteria yang diharapkan 85 (Berkembang sesuai harapan). Masih rendahnya hasil belajar siswa ini disinyalir karena pembelajaran yang diajarkan belum tepat sasaran sekalipun banyak faktor yang mempengaruhi hal ini disebabkan sistem pengajaran masih terpusat satu arah yaitu guru itu sendiri dan juga guru masih mengacu model pembelajaran di kurikulum 13.

Peserta didik SMA Negeri 4 Penajam Paser Utara sebenarnya adalah siswa yang sudah memiliki modal kreativitas yang baik begitu juga gurunya, hanya karena kurangnya waktu dalam memahami materi yang lebih mendalam dan guru tidak diberi kesempatan untuk mengenal karakteristik peserta didiknya maka hasil belajar terkadang kurang maksimal.

Jika seorang anak dapat mengenal dirinya sendiri dalam belajar maka anak tersebut sudah memiliki modal dalam belajar dan tidak mungkin ia akan memperoleh manfaat dalam pembelajarannya. Pembelajaran fisika hanya berlangsung di kelas dan dalam tempo yang singkat, agaknya sangat menyulitkan bagi pengajar untuk memenuhi sasaran dari tujuan kurikulum maka menentukan model pembelajaran sangatlah penting sehingga dalam prosesnya peserta didik mampu untuk memenuhi apa yang diharapkan dan pembelajaran itu sebaiknya bukan saja pemberian materi atau konten tetapi memahami psikologis peserta didik juga sangat penting sehingga pengalaman diluar kelas dapat terekplor dengan sangat baik. Pada konten energi banyak dipelajari perubahan-perubahan energi yang dapat diperbaharui dan yang tidak dapat diperbaharui

dan juga peserta didik harus bisa menganalisis persamaan dari energi serta dapat menghubungkan konten yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari maka di konten ini akan diberi ruang mengembangkan kreativitasnya untuk memunculkan ide kreatif dan berpikir analisis untuk mendapatkan pengetahuannya fisiknya.

Dalam pembelajaran yang dilakukan sebelumnya materi energi yang dipelajari banyak mengacu ke analisis persamaan fisika yang kompleks sehingga peserta didik kurang tertarik dalam mempelajarinya. Dalam implementasi kurikulum merdeka materi energi diubah menjadi konten energi adalah konten yang menghubungkan peserta didik secara kontekstual yang mana peserta didik akan memiliki ruang dalam mengkomunikasikan apa yang mereka pelajari, konten energi di kurikulum merdeka banyak menghubungkan fisika dengan kehidupan nyata peserta didik yang akhirnya dapat menciptakan ide solusi dari masalah energi yang terjadi, setelah itu peserta didik akan mempelajari pengetahuannya secara fisika. Secara garis besar peserta didik juga memerlukan cara pengajaran yang dapat mereka terima sesuai dengan karakteristik gaya belajar mereka. Peserta didik yang terbiasa dengan melihat terkadang masih sulit untuk menerima apa yang guru komunikasikan sedangkan peserta didik yang cenderung lebih mengutamakan pendengaran akan mengalami kesulitan dalam memahami apa yang dituliskan guru di depan kelas dan peserta didik yang cenderung lebih senang bergerak akan terasa sangat membosankan dalam belajar dengan duduk manis. Hal inilah yang membuat peneliti melakukan pembelajaran berdiferensiasi sesuai gaya belajar yang dimiliki peserta didik agar peserta didik mendapatkan hak dan kewajibannya dalam mendapatkan ilmu pengetahuan di sekolah sehingga mereka akan dapat memahami pembelajaran tanpa adanya keterpaksaan dan timbul rasa ingin tahu yang besar dengan menimbulkan pertanyaan yang ada di dalam diri mereka.

