

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Di Indonesia Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting bagi suatu masyarakat. Menurut UU No. 1, pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan didefinisikan sebagai upaya untuk menciptakan proses belajar mengajar yang dilakukan secara sadar dan terencana dalam suasana yang aktif, sehingga siswa dapat mengembangkan berbagai kemampuannya, termasuk moral dan akhlak, kepribadian, kekuatan agama, serta kecerdasan. Pendidikan berperan dalam membangun masa depan. Pemerintah Indonesia telah berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk dengan memperbaiki sarana dan prasarana pendidikan, seperti pelatihan bagi guru dan pengembangan bahan ajar atau pembelajaran (Syafitri, Fakhruddin, & Lubis, 2023, p. 770).

Menurut Pasaribu & Saparini (2017) dalam (Anjarwati, Lubis, & Sugiarti, 2021, p. 227), Pembelajaran adalah suatu usaha sadar dari seorang pendidik dalam rangka untuk mencapai tujuan yang diinginkan agar bisa membelajarkan peserta didiknya dan mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya. Sedangkan menurut Susanto (2019 p, 243) dalam (Pratiwi, Irawan, & Lubis, 2024, p. 240) Jenjang pendidikan di Sekolah Dasar (SD) merupakan fondasi pendidikan yang berperan penting dalam perkembangan sumber daya manusia, baik dari segi sikap, keterampilan, maupun pengetahuan. Hal ini sejalan dengan pandangan

bahwa sekolah dasar adalah momen awal bagi siswa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki dalam diri mereka.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas bahwa pendidikan di Indonesia sangat penting dan dilindungi undang-undang sebagai upaya terencana untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan, moral, dan kecerdasan mereka. Pemerintah terus berusaha meningkatkan kualitas pendidikan melalui pelatihan guru dan pengembangan bahan ajar. Pembelajaran sendiri merupakan usaha sadar dari guru untuk mencapai tujuan pendidikan dengan mengarahkan siswa pada berbagai sumber belajar. Khususnya, pendidikan di tingkat Sekolah Dasar menjadi sangat krusial karena merupakan pondasi awal bagi pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan anak-anak sebagai sumber daya manusia masa depan.

Selanjutnya yaitu kurikulum, kurikulum disusun dan berlaku secara nasional untuk semua sekolah sebagai bentuk mewujudkan cita-cita nasional bangsa Indonesia. Setiap kurikulum selalu berisikan sasaran yang dicita-citakan dalam bidang pendidikan. Artinya, hasil belajar yang diinginkan harus dapat mengantisipasi dalam menjawab tantangan yang muncul akibat perkembangan tersebut dengan tetap memperhatikan situasi dan kondisi serta norma-norma yang berlaku di masyarakat. Langkah pengembangan kurikulum diatur sedemikian rupa sesuai dengan hakikatnya agar peserta didik sebagai komponen pembelajaran mendapat kompetensi yang memadai dalam menguasai dan memanfaatkan teknologi sesuai dengan yang diinginkan. Guru sangat berperan dalam membantu perkembangan peserta didik untuk mewujudkan tujuan hidupnya secara optimal. Dalam hal ini, guru dituntut untuk terampil memilih atau bahkan memadukan

pendekatan yang meyakinkan untuk menangani kasus manajemen kelas yang tepat dengan masalah yang dihadapi (Zamili, 2020). (Ma'ruf, Lubna, Supardi, & Adawiyah, 2024, p. 451) menyatakan bahwa kurikulum adalah patokan seorang guru dalam membuat rancangan pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan zaman. Guru dapat merancang pembelajaran semenarik mungkin yang belum pernah digunakan sebelumnya dengan menggunakan pembelajaran yang berbeda.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi yang terjadi antara peserta didik, antara peserta didik dan pendidik, serta antara peserta didik dengan sumber belajar lainnya dalam suatu lingkungan belajar yang bersifat edukatif. Tujuan dari proses ini adalah agar peserta didik dapat mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Nurulhidayah, Lubis, & Ali, 2020, p. 96). Sedangkan menurut Suprihatiningrum, (2017) dalam kutipan (Nurulhidayah, Lubis, & Ali, 2020, p. 96), menyatakan bahwa Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar.

