BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Analisis

Menurut kamus besar bahasa Indonesia analisis dapat diartikan sebagai penguraian suatu pokok atas berbagai bagian dan penelaahan pada bagian – bagiannya dan hubungan antar bagian gunanya untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman secara keseluruhan.¹

Menurut Komarudin dalam buku Ensikopedia Manajemen analisis adalah aktivitas berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen-komponen kecil sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungan masing-masing komponen, dan fungsi setiap komponen dalam satu keseluruhan yang terpadu.²

Dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu proses untuk menguraikan, penelaahan suatu komponen kecil dengan bagiannya dengan suatu proses atau rangkaian kerja. Analisis berguna untuk mendapatkan kesimpulan dari sesuatu yang diteliti.

2. Ketrampilan Berpikir Kritis

Berpikir adalah suatu proses berpikir dan proses mental untuk memperoleh pengetahuan. Dalam proses bepikir terjadi penggabungan antara persepsi dan unsuryang ada dalam pikiran. Dalam berpikir seseorang akan mengolah dan mengorganisasikan pengetahuan, sehingga pengalaman dan pengetahuan dapat dipahami dan dikuasai.³

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

² Komaruddin. Ensiklopedia Manajemen.(Jakarta: Bumi Aksara.2001). hlm 53

³ Budi Cahyono. *Analisis Ketrampilan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender*.(semarang : UIN Walisongo.2017). hlm 50

Menurut R. Stobaugh dalam buku Asep Nurjana menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan memberikan jawaban sifatnya bukan hafalan. Sebab berpikir kritis bukan hanya sekedar berpikir secara sederhana untuk mengingat informasi yang sudah diperoleh dan bukan pula keterampilan tentang berikir yang tidak logis dan tidak rasional. Dengan kata lain berpikir kritis merupakan cara berpikir secara reaktif dan naluriah¹

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah :

- a) Keinginan untuk berpikir secara mendalam tentang hal hal yang berada dalam jangkauan pengalaman.
- b) Pengetahuan tentang metode analisis dan penalaran secara logis.
- c) Suatu ketrampilan untuk menerapkan metode tersebut.

Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk menguji tentang ide atau gagasan termasuk melakukan peetimbangan yang dalam didasarkan pada pendapat yang telah diajukan. Pertimbangan itu didukung oleh bermacam — macam kriteria yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.²

Ada enam tingkatan berpikir dalam taksonomi Bloom yaitu:

- 1) mengetahui (*knowing*) adalah suatu proses berpikir yang didasarkan pada *retensi* (menyimpan) dan *retrieval* (mengeluarkan kembali) sejumlah pengetahuan yang pernah didengar atau dibacanya;
- 2) memahami (*understanding*) adalah suatu proses berpikir yang sifatnya lebih kompleks yang mempunyai kemampuan dalam penerjemahan, interpretasi, ektrapolasi, dan asosiasi;
- 3) menerapkan (*application*) adalah kemampuan untuk menerapkan pengetahuan, fakta, teori, dan lain lain untuk menyimpulkan, memperkirakan, atau menyelesaikan suatu masalah;
- 4) menganalisis(analysis) juga berpikir secara divergen yaitu kemampuan

¹ Asep Nurjana. *Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Desain Pembelajaran Assure*. (Indramayu: CV. Adanu Abimata. 2020). hlm. 42

² Sapriya. Pendidikan IPS. (PT Remaja Rosdakarya: Bandung)2009.hlm 87

- menguraikan suatu konsep atau prinsip dalam bagian-bagian atau komponen-komponennya;
- 5) mensintesis (*synthesis*) adalah kemampuan untuk melakukan suatu generalisasi atau abstraksi dari sejumlah fakta, data, fenomena, dan lain lain;
- 6) mengevaluasi (*evaluation*) disebut juga *intelectual judgment* yaitu pengetahuan yang luas dan dalam tentang suatu pengertian dari apa yang diketahui serta kemampuan analisa dan sintesis sehingga dapat memberikan penilaian atau evaluasi.

Pentingnya berpikir kritis memang tidak dapat diabaikan lagi, berpikir kritis merupakan proses dasar dalam suatu keadaan yang memungkinkan siswa untuk mereduksi kejadian di masa datang. Sehingga diharapkan siswa dapat menghadapi berbagai permasalahan hidup yang kompleks. Para peneliti pendidikan tekah menjelaskan pada dasarnya pembelajaran keterampilan berpikir dapat dengan mudah diajarkan dalam sekolah.

