

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan juga proses pembelajaran yang ditujukan agar peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi diri agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian baik, kecerdasan, akhlak maupun keterampilan.<sup>1</sup> Sehingga pendidikan dapat dijadikan wadah dalam mengembangkan potensi yang ada pada diri sendiri dalam setiap individu. Setiap orang selalu melakukan proses pembelajaran, baik disadari maupun tidak. Belajar termasuk proses penting bagi perubahan cara pandang setiap orang dan mencakup segala sesuatu pola pikir dan cara pandang oleh seseorang.

Fisika pada tingkat jenjang SMP/MTs termasuk bagian dari IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mengaitkan fakta-fakta ilmiah yang terjadi di alam dengan konsep matematis.<sup>2</sup> Dalam kegiatan belajar mengajarnya peserta didik memperoleh ilmu pengetahuan, terutama ilmu teknologi. Kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan merancang alat teknologi yang dapat bermanfaat bagi peserta didik.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> PERMENDIKBUD, *Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*, no. 22 (2016), hlm.1.

<sup>2</sup> Indri Sari Utami, dkk, *Pengembangan STEM-A (Science, Technology, Engineering, Mathematic And Animation) Berbasis Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Fisika*, (Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni, 2017), Vol. 6, No. 1, Hlm. 67 <https://doi.org/10.24042/Jpifalbiruni.V6i1.1581> .

<sup>3</sup> Muhammad Fathurrohman, *Belajar dan Pembelajaran Modern*, (Yogyakarta : Garudhawaca, 2017), Hlm. 35

Guru sangat berperan dalam mendidik dan menyampaikan sebuah materi pembelajaran, agar peserta didik mampu melakukan hubungan lebih dekat dengan pendidik pada proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran juga dapat mengubah pola pikir setiap individu yang diperoleh berdasarkan pengalaman.<sup>4</sup> Jadi, pembelajaran fisika adalah pembelajaran mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperoleh dari hasil kegiatan belajar mengajar dimana peran guru sangat penting untuk terciptanya suatu pemahaman konsep peserta didik dalam proses pembelajarannya.

Dalam pembelajaran fisika, peserta didik akan mendapati hambatan jika tidak diberi pemahaman konsep dasar tentang materi fisika itu sendiri. Terkadang peserta didik menganggap fisika merupakan objek dari pembelajaran yang abstrak. Sehingga bisa saja sulit disajikan dalam bentuk yang konkret.

Pemahaman konsep dapat diartikan sebagai proses berpikir seseorang untuk mengolah bahan belajar yang diterima sehingga menjadi bermakna.<sup>5</sup> Dalam pembelajaran fisika, peserta didik diharuskan lebih memahami konsep daripada menghafal saja sehingga peserta didik dapat menguasai konsep dan keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>6</sup>

Anggapan peserta didik bahwa fisika adalah mata pelajaran yang banyak rumus, perhitungan dan abstrak dirasa membosankan dapat menyebabkan rendahnya minat peserta didik dalam mempelajari konsep-konsep fisika. Selain itu umumnya guru maupun peserta didik memfokuskan pada teori bukan pada latihan

---

<sup>4</sup> Lefudin, *Belajar & Pembelajaran*, (Yogyakarta : CV. BUDI UTAMA, 2014), Hlm. 16.

<sup>5</sup> Ainurrahman. *Belajar dan Pembelajaran*. (Bandung: Alfabeta. 2012), Hlm. 54

<sup>6</sup> Witri Puspita Sari, *Analisis Pemahaman Konsep Vektor Pada Siswa Sekolah Menengah Atas*, (Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni, 2017), Vol. 6, No. 2, Hlm. 159, <https://doi.org/10.24042/Jipfalbiruni.V6i2.1743>

soal atau suatu permasalahan, pemahaman konsep dapat dipahami jika sering menyelesaikan soal karena hal tersebut membantu peserta didik dalam memahami konsep fisika secara utuh.