Dari Kesimpulan di atas bahwa pembelajaran adalah proses interaksi yang melibatkan peserta didik, pendidik, dan sumber belajar dalam lingkungan edukatif, dengan tujuan untuk mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Selain itu, pembelajaran juga dapat dipahami sebagai serangkaian kegiatan yang terencana, yang bertujuan untuk memfasilitasi siswa dalam proses

belajar mereka, hal ini dapat dikaitkan dengan Pembelajaran berupa pembelajaran berdiferensiasi.

Pembelajaran berdiferensiasi adalah teknik instruksional atau pembelajaran di mana guru menggunakan berbagai metode pengajaran untuk memenuhi kebutuhan individual setiap siswa sesuai dengan kebutuhan mereka. Kebutuhan tersebut dapat berupa pengetahuan yang ada, gaya belajar, minat, dan pemahaman terhadap mata pelajaran. Pembelajaran berdiferensiasi membantu guru menyesuaikan cara mengajar dengan kebutuhan setiap siswa, sehingga semua anak dapat belajar tentang cahaya melalui kegiatan yang sesuai dengan cara belajar mereka yang paling efektif. Ketika digabungkan dalam pembelajaran tentang cahaya, guru dapat merancang beragam aktivitas yang mengakomodasi gaya belajar berbeda seperti memberikan tugas visual untuk siswa yang belajar secara visual atau eksperimen *hands-on* untuk siswa kinestetik.

Pendekatan ini memungkinkan siswa memilih proyek sesuai minat mereka, meningkatkan motivasi dan membangun keterampilan penting seperti kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah, di mana setiap siswa dapat berkontribusi dengan kekuatan unik mereka dalam kerja kelompok. Maka dari itu Herwina, (2021) dalam (Amalia, Rasyad, & Gunawan, 2023, p. 187) menjelaskan lebih lanjut bahwa pembelajaran diferensiasi berarti mencampurkan semua perbedaan untuk mendapatkan suatu informasi, membuat ide dan mengekspresikan apa yang mereka pelajari. Dengan kata lain bahwa pembelajaran diferensiasi adalah menciptakan suatu kelas yang beragam dengan memberikan kesempatan dalam meraih konten, memproses suatu ide dan meningkatkan hasil setiap murid, sehingga murid-murid

akan bisa lebih belajar dengan efektif. Dalam model pembelajaran ini tentunya banyak sekali target yang harus di capai dengan memperhatikan berbagai aspek yang pada akhirnya akan menyesuaikan konsep dengan mata pelajaran yang akan dipelajari, mata pelajaran yang dianggap sesuai dengan pembelajaran ini dapat diimplementasikan pada pelajaran IPAS.

IPAS (IPA dan IPS) adalah suatu disiplin ilmu yang tidak hanya berkaitan dengan fakta, konsep, atau prinsip, tetapi juga melibatkan ilmu alam (Santi, Lubis, & Kesumawati, 2023, p. 6465). Dalam Kurikulum Merdeka merupakan salah satu mata pelajaran yang terintegrasi. Menurut (Sudiar, Lubis, & Kesumawati, 2023, p. 4643) menyatakan bahwa Tujuan umum pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar adalah untuk mempelajari ilmu pengetahuan alam dalam konteks yang luas, sambil tetap mengedepankan relevansinya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Tujuan dari penggabungan ini adalah untuk memastikan bahwa peserta didik menerima pembelajaran secara menyeluruh dan seimbang. Harapannya adalah peserta didik akan memperoleh keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan mendapatkan pembelajaran yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran yang berpihak kepada murid sangat dituntut di era sekarang dan diharapkan pembelajaran mencerminkan kebutuhan untuk memahami dan merespon keberagaman dalam gaya belajar, tingkat keterampilan, minat, dan kecepatan belajar peserta didik. Keberagaman peserta didik menjadi tantangan bagi guru untuk menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik sehingga mereka mendapatkan hasil yang maksimal pada pembelajaran, (Agustin & Wirawati, 2024, p. 96). Sejalan dengan pernyataan di atas, ada beberapa kendala

yang dihadapi oleh siswa terkait pembelajaran yang dianggap sulit, yaitu materi cahaya dan sifatnya.

Materi sifat cahaya dianggap sulit dibandingkan dengan materi bunyi, akan tetapi cahaya banyak memberikan manfaat besar bagi dunia ilmu pengetahuan dan kehidupan yang ada di permukaan bumi ini. Materi sifat cahaya merupakan pembelajaran yang sulit dibandingkan dengan materi bunyi, karena siswa hanya mengetahui konsep dari cahaya. Kenyataan ini dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar IPA pada pokok bahasan sifat cahaya yang menjadikan tantangan bagi guru-guru di sekolah dasar sebagai tenaga pendidik. Interaksi dalam proses pembelajaran termasuk komunikasi antara guru dan peserta didik atau peserta didik dengan peserta didik di dalam kelas. Interaksi dalam proses pembelajaran dapat membantu guru mengenali potensi yang dimiliki peserta didik sehingga dapat dikembangkan lebih optimal (Irawan, Lubis, & Lefudin, 2022, p. 28).

Fakta dari rendahnya hasil belajar IPA diakibatkan karena siswa sulit memahami konsep cahaya, sehingga menjadikan kesulitan kepada guru untuk menyampaikan materi dan kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran. Pendekatan dan metode yang digunakan kurang tepat dalam proses pembelajaran, di mana guru lebih banyak aktif dibandingkan dengan siswa (Okpatrioka & Nusantara, 2022, p. 172). Menurut Rahayuni (2016) dalam Aliyyah, Saraswati, Ulfiah, & Ikhwan (2021, p. 318), pembelajaran IPA sebaiknya dilakukan dengan pembelajaran yang dapat menyiapkan peserta didik untuk meleak Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi, mampu berpikir logis, kritis, serta kreatif. Jadi, pembelajaran IPA dengan materi Cahaya dan Sifatnya adalah suatu tantangan bagi siswa karena

dianggap sulit untuk memahami materi tersebut karena pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk memberikan berbagai pengetahuan dan keterampilan yang bermanfaat dalam meningkatkan kualitas hidup individu. Proses ini berlangsung sepanjang hayat dan disesuaikan dengan perkembangan zaman (Mrdiana, Suryani, & Lubis, 2024, p. 207).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti bersama dengan wali kelas V SD Negeri 92 Palembang pada tanggal 30 Oktober 2024, terdapat permasalahan di antaranya seperti bahan ajar yang dianggap tidak menarik dan belum menggunakan media pembelajaran. Modul ajar yang belum menyajikan konten menarik atau relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dapat membuat mereka merasa bosan. Ketika siswa tidak melihat hubungan antara materi yang diajarkan dan pengalaman mereka, minat belajar mereka akan menurun.

Selain itu, jika modul hanya berisi teks panjang tanpa variasi dalam penyampaian, siswa cenderung kehilangan fokus. Pembelajaran yang monoton ini dapat mengurangi keterlibatan siswa dan membuat mereka tidak antusias. Kurangnya elemen interaktif, seperti kuis, diskusi kelompok, atau aktivitas praktis, juga dapat mengurangi partisipasi siswa. Tanpa interaksi, siswa merasa terasing dan tidak terlibat dalam proses pembelajaran. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, seperti visual, auditori, atau kinestetik. Modul ajar yang tidak mempertimbangkan variasi ini dapat menyulitkan beberapa siswa dalam memahami materi, sementara yang lain mungkin merasa tidak tertantang. Dengan demikian, penting untuk merancang modul ajar yang menarik, interaktif, dan sesuai

dengan berbagai gaya belajar agar siswa tetap terlibat dan termotivasi dalam proses pembelajaran.

Wulandari, Suardana, dan Devi (2019) dalam (Lema, Nurwahyunani, Hayat, & Rachmawati, 2023, p. 7231) menyatakan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan berdiferensiasi menekankan pada kemampuan siswa dalam memahami dan menghargai perbedaan orang lain. Siswa bisa berkolaborasi, berkomunikasi, dan menjalin kerja sama dengan orang lain yang memiliki latar belakang dan pandangan yang berbeda. Oleh karena itu, *Project Based Learning* (PjBL) dapat memfasilitasi pembelajaran berdiferensiasi dengan memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi minat dan kebutuhan mereka melalui proyek yang relevan. Dengan pendekatan ini, guru dapat menyesuaikan metode dan strategi pembelajaran sesuai dengan kesiapan, minat, dan gaya belajar siswa. Dengan demikian, PjBL tidak hanya memfasilitasi pembelajaran berdiferensiasi, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa.