Menurut DePorter dan Hernacki (1992) dalam diri siswa ada tiga jenis gaya

belajar siswa yang perlu diperhatikan oleh guru yaitu gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik maka guru wajib tahu akan karakteristik ini sehingga dalam penyampaian materi guru akan bisa lebih pahan jika ada siswa yang masih tidak mengerti apa yang disampaikan. Setiap anak memiliki cara belajarnya untuk bisa memahami apa yang sedang dipelajari, tantangan terbesar dalam mengajar fisika adalah karena tidak semua siswa menyukai perhitungan atau rumus-rumus yang ada dalam materi fisika sehingga terkadang hasil belajar yang didapat masih kurang maksimal ini didasari pula selain gaya belajar yang tidak tepat, kemampuan dan minat siswa juga menjadi faktor penyebabnya. Untuk itu penerapan proses pembelajaran sangat diperlukan dalam memberikan pemahaman yang berkesan bagi peserta didik sehingga guru perlu membedakan konten dan prosesnya dikelas agar peserta didik aktif mengikuti pembelajaran dan dapat memunculkan rasa penasaran dalam diri mereka. Selain itu pada proses pembelajaran masih dalam mengembangkan kompetensi dan karakter dalam belajar kelompok dengan konteks yang nyata, ini pula yang menjadikan dasar pembelajaran di kurikulum 13 tidak semuanya berhasil walaupun di kurikulum 13 memiliki kesamaan dengan kurikulum merdeka yaitu menghasilkan siswa yang bersikap aktif, kreatif, dan inovatif.

Berdasarkan alasan diatas maka peneliti akan melakukan penelitian di SMA Negeri 4 Penajam Paser utara dengan melakukan proses pembelajaran berdasarkan gaya belajar, kesiapan dan minat peserta didik dalam mempelajari konten energi yang diberikan. Peneliti ingin menumbuhkan minat dan rasa pengetahuan peserta didik dalam menemukan kemampuan yang ada dalam dirinya dalam memecahkan masalah dan mencari solusi dari masalah yang dihadapi karena dengan pembelajaran dengan konteks yang nyata dan sesuai dengan kesiapan belajarnya diharapkan dapat menumbuhkan kreativitas, minat dan bakat siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Pada kurikulum 13 kelas x kompetensi yang harus di sampaikan guru sangat kompleks dan tidak relevan dengan waktu yang tersedia
2. Guru berfokus pada penyampaian pembelajaran secara keseluruhan tanpa memperhatikan karakteristik peserta didik
3. Peserta didik cukup memiliki kemampuan dalam mengembangkan ide dan pendapatnya, karena masih kurangnya waktu untuk peserta didik dalam mengembangkan kompetensi dan karakter dalam belajar dengan konteks yang nyata maka hasil belajar kurang maksimal
4. Pembelajaran tidak pernah memberikan kesempatan untuk siswa memilih gaya belajar yang sesuai karakteristiknya

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan yang ada dan banyaknya hal yang mempengaruhi serta keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti maka perlu adanya pembatasan ruang lingkup penelitian. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti menggunakan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kreativitas dan pengetahuan siswa
2. Peneliti menggunakan asesmen diagnostik untuk mengetahui karakteristik siswa
3. Konten yang diberikan kesiswa adalah energi
4. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 4 Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur siswa kelas x tahun ajaran 2023/2024

#### **D. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang dijabarkan penulis diatas maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran berdiferensiasi terhadap kreativitas dan pengetahuan fisika siswa
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kreativitas dan pengetahuan fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional atau ceramah
3. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran berdiferensiasi dikurikulum merdeka dalam meningkatkan kreativitas dan pengetahuan fisika siswa pada konten energi

#### **E. Tujuan**

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah.

1. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berdiferensiasi terhadap kreativitas dan pengetahuan fisika siswa
2. Untuk mengetahui hasil belajar kreativitas dan pengetahuan fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional atau ceramah
3. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berdeferensiasi dikurikulum merdeka dalam meningkatkan kreativitas dan pengetahuan fisika siswa pada konten energi

#### **F. Manfaat**

Hasil pembelajaran berdiferensiasi diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis ataupun praktis, sebagai berikut :

## **1. Manfaat secara teoretis**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan pendidikan fisika khususnya guru dalam memahami karakteristik siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan kreativitas dan pengetahuan fisiknya.

## **2. Manfaat secara Praktis**

- a. Bagi siswa, siswa menemukan gaya belajarnya dan bisa mengelola minat belajarnya sehingga berdampak pada siswa dalam memahami dan mengenal diri sendiri. Disamping itu pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan kreativitas dan pengetahuan fisika siswa
- b. Bagi peneliti lain materi dapat terselesaikan dan siswa bisa mengembangkan kompetensinya dan karakternya dengan konteks yang nyata dengan waktu yang dirancang dan implementasinya dalam pembelajaran menjadi lebih fleksibel.
- c. Bagi sekolah implementasi penelitian ini dapat menjadi pengalaman berharga dalam penerapan kurikulum merdeka yang saat ini sedang disosialisasikan.