Dalam kenyataannya banyak peserta didik yang didapati mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal. Kesalahan ini bisa saja berupa kesalahan dalam memahami konsep. Menurut hasil survei dari *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2018 didapati hasil dari 78 negara yang disurvei, untuk IPA sendiri Indonesia menempati peringkat ke-70 dengan skor 396, dibawah skor rata-rata *The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* dengan skor rata-rata 489. Hal ini menggambarkan bahwa peserta didik Indonesia masih mengalami kendala dalam penyelesaian soal.<sup>7</sup>

Banyaknya kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam penyelesaian soal dapat digunakan sebagai petunjuk sejauh mana pemahaman konsep peserta didik terhadap konsep materi yang disampaikan guru. Dari kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dapat dikaji lebih lanjut mengenai sumber kesalahan peserta didik.<sup>8</sup>

Dengan adanya pemahaman konsep IPA (fisika), maka peserta didik dapat menyelesaikan soal fisika dengan menyampaikan ulang konsep fisika yang telah dipelajari. selain itu peserta didik mampu memilah penggunaan konsep fisika

---

<sup>7</sup> PISA International Results, 2018, Diambil tanggal 26 November 2021 pukul 20.00 WIB dari <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>

<sup>8</sup> Fitri Anasari, *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal ditinjau Berdasarkan Gender pada Materi Getaran di SMP*. (Pontianak: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa. FKIP Universitas Tanjungpura. FKIP Universitas Tanjungpura, 2019), Hlm. 2

mana yang lebih tepat. Dengan pemilahan konsep tersebut peserta didik mampu pula menyajikan penyelesaian dalam berbagai soal fisika.

Dalam proses pemahaman konsep sehari-hari, pembelajaran fisika pasti melibatkan peserta didik antara laki-laki dan perempuan dimana biasa disebut jenis kelamin. Jenis kelamin menjadi bahasan yang menarik untuk dikaji lebih mendalam perihal peningkatan mutu ketika proses pembelajaran fisika. Istilah perbandingan jenis kelamin dalam masyarakat selalu dilekatkan antar jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Menurut Hilary M. Lips dalam buku Alan Sigit *Sex and Gender* mengartikan bahwa ini adalah sebagai harapan-harapan budaya terhadap laki-laki dan perempuan.<sup>9</sup> Perempuan dikenal dengan lemah lembut, cantik, emosional dan keibuan. Sementara laki-laki dianggap kuat, rasional, jantan dan perkasa. Ciri-ciri dari sifat itu merupakan sifat yang dapat dipertukarkan, misalnya ada laki-laki yang lemah lembut, ada perempuan yang kuat, rasional dan perkasa. Perubahan ciri dari sifat-sifat tersebut dapat terjadi dari waktu ke waktu dan dari tempat ke tempat yang lain.<sup>10</sup>

Pada data hasil penelitian dari Anita Fitriani tentang pemahaman konsep ditinjau berdasarkan jenis kelamin, Berdasarkan analisis data diperoleh perbedaan pemahaman konsep antara peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan. Perbedaan tersebut terjadi disebabkan oleh beberapa faktor dalam penelitian. Dalam proses pembelajaran, peneliti menemukan bahwa kecenderungan belajar

---

<sup>9</sup> Alan Sigit Fibrianto, *Kesetaraan Gender Dalam Lingkup Organisasi Mahasiswa Universitas Sebelas Maret Surakarta Tahun 2016*, (Surakarta, 2016), Hlm.13.

<sup>10</sup> Ibid

peserta didik laki-laki dan perempuan di kelas XI SMAN 1 Empang berbeda.<sup>11</sup> Misalnya pada kelas eksperimen yang belajar menggunakan model pembelajaran POEW, peserta didik perempuan lebih aktif pada tahap Prediksi, *Explain*, dan *write* yaitu saat menjelaskan hasil observasi. Sedangkan peserta didik laki-laki lebih aktif ketika proses observasi. Perbedaan keaktifan ini juga terlihat pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Peserta didik perempuan di kelas konvensional terlihat aktif saat guru memberikan motivasi, apersepsi, diskusi, dan tanya jawab. Sedangkan peserta didik laki-laki hanya aktif pada saat tertentu dimana ketika ada permintaan dari guru. Sebagai mana keterangan yang di berikan oleh observer pada lembar observasi.<sup>12</sup>