Permasalahan selanjutnya yaitu ditemukan bahwa banyak guru tidak mendapatkan pelatihan yang memadai tentang cara menggunakan modul ajar secara efektif. Tanpa pemahaman yang cukup, mereka kesulitan mengadaptasi modul ke dalam metode pengajaran. Selain itu, jika modul ajar tidak sesuai dengan kurikulum yang berlaku, hal ini dapat menyebabkan kebingungan bagi guru dan siswa, sehingga pembelajaran menjadi tidak terarah dan kurang efektif.

Modul ajar yang tidak mempertimbangkan perbedaan tingkat kemampuan siswa juga dapat menjadi masalah, karena beberapa siswa mungkin kesulitan



memahami materi, sementara yang lain merasa tidak tertantang. Selain itu, penggunaan modul yang tidak menarik dapat menyebabkan siswa kehilangan fokus, yang mengakibatkan tantangan dalam pengelolaan kelas. Siswa yang tidak terlibat cenderung menunjukkan perilaku tidak disiplin. Sehingga siswa tidak aktif dalam pembelajaran di kelas. Salah satu cara mengatasi masalah diatas adalah dengan menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi berbantuan *project based learning* (PjBL) yang sesuai dengan materi yang diajarkan oleh guru.

Rais, (2013) dalam kutipan (Sinta, Sakdiah, Novita, Ginting, & Sysfrizal, 2022, p. 25) menjelaskan bahwa PjBL adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif dan menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan menyelesaikan masalah secara utuh serta mengkonstruksi pola pikir sendiri dan menemukan solusi secara mandiri dan realistis. Proyek yang dikerjakan oleh siswa akan membuat siswa lebih terampil, kreatif dan percaya diri dengan pengolahan dan mengambil kesimpulan dari proyek yang sudah dilakukan yang bersifat praktek.

Dari Marhamah, Idris & Irawan (2024, p. 593) dengan judul penelitian pengembangan modul pembelajaran berbasis *projecct based learning* pada materi jenis-jenis usaha ekonomi masyarakat kelas V SD Penelitian ini menghasilkan modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning* (PjBL) pada materi jenis-jenis usaha ekonomi masyarakat kelas V SD. Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE (*Analaysis, Design, Develoopment, Implementation, dan Evaluation*). Selain itu juga peneliti melakukan uji coba perorangan (*One to One*), uji coba berkelompok (*Small Group*) dan uji lapangan (*Field Test*). Dari

tahapan tersebut diperoleh modul pembelajaran berbasis *project based learning* (PjBL) pada materi jenis - jenis usaha ekonomi masyarakat kelas V SD yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini menghadirkan kebaruan berupa integrasi komprehensif antara pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *Project Based Learning* yang dirancang khusus untuk materi cahaya dan sifatnya di kelas 5 SD, dimana belum pernah ada penelitian sebelumnya yang mengembangkan modul ajar multi-level dengan *scaffolding* adaptif yang dapat mengakomodasi keberagaman gaya belajar (visual, auditori, kinestetik), kemampuan akademik (rendah, sedang, tinggi), dan minat siswa dalam satu *framework* pembelajaran berbasis proyek kontekstual.

Berdasarkan yang telah dijelaskan diatas dapat diketahui bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan faktor yang penting untuk diperhatikan dalam pembuatan bahan ajar pada kurikulum merdeka, sehingga masalah dalam proses pembelajaran IPA topik cahaya dan sifatnya dapat terselesaikan. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul Ajar Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) Topik Cahaya dan Sifatnya untuk Siswa Kelas V SD Negeri 92 Palembang“**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Penelitian pengembangan yang dilakukan lebih terfokuskan maka penting untuk mengidentifikasi beberapa masalah utama yang perlu diperhatikan. Berikut adalah beberapa poin yang menjadi fokus dalam identifikasi masalah tersebut :