Kondisi pembelajaran yang ada di sekolah saat ini belum begitu mendukung untuk terlaksananya pembelajaran keterampilan berpikir yang efektif. Beberapa kendalanya pembelajaran di sekolah masih terfokus pada guru, belum *student centered*, dan fokus pendidikan di sekolah lebih bersifat menghafal pengetahuan yang bersifat faktual.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis pada peserta didik sangat penting karena dapat membuat peserta didik lebih terampil untuk memecahkan masalah yang diberikan dalam pembelajaran bahkan dalam kehidupannya. Hal inilah yang menyebabkan mata pelajaran fisika harus direkonstruksi sedemikian rupa, sehingga proses pendidikan dan pelatihan berbagai kompetensi khususnya keterampilan berpikir kritis serta hasil belajar peserta didik dapat benar-benar terjadi dalam prosesnya.

3. Mata Pelajaran Fisika

Fisika telah perkembang sejak awal abad ke –14. Fisika bersama-sama dengan biologi, kimia, serta astronomi tercakup dalam kelompok ilmu-ilmu alam atau disebut *science*. ruang lingkup kajiannya terbatas hanya pada dunia empiris, yakni hal-hal yang terjangkau oleh pengalaman manusia. Alam dunia yang menjadi objek telaah fisika adalah kumpulan benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang satu dengan lainnya terkait dengan sangat kompleks.¹ Hakikat fisika dibedakan menjadi tiga yaitu:

- 1. Fisika sebagai proses. IPA sebagai proses atau juga disebut sebagai "a way of investigating" artinya IPA memberikan gambaran mengenai bagaimana para ilmuwan bekerja melakukan penemuan-penemuan, jadi IPA sebagai proses memeberikan gambaran mengenai pendekatan yang digunakan untuk menyusun pengetahuan. Dalam IPA dikenal banyak metode yang menunjukkan usaha manusia untuk menyelesaikan masalah. Para ilmuwan astronomi misalnya, menyusun pengetahuan mengenai astronomi dengan berdasarkan kepada observasi dan prediksi.²
- 2. Fisika sebagai produk. Dalam rangka pemenuhan kebutuhan manusia, terjadi interaksi antara manusia dengan alam lingkungannya. Interaksi itu memberikan pembelajaran kepada manusia sehinga menemukan pengalaman yang semakin menambah pengetahuan dan kemampuannya serta berubah perilakunya. Dalam wacana ilmiah, hasil- hasil penemuan dari berbagai kegiatan penyelidikan yang kreatif dari pada ilmuwan diinventarisir, dikumpulkan dan disusun secara sistematik menjadi sebuah kumpulan pengetahuan yang kemudian disebut sebagaiproduk atau "a body of knowledge"
- 3. Fisika sebagai sikap. Hakikat fisika sebagai produk dan hakikat fisika sebagai proses di atas, tampak terlihat bahwa penyusunan pengetahuan

¹ Tim Quantum Research. Super Master Persiapan AKM & SK dan Pendalaman Materi US/USP SMA/MA.(Bandung: Yrama Widya. 2020).hlm 73

² Ibid . hlm 14

fisika diawali dengan kegiatan-kegiatan kreatif seperti pengamatan, pengukuran dan penyelidikan atau percobaan, yang kesemuanya itu memerlukan proses mental, sikap dan keterampilan yang berasal dan pemikiran.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa fisika pada hakikatnya adalah kumpulan pengetahuan, cara atau jalan berpikir dan cara untuk penyelidikan yang kajiannya berada pada dunia empiris dan memiliki tujuan untuk memberi pemahaman terhadap gejala atau prosaes alam. Selain itu lebih dikhususkan lagi bahwa tujuan fisika adalah mencari pengetahuan yang bersifat umum dalam bentuk teori, hukum, kaidah dan asas.

Pembelajaran adalah proses belajar mengajar. Belajar adalah proses siswa untuk mempelajari dan memahami konsep – konsep yang dikembangkan dalam kegiatan belajar mengajar baik individu maupun kelompok. Secara umum belajar adalah terjadiya perubahan pada diri seseorang akibat pengalaman, pengetahuan dan ketrampilan berpikir.