Selanjutnya pada hasil penelitian pemahaman konsep ditinjau berdasarkan jenis kelamin dari Rahmat Winata dimana hasil penelitian adalah peserta didik laki-laki dan perempuan dengan minat belajar tinggi mempunyai kemampuan pemahaman konsep yang hampir sama yaitu mampu menjelaskan, menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur, dan memberikan contoh dan bukan contoh tetapi tidak mampu mengembangkan konsep. Peserta didik laki-laki dengan minat belajar sedang lebih baik dari pada perempuan yaitu mampu menjelaskan dan memberikan contoh dan bukan contoh, tetapi kurang mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur serta tidak mampu mengembangkan konsep. Peserta didik perempuan dengan minat belajar sedang mampu menjelaskan, menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur, dan memberikan

---

<sup>11</sup> Anita Fitriani, *Pengaruh Model Pembelajaran Predict, Observe, Explain, Write (Poew) Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Ditinjau Dari Jenis Kelamin Kelas Xi Ipa Sma Negeri 1 Empang*, (Mataram: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika "Lensa" IKIP Mataram, 2015), IKIP Mataram Vol. 3 No.1, ISSN 2338-4417, Hlm. 231

<sup>12</sup> Ibid,

contoh dan bukan contoh tetapi tidak mampu mengembangkan konsep. Peserta didik laki-laki dengan minat belajar rendah mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur dan memberikan contoh dan bukan contoh tetapi tidak mampu menjelaskan dan mengembangkan konsep. Peserta didik perempuan dengan minat belajar rendah tidak mampu menjelaskan, tidak mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur, tidak mampu memberikan contoh dan bukan contoh, dan tidak mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.<sup>13</sup>

Hasil penelitian selanjutnya dari Maya Mulyani dan Dedi Muhtadi dimana dengan hasil menyebutkan bahwa Terdapat pengaruh jenis kelamin dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada materi Trigonometri yaitu jenis kelamin perempuan presentasi melakukan kesalahan pada tahap Transformation lebih sedikit dibandingkan jenis kelamin laki-laki dan jenis kelamin perempuan presentasi melakukan kesalahan pada tahap *Comprehension*, *Process skill* dan *Encoding* lebih banyak dibandingkan jenis kelamin laki-laki.<sup>14</sup>

Hasil penelitian lainnya yaitu dari Fitri Anasari tentang penyelesaian soal ditinjau berdasarkan jenis kelamin di kelas IX SMP Negeri 1 Binjai Hulu, dengan hasil distribusi kesalahan dapat dilihat bahwa kesalahan konsep yang dialami peserta didik laki-laki sebanyak 26 peserta didik sedangkan peserta didik perempuan sebanyak 19 peserta didik, kesalahan sistematis peserta didik laki-laki sebanyak 9 peserta didik sedangkan peserta didik perempuan 9 peserta didik,

---

<sup>13</sup> Rahmat Winata dan Rizki Nurhana Friantini, *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau Dari Minat Belajar dan Gender*. (Purwokerto: Journal of Mathematics Education (AlphaMath). Vol. 6. No. 1. p-ISSN: 2477-409X. e-ISSN: 2549-9084. 2020), Website: <http://jurnal-nasional.ump.ac.id/index.php/alphamath/> , Hlm.17

<sup>14</sup> Maya Mulyani dan Dedi Muhtadi, *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Tipe Higher Order Thinking Skill Ditinjau Dari Gender*, (Tasikmalaya: Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika (JPPM) Universitas Siliwangi, 2019), Vol. 12 No. 1, Hlm. 15

kesalahan acak peserta didik laki-laki sebanyak 11 peserta didik sedangkan peserta didik perempuan 9 peserta didik. Dari data tersebut menunjukkan bahwa perbandingan pemahaman antara peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan tidak berbeda jauh.<sup>15</sup>

