

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Masyarakat pada saat ini tengah menghadapi perkembangan teknologi yang sangat pesat. Teknologi, seni dan arus globalisasi menuntut semua pihak untuk siap menghadapi fenomena tersebut. Dengan adanya teknologi informasi yang disampaikan semakin banyak ragamnya, baik dari sumber maupun bentuk informasinya. Pendidikan dan pembelajaran juga mengalami penyesuaian dari waktu ke waktu dan tidak pernah berhenti. Untuk menghadapi berkembangnya teknologi, perkembangan kemampuan ketrampilan kritis merupakan aspek yang perlu di tekankan dalam pembelajaran. Pendidikan merupakan suatu proses untuk mencapai kompetensi dan mengembangkan potensi siswa sehingga memiliki kecerdasan berpikir, kecerdasan emosional, berwatak dan ketrampilan untuk siap hidup di masyarakat.

Pendidikan adalah sebuah kebutuhan dasar yang tujuannya untuk membantu mewujudkan potensi pada diri. Pendidikan berkualitas menunjukkan bahwa peserta didik mampu untuk mengevaluasi apa yang mereka pelajari. Fungsi pendidikan adalah membuat siswa yang pasif menjadi aktif terutama kaitannya dengan proses berfikir. Menatunna dan Paul dalam penelitian Bea Hana Siswati dan Corebima berpendapat bahwa kemampuan berikir kritis memang tidak bisa disamakan dengan kecerdasan, karena kemampuan berpikir kritis pada suatu individu dapat dikembangkan.<sup>1</sup>

Keterampilan berpikir kritis yang baik meliputi: interpretasi, analisis, evaluasi, kesimpulan, penjelasan dan pengaturan sendiri.<sup>2</sup> Keterampilan – keterampilan tersebut terkadang tidak berkembang dengan baik, maka perlu

---

<sup>1</sup> Bea hana siswati, corebima. *Pembelajaran IPA dan Biologi di Indonesia*. (PT Teguh Ihyak Properti Seduluran :2021) Hlm 14

<sup>2</sup> *Ibid, hlm 15*

adanya metode yang mampu menggali potensi siswa dalam berfikir kritis. Salah satunya dengan kegiatan pengamatan fenomena yang ada dalam kehidupan sehari – hari. Fenomena tersebut dapat membantu siswa untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan apa saja fenomena yang terjadi di dunia nyata.

Keterampilan berikir kritis merupakan variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung seperti variabel fisik sebab berpikir kritis merupakan proses intelektual secara disiplin aktif dan terampil dalam mengonsep, menerapkan, menganalisis, mensintetis dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan atau dihasilkan dari observasi. Informasi yang dihasilkan dikaji melalui berbagai kriteria seperti kejelasan, ketelitian, reabilitas, kemampuan terapan dan bukti lainnya yang mendukung argumentasi untuk menjadi sebuah kesimpulan berdasarkan kedalaman dan keluasan serta dapat mempertimbangkan kewajarannya.<sup>1</sup>

Sains adalah ilmu teori yang didapat dari pengamatan dan eksperimen terhadap gejala – gejala yang terjadi di alam. Sains berupaya untuk mencari tahu tentang segala sesuatu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan pengetahuan yang berupa konsep dan prinsip tetapi juga suatu proses penemuan. Proses pembelajaran dalam sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung, mengembangkan kompetensi serta pemikiran peserta didik untuk memahami alam sekitar dalam kehidupan sehari – hari.

Pembelajaran fisika merupakan bagian dari ilmu sains yang dipelajari pada berbagai tingkat pendidikan. Metode pembelajaran yang berlangsung di sekolah – sekolah saat ini cenderung sama. Guru memberikan rumus, contoh soal dan latihan yang harus dikerjakan sehingga siswa akan cepat merasa bosan. Bahkan tidak sedikit guru yang langsung memberikan soal latihan pada siswa tanpa menjelaskannya terlebih dahulu. Akibatnya siswa menjadi kebingungan

---

<sup>1</sup> Siti Zubaidah . *Berpikir Kritis : Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Yang Dapat Dikembangkan Melalui Pembelajaran Sains* (Makalah Seminar Nasional Sains 2010. Universitas Negeri Surabaya : 2010). Hlm 3

karena tidak faham atau yang paling disayangkan terjadi kesalahan konsep pada siswa.