- a. Bahan ajar yang digunakan kurang menarik, kurangnya variasi bahan ajar dan tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari, dan monoton, sehingga siswa cepat kehilangan minat dan fokus belajar. Modul hanya berisi teks panjang tanpa variasi dan elemen interaktif yang memadai.
- b. Tidak diperhitungkan keragaman gaya belajar siswa (visual, auditori, kinestetik) menyebabkan kesulitan dalam memahami materi, ditambah dengan metode pengajaran yang masih didominasi guru dan kurang melibatkan siswa secara aktif.
- c. Pembelajaran IPA masih bersifat konvensional pada topik Cahaya dan Sifatnya disebabkan oleh kurangnya guru dalam menggunakan modul ajar, pendekatan pembelajaran yang tidak tepat, dan ketidakmampuan siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Agar Penelitian pengembangan yang dilakukan lebih terfokuskan maka pembatasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

- a. Objek penelitian : Modul Ajar siswa kelas V SD Negeri 92 Palembang.
- b. Materi pembelajaran : Cahaya dan sifatnya.
- c. Produk : Pengembangan Modul ajar Berdiferensiasi dengan pendekatan *Project Based Learning* topik Cahaya dan Sifatnya.

#### 1.4 Perumusan Masalah

Agar Penelitian pengembangan yang dilakukan lebih terfokuskan maka, perlu dilakukan perumusan masalah yang jelas dan terstruktur, Berikut adalah beberapa poin penting yang menjadi landasan dalam perumusan masalah :

- a. Bagaimana pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) topik cahaya dan sifatnya untuk siswa kelas V SD yang valid?
- b. Bagaimana pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) topik cahaya dan sifatnya untuk siswa kelas V SD yang praktis?
- c. Bagaimana Keefektifan Modul Ajar Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) topik cahaya dan sifatnya untuk siswa kelas V SD?

#### 1.5 Tujuan Pengembangan

Agar Penelitian pengembangan yang dilakukan lebih terfokuskan maka tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengembangkan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) topik cahaya dan sifatnya untuk siswa kelas V SD yang valid.
- b. Untuk mengembangkan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) topik cahaya dan sifatnya untuk siswa kelas V SD yang praktis.

- c. Untuk mengetahui Keefektifan Modul Ajar Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) topik cahaya dan sifatnya untuk mengembangkan modul ajar siswa kelas V SD.

## **1.6 Manfaat Hasil Penelitian**

Agar Penelitian pengembangan yang dilakukan lebih terfokuskan maka berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat pada semua pihak yang terkait.

Adapun kegunaan hasil penelitian antara lain :

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan terutama pada pembelajaran IPAS dan siswa dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *project based learning* (PjBL).

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

#### **1) Bagi Siswa**

Dengan menggunakan Modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *project Based Learning* (PjBL), dapat membantu peserta didik agar aktif dalam proses pembelajaran dan dapat melibatkan langsung dalam kegiatan pembelajaran.

#### **2) Bagi Guru**

Membantu guru untuk melengkapi perangkat pembelajaran yaitu modul ajar berdiferensiasi dengan pendekatan *project based learning* (PjBL).

### 3) Bagi Sekolah

Dapat menambah wawasan baru yang dapat dipersiapkan sebagai langkah awal anak disekolah dasar, sehingga kualitas lulusan lebih bermutu begitu juga kualitas pembelajaran di sekolah.

### 4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan masukan dan dapat dijadikan acuan apabila melakukan penelitian dengan topik permasalahan yang sama tersebut.

## 1.7 Spesifikasi Produk

Produk dalam penelitian ini adalah modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *project based learning* (PjBL) topik cahaya dan sifatnya, Spesifikasi dalam pembelajaran ini adalah :

- a) Jenis produk yang dihasilkan berupa pengembangan modul pembelajaran berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *project based learning* (PjBL) topik cahaya dan sifatnya untuk meningkatkan pembelajaran menjadi efektif.
- b) Modul yang dikembangkan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan *project based learning* (PjBL).
- c) Materi pembelajaran pada modul ajar yaitu topik cahaya dan sifatnya pada bab I yang akan didesain menggunakan *Canva*.
- d) Jenis kertas yang digunakan yaitu kertas 230gr untuk Cover dan 150gr untuk isi.