Berdasarkan hasil observasi pertama yang dilakukan di MTs Al Muslihuun Tlogo Blitar pada saat magang 1, terdapat hal unik dalam kegiatan belajar mengajarnya yakni terdapat kelas laki-laki dan kelas perempuan. Dari fenomena tersebut, penting sekali untuk diteliti karena kebijakan pemisahan kelas masih sangat jarang ditemukan dalam pendidikan formal pada umumnya. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti terkait pemahaman konsep IPA (fisika) yang ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. Selanjutnya peneliti juga mewawancarai guru IPA MTs Al-Muslihuun yang mengungkapkan bahwa sebagian besar peserta didik kemampuan pemahaman konsepnya rendah, maka efeknya tingkat kemampuan penyelesaian soal fisika juga rendah.

Materi kali ini yang dijadikan penelitian yaitu mengenai suhu dan perubahannya dimana materi ini dipilih karena memiliki konsep-konsep yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Materi suhu dan perubahannya ini dirasa sederhana namun pada pemahaman konsep ini akan berkelanjutan pada pemahaman konsep materi selanjutnya. Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas dingin suatu benda, sedangkan alat yang digunakan untuk mengukur suhu adalah termometer.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Fitri Anasari, *Analisis Kesalahan Siswa . . .*, Hlm. 8

<sup>16</sup> Wahono Widodo, dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam*, (Edisi Revisi), (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), Hlm. 88

Berdasarkan penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep merupakan hal penting dalam penyelesaian soal dalam pembelajaran IPA fisika yang notabene jenis kelaminnya antara laki-laki dan perempuan memiliki faktor dan hasil yang berbeda serta penelitian ini dirasa perlu menjadi rasional untuk diteliti. Maka dari itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pemahaman Konsep IPA (Fisika) Dalam Menyelesaikan Soal Materi Suhu dan Perubahannya di Kelas VII MTs Al Muslihuun Tlogo Blitar Ditinjau Berdasarkan Jenis Kelamin”**.

#### **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka fokus penelitian ini adalah bagaimana pemahaman konsep IPA (fisika) peserta didik dalam menyelesaikan soal materi suhu dan perubahannya di kelas VII MTs Al-Muslihuun Tlogo Blitar ditinjau berdasarkan jenis kelamin?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pemahaman konsep IPA (fisika) peserta didik dalam menyelesaikan soal materi suhu dan perubahannya di kelas VII MTs Al-Muslihuun Tlogo Blitar ditinjau berdasarkan jenis kelamin

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

1. Secara Teoritis

Memberikan tambahan referensi terkait kajian ilmiah tentang pemahaman konsep IPA (fisika) dalam penyelesaian soal dalam bidang IPA fisika ditinjau dari perbedaan jenis kelamin.

## 2. Secara Praktis

### a) Bagi Peserta didik

Sebagai suatu pembelajaran untuk mengetahui dan mengembangkan kemampuan pemahaman konsep sehingga termotivasi dalam menyelesaikan soal-soal IPA fisika.

### b) Bagi Pegajar

Sebagai referensi untuk melakukan tindakan kelas, sehingga dapat memaksimalkan proses belajar mengajar terutama pembelajaran IPA fisika.

### c) Bagi Sekolah

Sebagai refleksi perkembangan dan kemajuan pendidikan, sekaligus sebagai tambahan informasi mengenai proses pemahaman konsep IPA (fisika) khususnya dalam menyelesaikan soal-soal fisika.

### d) Bagi Peneliti

Sebagai hasil peneliti dalam melakukan penelitian dalam bidang pendidikan dan menjadi masukan untuk penelitian yang akan peneliti lakukan dikemudian hari.

### e) Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai referensi untuk mengembangkan penelitian selanjutnya dalam bidang pendidikan atau dalam pemahaman konsep IPA (fisika) ditinjau dari segi jenis kelamin.