Pembelajaran fisika yang diajarkan disekolah - sekolah harusnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertindak seperti seorang ilmuwan. Melakukan berbagai poses hingga menciptakan suatu teori, tidak langsung memberikan teori. Proses pada ilmu fisika adalah membangun pemikiran dengan berbagai langkah seperti eksperimen, observasi dan pengamatan untuk menciptakan suatu teori. Metode pembelajaran yang melibatkan keterampilan proses tidak akan membuat siswa merasa bosan karena siswa dituntut aktif dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir secara analisis dengan menggunakan peristiwa alam dan penyelesaian masalah, baik secara kualitatif maupun kuantitatif dengan menggunakan matematika dan ilmu pengetahuan, menggunakan ketrampilan dan sikap percaya diri.<sup>1</sup> Mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang alam dan interaksinya, sehingga membutuhkan kemampuan berpikir kritis. Sumber daya manusia yang berkualitas akan tercipta jika ilmu yang diperoleh digali lebih dalam dengan budaya berpikir kritis. Mengajarkan keterampilan berpikir dan memadukannya dengan kurikulum dapat membantu siswa menjadi kritis dan kreatif.

Pelajaran fisika seharusnya merupakan pelajaran yang menyenangkan karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Sangat disayangkan mata pelajaran fisika umumnya dikenal sebagai mata pelajaran yang ditakuti dan dianggap susah sehingga tidak disukai murid-murid. Kecenderungan ini berawal dari pengalaman belajar siswa dimana mereka menemukan kenyataan bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang sulit dan serius serta tidak dapat dipisahkan dari persoalan konsep, pemahaman konsep, penyelesaian soal-soal

---

<sup>1</sup> Fimatu rizka erviani, et all. *Model Pembelajaran Intruction, doing dan eveluating (MPID) disertai resume video fenomena alam dalam pembelajara fisika di SMA.* (Jurnal Pembelajaran Fisika FKIP UNEJ:2017). Hlm 53

yang rumit melalui pendekatan yang matematis.<sup>1</sup> Dalam pembelajaran fisika di sekolah, siswa sebaiknya belajar bukan dengan cara menghafal tetapi harus terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian hasil pembelajaran yang diharapkan berupa perubahan kemampuan dan perilaku pada siswa. Perubahan dalam hal ini yaitu perubahan sebagai hasil dari pembelajaran.

Model pembelajaran berbasis fenomena merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar bagaimana cara menemukan fakta, konsep dan prinsip melalui pengalamannya secara langsung. Jadi peserta didik bukan hanya belajar dengan membaca kemudian menghafal materi pelajarannya, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk berlatih mengembangkan keterampilan berpikir dan bersikap ilmiah sehingga peserta didik akan dapat meningkatkan pemahamannya pada materi yang dipelajari. Peserta didik juga akan memiliki gairah atas pelajaran fisika dan mulai terbiasa untuk selalu bertanya bagaimana semua itu terjadi, dan berusaha mencari tahu jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang berkelebat dalam pikirannya.<sup>2</sup> Fenomena yang ditemukan adalah banyaknya pesertadidik yang belum memahami langkah –langkah dalam pengamatan karena sibuk dengan kegiatannya sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru.

Sekolah pada umumnya terdiri dari tingkat SD, SMP dan SMA. Pada tingkat SMP siswa mempelajari seluruh pelajaran baik IPA, IPS dan bahasa. Sedangkan Pada SMA/ MA jurusan akan dibagi menjadi tiga sesuai dengan bidang yang ingin di pelajari yaitu IPA, IPS dan Bahasa. Pada jurusan IPA siswa akan fokus pada pelajaran matematika, biologi, dan fisika. Pada jurusan IPS siswa akan fokus untuk belajar sejarah, geografi, ekonomi dan sosiologi. Sedangkan pada jurusan bahasa siswa mempelajari bahasa dan sastra tak hanya Indonesia tetapi ada bahasa asing juga.

---

<sup>1</sup> *Ibid*

<sup>2</sup> Minarty pareken, et .all., *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Fenomena Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X Sma Negeri 2 Rantepao Kabupaten Toraja Utara*. (Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika (Jspf) Jilid 11 Nomor 3,ISSN 1858-330X: 2015). hlm 220

Di sekolah SMA/MA yang tidak memiliki banyak siswa hanya dapat membuka satu program jurusan yaitu IPS. Pada program IPS terdapat mata pelajaran geografi, pembelajaran mata pelajaran geografi memerlukan ilmu fisika. Sehingga seringkali pada program IPS waka kurikulum memberikan mata pelajaran fisika lintas minat. Pada program IPS fisika bukanlah mata pelajaran yang linier dengan jurusannya sehingga tidak dianggap perlu untuk dipelajari lebih lanjut. Guru hanya memberikan materi secara sederhana tidak mendalam, ditambah dengan konsep yang diberikan bahwa mata pelajaran fisika itu sulit membuat siswa semakin malas untuk belajar. Padahal pembelajaran fisika dapat dengan mudah kita pelajari jika mengaitkan dalam kehidupan sehari – hari karena pada dasarnya fisika adalah ilmu yang banyak ditemui penerapannya dalam kehidupan.

Salah satu sekolah dengan penjurusan IPS adalah MA Muhammadiyah Watulimo. Meski sekolah tersebut memiliki program IPS tetapi mereka memberikan kesempatan kepada siswa atau siswinya untuk belajar fisika sampai kelas XI. Pada jurusan IPS mata pelajaran fisika hanya mata pelajaran sampingan siswa juga merasa mempelajarinya menjadi tidak diperlukan hingga malas untuk berfikir lebih. Padahal fisika merupakan mata pelajaran yang diperlukan dalam kehidupan sehari – hari sama halnya dengan matematika. Meskipun memiliki jurusan IPS tetapi siswa siswi disana memiliki riwayat pernah menjuarai beberapa olimpiade IPA.

Pada saat pembelajaran fisika siswa disana sering kali merasa bosan karena pembelajaran fisika masih menggunakan cara tradisional. Guru hanya memberikan rumus dan teori serta tugas mengerjakan soal. Fenomena lain yang ditemukan dilapangan adalah banyaknya peserta didik yang belum memahami langkah –langkah dalam pengamatan fisika serta cenderung sibuk dengan kegiatannya sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Hal tersebut tentunya mengakibatkan proses pembelajaran tidak maksimal bahkan mengalami hambatan. Selain itu kemampuan peserta didik untuk membangun

pemikiran seperti membuat hipotesis, mengolah dan menginterpretasikan data serta menyusun kesimpulan masih lemah.

Permasalahan yang dialami MA Muhammadiyah Watulimo dalam pembelajaran fisika, yaitu :

- 1) Siswa disana merasa tidak perlu mempelajari fisika karena bukan mata pelajaran linier.
- 2) Pembelajaran fisika masih menggunakan cara tradisional
- 3) Siswa belum memahami langkah –langkah dalam pengamatan fisika.
- 4) Siswa cenderung sibuk dengan kegiatannya sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru.
- 5) Kemampuan peserta didik untuk membangun pemikiran seperti membuat hipotesis, mengolah dan menginterpretasikan data serta menyusun kesimpulan masih lemah.

Permasalah diatas dapat diselesaikan dengan model pembelajaran berbasis fenomena. Model pembelajaran berbasis fenomena yaitu model pembelajaran yang dimulai dari mengorientasikan siswa terhadap fenomena, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing percobaan secara kelompok, mempresentasikan hasil percobaan, dan menganalisis serta mengevaluasi penjabaran fenomena yang disajikan pada tahap pertama.

Pembelajaran berbasis fenomena membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran karena metode pembelajarannya sangat menyenangkan. Pembelajaran berbasis fenomena menggunakan metode eksperimen atau pengamatan. Menjadikan siswa paham mengenai langkah - langkah yang dilakukan dalam pengamatan fisika. Karena dibiasakan untuk berfikir kritis siswa dapat meningkatkan kemampuan dalam membangun pemikirannya sendiri.

Penelitian ini juga di dukung oleh penelitian sebelumnya yaitu hasil penelitian dari Farida Ardiyanti dan Winarti yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian ini dilakukan tahun 2013 pada

Sekolah Dasar kelas IV. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis fenomena berpengaruh untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar. Tahapan proses pembelajaran pada model pembelajaran berbasis fenomena dapat terlaksana secara maksimal, maka akan diperlukan alokasi waktu yang telah diatur dengan sebaik-baiknya. Pada tahap awal pembelajaran, guru hendaknya mengawali dengan penyajian fenomena yang sering dijumpai siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami.<sup>1</sup>

Hasil penelitian dari Minarty Pareken dan A.J Patandean berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Fenomena Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X Sma Negeri 2 Rantepao Kabupaten Toraja Utara”. Penelitian ini merupakan penelitian sesungguhnya (*True Experimental Design*), dengan desain Postest. Hasilnya adalah keterampilan berpikir kritis menggunakan pembelajaran berbasis fenomena dalam kategori tinggi dari pada siswa yang diajar dengan metode konvensional. Agar respon yang diberikan siswa baik maka fenomena yang diajukan di awal pembelajaran sering dijumpai dalam kehidupan sehari – hari dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik.<sup>2</sup>

Hasil penelitian dari Hasbullahair Ashar, Nurpadillah dan Jamilah berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran Inquiry Berbasis Fenomena Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis” Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018 pada kelas XI IPA di MAN 1 Polewali Mandar. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran Inquiry berbasis fenomena pada kelas XI

---

<sup>1</sup> Farida Ardiyanti dan Winarti. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar.*(jurnal Kaunia, Vol. IX, No. 2 : 2013) hlm 33

<sup>2</sup> Minarty pareken, et .all,. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Fenomena Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X Sma Negeri 2 Rantepao Kabupaten Toraja Utara.*(Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika (Jspf) Jilid 11 Nomor 3,ISSN 1858-330X: 2015). hlm 221

IPA 3 MAN 1 Polewali Mandar diperoleh nilai rata-rata terletak pada kategori tinggi.<sup>1</sup>

Hasil Penelitian dari Ita Hanasta, Iriwi L.S Sinon dan Sri Wahyu Widyaningsih yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Fenomena Menggunakan Metode Demonstrasi Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Yapis Manokwari”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2016 di SMA Yapis Manokwari. Dari penelitian ini diperoleh hasil model pembelajaran berbasis fenomena menggunakan metode demonstrasi dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan yang dapat digunakan untuk menumbuhkan dan mengembangkan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik dalam proses pembelajaran fisika di sekolah.<sup>2</sup>

Hasil penelitian dari S Saudah, Muhammad Arifuddin, dan S Suyidno yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Tekanan”. Penelitian ini dilakukan tahun 2019 pada kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Banjarmasin berjumlah 15 orang. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa penggunaan metode pembelajaran berbasis fenomena baik digunakan untuk pembelajaran. Pada model pembelajaran berbasis fenomena aspek mengorientasikan siswa pada fenomena dan mengorganisasikan siswa belajar memperoleh kategori sangat baik. Aspek ini membimbing pada penyelidikan dan menyajikan hasil dari penyelidikan, serta penjelasan mengenai fenomena pada tahap pertama memperoleh kriteria baik.<sup>3</sup>

Dari permasalahan – permasalahan yang terjadi di MA Muhammadiyah Watulimo Trenggalek dan didukung oleh penelitian terdahulu. Maka perlu

---

<sup>1</sup> Hasbullahair Ashar, Nurpadillah dan Jamilah. *Pengaruh Metode Pembelajaran Inquiry Berbasis Fenomena Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis.*( Jurnal Pendidikan Fisika Vol. 6 No. 2, September 2018). Hlm 55

<sup>2</sup> Ita Hanasta et.all. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Fenomena Menggunakan Metode Demonstrasi Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Xi Ipa Sma Yapis Manokwair.* (Wahana Didaktika Vol. 14 No.3 September 2016). Hlm 26

<sup>3</sup> S Saudah et.all. *Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Tekanan.* (Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika FKIP Universitas Lambung Mangkurat: 2019). Hlm 46



dilakukan penelitian mengenai ketrampilan berpikir kritis dengan model pembelajaran yang membuat siswa menjadi aktif dalam berpikir serta dapat mengaitkan antara fenomena yang terjadi di alam dengan teori, sehingga diangkatlah judul “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Kelas X Lintas Minat Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Fenomena pada Mata Pelajaran Fisika di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Watulimo Trenggalek Materi Hukum Newton II”.

## **B. Fokus Penelitian**

Dari beberapa uraian yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasi fokus dalam penelitian sebagai berikut :

Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Fisika program lintas minat tentang hukum newton II dengan menggunakan model pembelajaran berbasis fenomena ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Fisika program lintas minat tentang hukum newton II dengan menggunakan model pembelajaran berbasis fenomena.

## **D. Kegunaan Penelitian**

Terkait dengan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini:

1. Bagi siswa : Informasi dari hasil penelitian dapat digunakan sebagai koreksi dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran,

2. Bagi guru: Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai masukan dalam kegiatan pembelajaran atau penyampaian materi pada pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran berbasis fenomena.
3. Bagi mahasiswa: Sebagai motivasi mempersiapkan diri untuk menjadi guru yang tanggap dan profesional. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi untuk mengetahui metode pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa.
4. Bagi Peneliti : Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian lebih lanjut mengenai keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran berbasis fenomena

#### **E. Penegasan Istilah**

Agar mudah dipahami dan dapat menyamakan pandangan serta menghindari kekeliruan antara peneliti dan pembaca terhadap judul skripsi : “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Kelas X Lintas Minat Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Fenomena pada Mata Pelajaran Fisika di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Watulimo Trenggalek Materi Hukum Newton II” maka perlu dijelaskan arti kata tersebut , yaitu :

1. Penegasan konseptual
  - a. Analisis

Menurut kamus besar bahasa Indonesia ya “Analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antara bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan”.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> KBBI online diakses dari <https://kbbi.web.id/analisis>. Pada tanggal 2 Juni 2021

b. Keterampilan Berpikir Kritis

Menurut R. Stobaugh dalam buku Asep Nurjana menyatakan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan memberikan jawaban sifatnya bukan hafalan.. Sebab berpikir kritis bukan berpikir secara sederhana untuk mengingat kembali informasi yang sudah diperoleh (*recal*) dan bukan pula ketrampilan berikir yang tidak logis dan tidak rasional. Dengan kata lain berpikir kritis merupakan cara berpikir reaktif dan naluriah<sup>1</sup>

c. Mata Pelajaran Fisika

Mata pelajaran fisika adalah mata pelajaran yang ada pada pendidikan formal dan merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam. Pendidikan IPA yang merupakan bagian dari pendidikan formal memberikan kontribusi dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas.

Belajar fisika merupakan cara untuk memperoleh kompetensi keterampilan, memelihara sikap dan mengembangkan pemahaman konsep yang berkaitan dengan pengalam sehari – hari. Belajar fisika bertujuan untuk menguasai hukum, teori, prinsip, aturan dan rumus yang terbangun oleh konsep sesuai kajiannya.

d. Program Lintas Minat

Program lintas minat merupakan program baru yang di terapkan oleh pemerintah dan terdapat didalam kurikulum 2013 atau lebih dikenal dengan sebutan K13. Menurut Permendikbud Nomor 64 tahun 2014, Lintas minat adalah program untuk memperluas dan mengembangkan minat, bakat dan kemampuan peserta didik yang mereka miliki dengan memilih kelompok mata pelajaran, di luar kelompok program peminatannya.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Asep Nurjana. *Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Desain Pembelajaran Assure*. (Indramayu : .2020). hlm. 42

<sup>2</sup> Permendikbud 2014. Nomor 64 Tahun 2014 Tentang Peminatan Pada Peminatan Pendidikan Menengah Pasal 1.

e. Model Pembelajaran Berbasis Fenomena

Model pembelajaran berbasis fenomena adalah model pembelajaran yang dimulai dari mengorientasikan siswa terhadap fenomena, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing percobaan, mempresentasikan hasil percobaan, dan menganalisis serta mengevaluasi penjabaran fenomena yang disajikan pada tahap pertama.<sup>1</sup>

f. Hukum Newton II

Bunyi hukum Newton II adalah percepatan suatu benda yang ditimbulkan oleh gaya berbanding dengan besar gayanya dan berbanding terbalik dengan massanya. Ketika benda memiliki gerak yang sama besar dengan gayanya maka kecepatannya akan bertambah. Ketika gaya tersebut berlawanan dengan gerak benda maka kecepatannya berkurang.

2. Penegasan operasional

a. Analisis

Analisis merupakan penyelidikan atau penelaahan terhadap suatu hal yang berguna untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya terjadi. Analisis dijelaskan dalam bentuk uraian .

b. Keterampilan Berpikir kritis

Berpikir kritis merupakan suatu keinginan untuk berfikir secara lebih dalam tentang masalah – masalah dan membandingkannya dengan pengalaman yang telah didapatkan.

c. Mata Pelajaran Fisika

Mata pelajaran fisika adalah mata pelajaran yang masuk dalam kategori Ilmu pengetahuan alam (IPA) yang dipelajari secara mendalam

---

<sup>1</sup> Saudah,S.,et al. *Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Tekanan*. (Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika :2019). Hlm 44

saat SMA jurusan IPA, akan tetapi sekarang jurusan IPS dapat belajar fisika dalam program lintas minat.

d. Program Lintas Minat

Program lintas minat adalah program dan kebijakan dari Pemerintah yang bertujuan untuk mengembangkan minat, bakat dan kemampuan peserta didik yang mereka miliki dengan memilih mata pelajaran, di luar kelompok program peminatannya

e. Model Pembelajaran Berbasis Fenomena

Model pembelajaran berbasis fenomena menjadikan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan mengembangkan keterampilan berpikir dan bersikap ilmiah peserta didik dapat meningkatkan pemahamannya pada materi yang dipelajari.

f. Hukum Newton II

Hukum II Newton mengingatkan kita bahwa benda dapat mengalami perubahan kelajuan karena adanya gaya. Hukum kedua Newton ini mendefinisikan gaya sama dengan perubahan momentumnya (massa dikali percepatan) per perubahan waktu. Pada perubahan momentum akan menghasilkan gaya eksternal dan percepatan benda mengingat perubahan momentum merupakan besaran vector.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Untuk memperoleh pembahasan yang sistematis, maka penulis perlu menyusun sistematika sedemikian rupa sehingga dapat menunjukkan hasil penelitian yang baik dan mudah dipahami. Maka penulis akan mendiskripsikan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. Bagian awal skripsi yang disusun ini secara berurutan berupa : Halaman Judul, lembar Persetujuan Lembar Pengesahan, Pernyataan Keaslian,

Motto, Persembahan, Prakata, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Lampiran, Abstrak, Daftar Isi.

2. Bagian Isi

**BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan, sistematika Penelitian.

**BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI**

Memuat uraian tentang tinjauan pustaka terdahulu dan kerangka teori relevan dan terkait dengan tema skripsi.

**BAB III. METODE PENELITIAN**

Memuat secara rinci metode penelitian penelitian yang digunakan peneliti beserta justifikasi/alasannya, jenis penelitian, desain, lokasi, populasi dan sampel, metode pengumpulan data, definisi konsep dan variable, serta analisis data yang digunakan.

**BAB IV. HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian berisi klasifikasi bahasan disesuaikan dengan pendekatan, sifat penelitian, dan rumusan masalah atau fokus penelitiannya,

**BAB V. PEMBAHASAN**

Pembahasan, Sub bahasan dapat digabung menjadi satu kesatuan, atau dipisah menjadi sub bahasan tersendiri.

**BAB VI. PENUTUP**

Bab terakhir berisi kesimpulan, saran-saran atau rekomendasi. Kesimpulan menyajikan secara ringkas seluruh penemuan penelitian yang ada hubungannya dengan masalah penelitian.

3. Bagian akhir pada skripsi ini berupa Daftar Rujukan dan Lampiran - Lampiran