Pembelajaran menurut Depdiknas adalah pengetahuan, keterampilan atau sikap baru pada saat individu berinteraksi dengan informasi dan lingkungan. Proses pembelajaran mencakup pemilihan, penyusunan, cara menyampaikan informasi dalam suatu lingkungan yang sesuai dan cara siswa berinteraksi dengan informasi itu. Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menginisiasi, memfasilitasi dan meningkatkan intensitas dan kualitas belajar pada peserta didik.¹

Tujuan pembelajaran adalah membantu siswa untuk memperoleh pengalaman, dengan pengalaman itu tingkah laku siswa bertambah baik kuantitas maupun kualitasnya. Tingkah laku yang dimaksud dalam pembelajaran adalah pengetahuan, keterampilan, dan nilai atau norma yang beerfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa.

Enam ciri pembelajaran yang efektif, yaitu:

¹ Undang-undang RI Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Jakarta: Depdiknas

- 1) Siswa menjadi seorang peneliti melalui mengobservasi, membandingkan, menemukan kesamaan dan perbedaan serta membentuk konsep dan generalisasi berdasarkan kesamaan yang ditemukan,
- 2) Guru menyediakan materi dan berinteraksi dalam pelajaran,
- 3) Aktivitas aktivitas siswa berdasarkan pada pengkajian,
- 4) Guru saktif terlibat dalam memberi arahan dan tuntunan kepada siswa dalam menganalisis informasi,
- 5) Orientasi dalam pembelajaran yaitu penguasaan isi pelajaran dan pengembangan keterampilan berpikir,
- 6) Guru menggunakan teknik mengajar yang bervariasi sesuai dengan tujuan pembelajaran.¹

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

4. 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.²

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

¹ Eggen dan Kauchak.. *Strategi For Teach Content and Thinking Skill. Third Edition*. (Allyn Bacon. Boston.1998). hlm 112

 $^{^2}$ Permendikbud 2014. Nomor 64 Tahun 2014 Tentang Peminatan Pada Peminatan Pendidikan Menengah Pasal 1

didik dalam mengembangkan kompetensi kognitif, kompetensi afektif dan kompetensi psikomotorik yang telah dimiliki peserta didik sesuai dengan minat, bakat dan kemampuan akademik dalam kelompok mata pelajaran keilmuan

5. Model Pembelajaran Berbasis Fenomena

Model pembelajaran berbasis fenomena merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari cara menemukan fakta, konsep dan prinsip melalui pengalamannya secara langsung. Jadi peserta didik bukan hanya belajar dengan membaca kemudian menghapal 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 bergejolak dalam pikirannya. Fenomena yang ditemukan adalah banyaknya pesertadidik yang belum memahami langkah —langkah dalam pengamatan karena sibuk dengan kegiatannya sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru.

Model pembelajaran berbasis fenomena dapat diterapkan pada pembelajaran IPA terkhusus Fisika. Dengan materi dan topik fisika yang luas dan berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam maka s i s w a dapat mengamati, meneliti dan memahami proses terjadinya fenomena alam tersebut. Dengan melakukan pengamatan tidak langsung maupun pengamatan secara langsung. Melakukan kegiatan demonstrasi dan eksperimen juga dapat melibatkan siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran dan mengkonstruksi sendiri ide – ide yang didapatkan melalui pengamatan dan diskusi.

6. Hukum Newton II

¹ 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

Pemikiran Issac Newton sebagai dasar hukum newton adalah dinamika Aristoteles. Aristoteles menjelaskan bahwa suatu benda yang bergerak ke bawah akan dipercepat secara proporsional sesuai berat benda. Dinamika Aristoteles yang digunakan oleh Newton menjadi dasar dalam hukum kedua Newton. Namun dinamika Aristoteles tidak bisa dibuktikan dengan beberapa fenomena yang membuat banyak ilmuwan mempertanyakannya.

Seorang ilmuwan penganut heliosentris bernama Galileo membuktikan kebenaran dinamika ini dengan cara menjatuhkan dua benda dengan berat berbeda dari atas menara Pisa. Kedua benda yang dijatuhkan oleh Galileo dari atas menara Pisa menunjukkan bahwakedua benda jatuh pada waktu yang bersamaan. Galileo menemukan bahwa gerak benda ke bawah tidak dipengaruhi oleh ukuran dan berat sehingga kebenaran dinamika Aristoteles diragukan. Fenomena ini membantu Galileo untuk menemukan hukum kelembaman atau inersia.

Newton akhirnya meringkas dan menjadikan hukum inersia ini sebagai dasar dari hukum pertama Newton. Kesempurnaan yang dilakukan Descartes melalui hukum alamnya pada fenomena Galileo, menyebabkan Newton menjadikannya sebagai dasar dari hukum ketiga Newton. Ketiga hukum Newton ini menjadi dasar dari mekanika klasik selama beberapa abad.

Hukum Newton 1 berbunyi "jika gaya diberikan kepada suatu benda sama dengan nol, maka benda tersebut bakalan diam serta benda yang awalnya bergerak lurus bakalan tetap lurus beraturan dengan kecepatan tetap"

Rumus Hukum Newton:

$$\sum F = 0$$
 2.1

Hukum Newton II berlaku dasar dinamika Aristoteles. Hukum Newton menjelaskan bahwa "benda yang mengalami percepatan akan sama dengan nilai resultan gaya atau jumlah gaya yang bekerja pada benda tersebut dan

berbanding terbalik dengan massa benda". Penjelasan ini dituliskan dalam bentuk hukum Newton II yaitu:

$$\sum F = ma$$
 2.2

Berdasarkan Hukum II Newton, dapat dipahami bahwa benda akan menambahkelajuannya jika diberi gaya total arah yang sama dengan arah gerak benda. Contoh dari penerapan Hukum Newton II adalah ketika mendorong sebuah kursi kecil dan lemari, kita membutuhkan gaya lebih besar untuk mendorong lemari karena massa lemari lebih besar daripada kursi.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai bahan perbandingan dan acuan. Selain itu untuk menghindari anggapan kesamaan dengan penelitian. Maka dalam kajian pustaka ini peneliti mencantumkan hasil – hasil penelitian terdahulu sebagai berikut:

1. Hasil Penelitian dari Farida Ardiyanti dan Winarti (2013)

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. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan kualitatif menggunakan metode quasi eksperimen. Desain penelitian yang akan digunakan adalah nonequivalent control group design.

Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis fenomena berpengaruh untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar. Semua tahapan pembelajaran pada model pembelajaran berbasis fenomena dapat terlaksana secara maksimal, diperlukan pengalokasian waktu dengan sebaik-baiknya. Pada awal pembelajaran, hendaknya guru mengawali penyajian fenomena

yang sering dijumpai siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan bahasa yang mudah dipahami.¹

2. Hasil penelitian dari Minarty Pareken dan A.J Patandean (2015)

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 deskriptif kuantutatif dengan menggunakan 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 konveksional. 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.²

3. Hasil penelitian dari Hasbullahair Ashar, Nurpadillah dan Jamilah (2018)

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.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan quasi eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis pada peserta didik yang diajar dengan metode Inquiry berbasis fenomena, mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik yang tidak diajar metode

¹ Farida Ardiyanti dan Winarti. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*.(jurnal Kaunia, Vol. IX, No. 2: 20131). hlm 33

² 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

Inquiry berbasis fenomena, dan mengetahui pengaruh metode pembelajaran Inquiry terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Desain penelitian yang digunakan adalah *the matching only posttes only control group design*.

Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran Inquiry berbasis fenomena pada kelas XI IPA 3 MAN 1 Polewali Mandar diperoleh nilai rata-rata terletak pada kategori tinggi.¹

4. Hasil Penelitian dari Ita Hanasta, Iriwi L.S Sinon dan Sri Wahyu Widyaningsih (2016)

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 merupakan penelitian kuantitatif dengan kuasi eksperimen ini menggunakan Time Series Design 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.²

5. Hasil penelitian dari S Saudah, Muhammad Arifuddin, dan S Suyidno (2019)

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 merupakan penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan model

¹ 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

² 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

Kemmis dan Taggart terdiri dari 2 siklus, yangmencakup perencanaan tindakan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi 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 membimbing penyelidikan dan menyajikan hasil penyelidikan, serta penjelasan fenomena di tahap pertama memperoleh kriteria baik.¹

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

NO	IDENTITAS	PERSAMAAN	PERBEDAAN
	PENELITIAN		
1.	Farida Ardiyanti dan Winarti	Variabel terikat :	Metode Penelitian:
	(2013) yang berjudul :	pembelajaran berbasis	kuantitatif dan
	Pengaruh Model	fenomena	kualitatif
	Pembelajaran Berbasis	Variabel bebas:	Variabel bebas:
	Fenomena untuk	- ketrampilan berpikir	- siswa sekolah dasar
	Meningkatkan Keterampilan	kritis	penelitian tahun 2013
	Berpikir Kritis Siswa		
	Sekolah Dasar. Penelitian ini		
	adalah penelitian kuantitatif		
	dan kualitatif menggunakan		
	metode <i>quasi eksperimen</i> .		
	Desain penelitian yang akan		
	digunakan adalah		
	nonequivalent control group		
	design		
2.	Minarty Pareken dan A.J	Variabel terikat : model	Metode penelitian
	Patandean (2015). Berjudul:	pembejaran berbasis	deskriptif kuantitatif
	Penerapan Model	fenomena	Variabel bebas:
	Pembelajaran Berbasis	Variabel bebas :	- hasil belajar fisika
	Fenomena Terhadap	- ketrampilan berpikir	Penelitian tahun 2015
	Keterampilan Berpikir Kritis	kritis	
	Dan Hasil Belajar Fisika	- kelas X SMA	
	Peserta Didik Kelas X Sma		
	Negeri 2 Rantepao		
	Kabupaten Toraja Utara.		

 $^{^1}$ 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

26

	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantutatif dengan menggunakan penelitian sesungguhnya (True Experimental Design), dengan desain Postest		
3.	Hasbullahair Ashar, Nurpadillah dan Jamilah (2018) berjudul : Pengaruh Metode Pembelajaran Inquiry Berbasis Fenomena Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan quasi eksperimen	Metode penelitian: Penelitian kualitatif Variabel terikat : metode pembelajaran inquiry berbasis fenomena	Variabel bebas : Kemampuan berpikir siswa Penelitian tahun 2018
4.	Ita Hanasta, Iriwi L.S Sinon dan Sri Wahyu Widyaningsih (2016). Berjudul: Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Fenomena Menggunakan Metode Demonstrasi Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Yapis Manokwari. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan kuasi eksperimen ini menggunakan Time Series Design	Variabel terikat : Model pembelajaran berbasis fenomena Variabel bebas : - berpikir kritis	Metode penelitian: Penelitian kuantitatif Variabel bebas: - metode demontrasi - peserta didik kelas XI penelitian tahun 2016
5.	S Saudah, Muhammad Arifuddin, dan S Suyidno (2019) berjudul : Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Fenomena untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Tekanan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif	Variabel terikat : model pembelajaran berbasis fenomena	Metode penelitian: Deskriptif kualitatif dan kuantitatif Variabel bebas: - pemahaman konsep siswa - materi tekanan penelitian tahun 2019

C. Paradigma Penelitian

Paradigma adalah seperangkat keyakinan dasar sebagai sistem filosofis utama, induk atau payung yang merekontruksi manusia yang memadu manusia melakukan penelitian ilmiah untuk sampai pada kebenaran realistis dalam disiplin ilmu. Dalam penelitian melihat paradigma yang berorientasi pada proses dinamis yang tidak terikat perlakuan tunggal yang ketat, tetapi lebih fokus pada realitas yang terjadi.¹

Paradigma yang digunakan dalam penelitian ini adalah Konstruktivisme paradigma ini memandang bahwa kenyataan itu hasil konstruksi atau bentukan dari manusia itu sendiri. Kenyataan itu bersifat ganda, dapat dibentuk, dan merupakan satu keutuhan. Kenyataan ada sebagai hasil bentukan dari kemampuan berpikir seseorang. Pengetahuan hasil bentukan manusia itu tidak bersifat tetap tetapi berkembang terus.

Penelitian kualitatif berlandaskan paradigma konstruktivisme berpandangan bahwa pengetahuan itu bukan hanya merupakan hasil pengalaman terhadap fakta, tetapi juga merupakan hasil konstruksi pemikiran subjek yang diteliti. Pengenalan manusia terhadap realitas sosial berpusat pada subjek dan bukan pada objek.

 $^{^{1}}$ M. Syamsuddin.
Operasionalisasi penelitian $\mathit{Hukum}(Jakarta: PT Raja Grafindo, 2007). Hlm 13- 14$

Menyusun Mempertim Membuat bangkan rancangan surat izin tempat penelitian penelitian Mempersiapkan mengenal Menentukan perlengkapan tempat syarat penelitian informasi penelitian mengolah dan melakukan memahami menganalisis serta kegiatan latar belakang menyimpulkan hasil penelitian penelitian. kegiatan penelitian menyajikan hasil penelitian

Gambar 2.1 Bagan Pelaksanaan Penelitian