## E. Penegasan Istilah

### 1. Penegasan Secara Konseptual

- a. Analisis merupakan penguraian suatu pokok bagian menjadi berbagai bagian kemudian menghubungkan antar bagian untuk memperoleh sebuah pemahaman secara keseluruhan mengenai suatu hal dengan tepat dan benar.<sup>17</sup>
- b. Pemahaman konsep dapat diartikan sebagai proses berpikir seseorang untuk mengolah bahan belajar yang diterima sehingga menjadi bermakna.<sup>18</sup>
- c. Penyelesaian soal fisika merupakan suatu bentuk dari hasil evaluasi belajar peserta didik dalam pelajaran fisika. Dimana dalam evaluasi terdapat kegiatan mengukur dan menilai kemampuan peserta didik dalam memahami pelajaran.<sup>19</sup>
- d. Jenis kelamin, dapat diartikan sebagai sifat, karakter yang melekat pada kedua jenis kelamin yang di konstruksi secara sosial dan kultur, atau

---

<sup>17</sup> Budiono, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, (Surabaya: Karya Agung, 2005)

<sup>18</sup> Ainurrahman. *Belajar dan . . .*, Hlm. 54

<sup>19</sup> Jumito Suno, *Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Fisika Tentang Materi Gerak Lurus di SMK 2 Pontianak*, (Pontianak: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa, FKIP Universitas Tanjungpura, 2019), ISSN: 2715-2723, Vol. 7, No. 9, Hlm. 2

dapat diartikan pula sebagai harapan harapan budaya terhadap laki-laki dan perempuan.<sup>20</sup>

- e. Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas dingin suatu benda, sedangkan alat yang digunakan untuk mengukur suhu adalah termometer.<sup>21</sup>

## 2. Penegasan Secara Operasional

- a. Analisis adalah usaha untuk mengetahui bagaimana pemahaman konsep peserta didik dalam menyelesaikan soal materi suhu berdasarkan jenis kelamin.
- b. Pemahaman Konsep adalah kemampuan peserta didik yang paling dasar dan harus dimiliki setiap peserta didik guna dalam mengungkapkan dan mengekspresikan suatu permasalahan fisika mengenai materi suhu.
- c. Penyelesaian Soal adalah kegiatan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dimana suatu prosesnya mencari hasil berdasarkan kemampuan yang dimiliki peserta didik. Penyelesaian soal dalam penelitian ini yaitu mengerjakan soal berupa tes pemahaman konsep pada materi suhu.
- d. Jenis kelamin adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan perbedaan antara laki-laki dan perempuan secara biologis.
- e. Suhu merupakan salah satu materi pelajaran IPA fisika yang mencakup suatu konsep, rumus, fakta dan penerapannya dapat dimanfaatkan sehari-

---

<sup>20</sup> Mufida CH, *Pengarusutamaan Gender pada Basis keagamaan* (Malang: UIN Malang Press, 2009), hal. 4

<sup>21</sup> Wahono Widodo, dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam . . .* , Hlm. 136

hari. Materi ini yang dijadikan bahan dalam penyampaian soal tes pemahaman konsep dalam penelitian ini.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap suatu maksud yang terkandung sehingga uraian- uraian dapat diikuti dan dipahami secara teratur dan sistematis. Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

### **1. Bagian Awal**

Bagian awal skripsi memuat sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, prakata, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran dan halaman abstrak.

### **2. Bagian Inti**

Bagian inti skripsi memuat 6 bab, yaitu:

#### **a. Bab I: Pendahuluan**

Bab ini terdiri dari 6 sub bab, yaitu konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan. Hal ini dimaksudkan sebagai kerangka awal dalam mengantarkan isi pembahasan kepada bab selanjutnya..

#### **b. Bab II: Kajian Pustaka**

Dalam kajian pustaka ini terdiri dari tiga sub bab yakni deskripsi teori, penelitian terdahulu, dan paradigma penelitian.

c. Bab III: Metode Penelitian

Metode penelitian berisi tentang rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan temuan dan tahapan-tahapan penelitian.

d. Bab IV: Hasil Penelitian

Hasil penelitian meliputi deskripsi data, temuan penelitian dan analisis data.

e. Bab V: Pembahasan

Pada bab ini memuat uraian mengenai pembahasan penelitian yang berisi paparan dari hasil analisis data dan temuan penelitian.

f. Bab VI: Penutup

Penutup meliputi kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir dari skripsi memuat uraian mengenai daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup.