

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Sedangkan metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Zuriah (2009) mengatakan “penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu” (Fitra Suci, dkk. 2012, h. 3).

Dengan penelitian deskriptif, peneliti menggambarkan atau menjelaskan variabel yang telah diteliti melalui data-data yang diambil dari penelitian, kemudian di analisis dan diambil suatu kesimpulan sebagai hasil penelitian. Metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna dan tidak menekankan pada generalisasi. Pada penelitian ini, data kualitatif di gunakan untuk mengetahui kesulitan belajar peserta didik.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Konawe Selatan. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki letak yang strategis yaitu jauh dari jalan raya, sehingga pembelajaran yang berlangsung tidak terganggu dengan bunyi kendaraan yang lewat.

### 3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama 3 bulan mulai bulan Agustus s/d Oktober 2020 yang disesuaikan dengan pelaksanaan pembelajaran Fisika pada konsep Gerak Lurus di Kelas X MIPA dan telah mendapat persetujuan dari penguji dan pembimbing tentang kelayakan proposal untuk dilanjutkan melakukan penelitian.

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Adapun jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Data primer, merupakan data yang diperoleh peneliti secara langsung.

Dalam penelitian ini, yang termasuk dalam data primer yaitu data dari hasil tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat dan tes uraian, observasi, dan wawancara terhadap informan.

Informan dalam penelitian ini adalah Kepala Sekolah, guru Fisika dan peserta didik kelas X MIA 2 dan X MIA 3 di SMA Negeri 1 Konawe Selatan.

2. Data sekunder, data ini diperlukan untuk mendukung analisis dan pembahasan yang maksimal. Data sekunder juga dibutuhkan terkait pengungkapan fenomena sosial dalam penelitian. Adapun yang termasuk dalam data sekunder dalam penelitian ini yaitu dokumentasi yang berupa, nilai ulangan harian peserta didik, nama peserta didik, foto kegiatan, dan perangkat pembelajaran guru. Selain itu, juga digunakan buku, jurnal,

skripsi, artikel serta situs di internet yang berkaitan dengan penelitian yang bersumber dari internet dan perpustakaan IAIN Kendari.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan metode penelitian lapangan, yaitu mengamati langsung segala yang ada pada obyek penelitian di lapangan. Teknik ini dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### **3.4.1. Observasi**

Observasi adalah metode penelitian yang digunakan oleh peneliti dengan menghimpun data dengan cara pengamatan atau penginderaan secara langsung (Ani, 2015, h. 1). Observasi dalam penelitian ini dilakukan secara langsung oleh peneliti guna untuk mengamati bagaimana keadaan dan situasi selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh Karen itu, keterlibatan peneliti dalam observasi ini yaitu sebagai pengamat penuh.

#### **3.4.2. Wawancara**

Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan terhadap 2 informan yaitu guru Fisika dan peserta didik. Untuk guru Fisika wawancara yang dilakukan adalah wawancara mendalam dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terbuka yang memungkinkan informan memberikan jawaban secara luas. Dalam penelitian ini, wawancara guru fisika ditujukan untuk memperoleh data mengenai pelaksanaan pembelajaran, bentuk kesulitan belajar dan upaya yang dilakukan

guru untuk mengatasinya. Sedangkan untuk peserta didik wawancara yang dilakukan adalah wawancara mendalam untuk mendapatkan data dari hasil tes guna untuk menemukan informasi mengenai data yang dibutuhkan yaitu tingkat pemahaman peserta didik dan bentuk kesulitan belajar.

### 3.4.3. Tes

#### 1. Tes Diagnostik Pilihan Ganda Tiga Tingkat (*Three-tier test*)

Menurut (Tanzeh, 2009, h. 58), tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis atau seraca lisan maupun secara perbuatan (tes tertulis, lisan dan tindakan). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes berupa tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik pada materi Gerak Lurus yang telah diajarkan oleh guru.

Tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat (*Three-Tier Test*) merupakan salah satu instrumen tes yang berfungsi sebagai diagnosa. *Tier* pertama berbentuk pilihan ganda biasa dengan empat pilihan jawaban yang berfungsi untuk menilai pengetahuan atau pemahaman konsep peserta didik, *tier* ke dua berbentuk alasan terhadap pilihan jawaban pada soal *tier* pertama yang berfungsi untuk menilai pola pikir peserta didik, sementara *tier* ke tiga berbentuk derajat keyakinan yang disesuaikan dengan kriteria *Certainty of Response Index (CRI)* (Ani, 2015, h. 4). Nilai *Certainty of Response Index (CRI)* yang rendah menunjukkan adanya penebakan sedangkan nilai yang *CRI* tinggi

menunjukkan responden memiliki tingkat kepercayaan diri (*confidence*) yang tinggi terhadap jawabannya.

Tes diagnostik ada dua tipe yaitu tes pilihan ganda dengan alasan terbuka dan tes pilihan ganda dengan alasan tertutup. Tes pilihan ganda dengan alasan terbuka adalah soal tes konsep yang berbentuk pilihan ganda dimana peserta didik diharuskan untuk menuliskan alasan dari jawaban yang ia pilih. Sedangkan tes pilihan ganda dengan alasan tertutup adalah tes konsep yang berbentuk pilihan ganda beralasan dimana sudah ditentukan oleh peneliti (Maftuah, 2001, h. 310). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis tes pilihan ganda dengan alasan tertutup guna untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik pada materi Gerak Lurus.

## **2. Tes Uraian**

Tes uraian (*essay test*) yang juga sering disebut tes subjektif adalah salah satu jenis tes hasil belajar yang memiliki karakteristik tertentu. Tes uraian menuntut peserta didik untuk menguraikan, mengorganisasikan dan menyatakan jawaban dengan kata-kata sendiri dalam bentuk, teknik, dan gaya yang berbeda. Tes uraian adalah butir soal yang menuntut peserta didik untuk menyusun, merumuskan dan mengemukakan sendiri jawaban menurut kata-kata sendiri secara bebas. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes uraian untuk mengetahui kemampuan menyelesaikan soal peserta didik terlebih dalam kemampuan matematisnya.

Polya dalam Solaikha, dkk (2018, h. 104-105) mengemukakan bahwa ada 4 langkah penyelesaian soal yaitu memahami soal, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian dan memeriksa kembali hasil yang. Berikut adalah kriteria 4 langkah penyelesaian soal menurut Polya:

- 1) Memahami soal, dalam memahami soal peserta didik mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, mampu memahami soal dengan baik serta mampu menjelaskan kembali maksud dari soal.
- 2) Merencanakan penyelesaian, dalam merencanakan penyelesaian peserta didik mampu menggunakan beberapa informasi untuk merencanakan penyelesaian serta mampu merencanakan langkah-langkah penyelesaian.
- 3) Melaksanakan penyelesaian, dalam melaksanakan penyelesaian peserta didik mampu menggunakan beberapa informasi yang ada untuk menyelesaikan soal dan memberikan jawaban yang benar.
- 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh, dalam memeriksa kembali hasil yang diperoleh peserta didik melakukan pengecekan kembali pada proses dan hasil serta membuat kesimpulan.

Tes pada penelitian ini dilaksanakan secara tertulis dalam bentuk tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat dan tes uraian pada peserta didik yang terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat instrumen sebagai berikut:

### a. Uji validitas

Uji validitas bertujuan untuk menshahihkan alat ukur atau soal dalam menilai apa yang seharusnya diukur atau mengkaji ketepatan soal tes sebagai alat ukur (Sudjana, 2014, h. 149). Untuk soal pilihan ganda dan esai menggunakan rumus korelasi *product moment* (Suharsimi, 2009, h. 72).

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

|            |   |   |
|------------|---|---|
| $r_{xy}$   | = | Koefisien korelasi antara variabel x dan y      |
| $N$        | = | Banyaknya peserta                               |
| $\sum X$   | = | Jumlah skor item                                |
| $\sum Y$   | = | Jumlah skor total                               |
| $\sum X^2$ | = | Jumlah kuadrat skor item                        |
| $\sum Y^2$ | = | Jumlah kuadrat total item                       |
| $\sum XY$  | = | Hasil perkalian antara skor item dan skor total |

Ketentuan soal valid atau tidak valid dapat dilihat ketentuannya sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Ketentuan Uji validitas

| $r_{xy}$                     | Keterangan  |
|------------------------------|-------------|
| $r_{xyhitung} > r_{xytabel}$ | Valid       |
| $r_{xyhitung} < r_{xytabel}$ | Tidak Valid |

**Tabel 3.2** Kriteria Validitas Instrumen Tes

| Interval Validitas        | Kriteria      |
|---------------------------|---------------|
| $0,80 < r_{xy} \leq 1,00$ | Sangat Tinggi |
| $0,60 < r_{xy} \leq 0,80$ | Tinggi        |
| $0,40 < r_{xy} \leq 0,60$ | Cukup         |
| $0,20 < r_{xy} \leq 0,40$ | Rendah        |
| $0,00 < r_{xy} \leq 0,20$ | Sangat rendah |

## b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas pada hakikatnya menguji kesamaan pertanyaan tes apabila diberikan beberapa kali pada objek yang sama. Untuk keperluan mencari reliabilitas soal keseluruhan perlu juga dilakukan analisis butir soal seperti halnya soal objektif. Menurut (Sudijono, 2007, h. 253), cara menentukan reliabilitas soal, peneliti menggunakan rumus KR<sub>20</sub> dari Kuder-Richardson adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Koefisien reliabilitas tes
- $n$  = Banyak butir soal
- 1 = Bilangan konstanta
- $\sum S_i^2$  = Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir soal
- $\sum S_t$  = Varian total

Untuk melihat reliabilitas soal tes, dapat dilakukan dengan membandingkan koefisien reliabel  $r_{11}$ , dengan koefisien korelasi tabel  $r_{xy\text{tabel}}$  dengan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 3.3** Ketentuan Uji Reliabilitas

| $r_{xy}$                                   | Keterangan     |
|--|----------------|
| $r_{xy\text{hitung}} > r_{xy\text{tabel}}$ | Reliabel       |
| $r_{xy\text{hitung}} < r_{xy\text{tabel}}$ | Tidak Reliabel |

**Tabel 3.4** Kategori Koefisien Reliabilitas

| Interval Reliabilitas      | Kriteria      |
|----------------------------|---------------|
| $0,80 < r_{11} \leq 1,00$  | Sangat Tinggi |
| $0,60 < r_{11} \leq 0,80$  | Tinggi        |
| $0,40 < r_{11} \leq 0,60$  | Cukup         |
| $0,20 < r_{11} \leq 0,40$  | Rendah        |
| $-1,00 < r_{11} \leq 0,20$ | Sangat rendah |

### c. Taraf Kesukaran

Soal yang baik tidak hanya diperoleh dengan menguji reliabilitas dan validitasnya saja, namun juga mengetahui taraf kesukaran soal. Proporsi soal yang baik mengandung jenis soal yang sukar, sedang, dan mudah. Proporsi soal tersebut juga harus seimbang. Dalam mencari nilai taraf kesukaran, peneliti menggunakan rumus: (Arikunto, 1999, h. 210).

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

$P$  = Indeks kesukaran

$B$  = Banyaknya tes yang dapat dijawab dengan benar terhadap butir item yang bersangkutan.

$JS$  = Jumlah test yang mengikuti tes hasil belajar.

**Tabel 3.5** Klasifikasi Indeks Taraf Kesukaran

| Interval Taraf Kesukaran | Kriteria |
|--------------------------|----------|
| $0,00 < TK \leq 0,30$    | Sukar    |
| $0,30 < TK \leq 0,70$    | Sedang   |
| $0,70 < TK \leq 1,00$    | Mudah    |

#### d. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang bodoh (berkemampuan rendah).

Dalam mencari nilai daya pembeda, peneliti menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

- $D$  = Angka item diskriminasi item.  
 $B_A$  = Banyaknya teste kelompok atas yang dapat menjawab dengan benar butir item yang bersangkutan.  
 $J_A$  = Jumlah teste yang termasuk dalam kelompok atas.  
 $B_B$  = Banyaknya teste kelompok bawah yang dapat menjawab dengan benar butir item yang bersangkutan.  
 $J_B$  = Jumlah teste yang termasuk dalam kelompok bawah.  
 $P_A$  = Proporsi teste kelompok atas yang dapat menjawab dengan benar butir item yang bersangkutan.  
 $P_B$  = Proporsi teste kelompok bawah yang dapat menjawab dengan benar butir item yang bersangkutan.

**Tabel 3.6** Klasifikasi Daya Pembeda

| Interval Daya Pembeda | Kriteria     |
|-----------------------|--------------|
| $DP \leq 0,00$        | Sangat Jelek |
| $0,01 < DP \leq 0,19$ | Jelek        |
| $0,20 < DP \leq 0,29$ | Cukup        |
| $0,30 < DP \leq 0,39$ | Baik         |
| $DP \geq 0,40$        | Sangat Baik  |

#### 3.4.4 Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis data yang berupa catatan, transkrip, dokumen, gambar, dan buku (Sukmadinata, 2006, h. 220). Metode dokumentasi digunakan untuk

mengetahui sesuatu dengan melihat catatan-catatan arsip atau dokumen peserta didik yang dijadikan sebagai penunjang penelitian.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri dengan dibantu instrumen lain yaitu tes, pedoman wawancara, dan pedoman observasi. Peneliti sebagai instrumen utama karena hanya peneliti yang dapat bertindak sebagai alat ada dan responsif terhadap realitas karena bersifat kompleks. Bekal informasi awal, peneliti melakukan observasi secara mendalam melalui wawancara dengan guru. Dalam penelitian ini digunakan instrumen pendukung sebagai berikut:

1. Tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep peserta didik pada materi Gerak Lurus, peneliti menggunakan instrument tes diagnostik *Force Conceptual Inventory (FCI)* dalam format *multiple three-Tier-test* (tes pilihan ganda tiga tingkat) dan tes uraian.
2. Wawancara dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya miskonsepsi pada peserta didik dalam materi Gerak Lurus.
3. Observasi dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan proses pembelajaran. Dalam penelitian, observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi terhadap aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal yang akan diamati atau diteliti.
4. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data-data sebelumnya yaitu observasi, wawancara dan tes antara lain berupa analisis RPP dan silabus serta fotomenyebut aktivitas peserta didik dan guru selama proses

pembelajaran dan hasil pekerjaan peserta didik untuk membantu menganalisis data.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang telah diperoleh dari hasil penelitian, penulis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu analisis yang mewujudkan bukan dalam bentuk angka melainkan dalam bentuk uraian deskriptif.

#### 3.6.1 Analisis Tes

Dalam penelitian ini, instrumen tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep peserta didik, adanya miskonsepsi dan konsep-konsep Gerak Lurus yang terjadi miskonsepsi.

##### 1. Analisis Tingkat pemahaman Konsep

Analisis uji tes, yaitu dengan menganalisis semua hasil jawaban peserta didik setelah itu jawaban peserta didik tersebut dikelompokkan menjadi beberapa kriteria berdasarkan bobot jawaban peserta didik tersebut menjawab soal. Berikut ini skala skor yang menunjukkan tingkat pemahaman konsep peserta didik: (Destri Hardo Wahyu Pamungkas, 2017, h. 33).

**Tabel 3.7** Skala Nilai Tingkat Pemahaman Konsep

| Nilai  | Tingkat Pemahaman  |
|--------|--------------------|
| 91-100 | Sangat Paham       |
| 81-90  | Paham              |
| 71-80  | Sedang/Cukup Paham |
| <70    | Kurang Paham       |

Langkah-langkah analisis data hasil tes pilihan ganda tiga tingkat adalah sebagai berikut:

a. Merekapitulasi setiap jawaban responden dan mengubahnya menjadi skor.

1) Tingkat pertama berisi pertanyaan yang berkaitan dengan materi Hukum Newton Tentang Gerak beserta pilihan jawabannya dengan kriteria penilaian seperti berikut:

**Tabel 3.8** Kriteria Penilaian Pilihan Soal

| Bentuk Soal   | Nilai | Keterangan    |
|---------------|-------|---------------|
| Pilihan Ganda | 1     | Jawaban Benar |
|               | 0     | Jawaban Salah |

2) Tingkat ke dua berisi tentang alasan peserta didik menjawab pertanyaan pada tingkat pertama dengan kriteria seperti pada tabel berikut:

**Tabel 3.9** Kriteria Penilaian Pilihan Alasan

| Bentuk Soal   | Nilai | Keterangan    |
|---------------|-------|---------------|
| Pilihan Ganda | 1     | Jawaban Benar |
|               | 0     | Jawaban Salah |

3) Tingkat ke tiga berisi *Certainty of response index (CRI)* dengan skala 1 sampai 4 (Nursiwin, 2014, h. 16).

Kategori interpretasi skala CRI sebagai berikut:

- 1 dan 2 merupakan CRI tingkat rendah
- 3 dan 4 merupakan CRI tingkat tinggi

4) Nilai akhir peserta didik diperoleh dengan rumus :

$$NA = \frac{\sum skor jawab + \sum skor alasan}{\sum skor maksimal} \times 100$$

- 5) Menginterpretasikan jawaban-jawaban peserta didik dalam kategori paham, tidak paham, miskonsepsi dengan criteria CRI seperti berikut:

**Tabel 3.10** Kriteria Tingkat Pemahaman Konsep Peserta Didik

| Tingkat Pertama | Tingkat Ke Dua | Tingkat Ke Tiga (CRI) | Kriteria           |
|-----------------|----------------|-----------------------|--------------------|
| Benar           | Benar          | Tinggi                | Paham Konsep       |
| Benar           | Benar          | Rendah                | Tidak Paham Konsep |
| Salah           | Benar          |                       |                    |
|                 | Salah          |                       |                    |
| Benar           | Salah          | Tinggi                | Miskonsepsi        |
| Salah           | Benar          |                       |                    |
|                 | Salah          |                       |                    |

Nilai CRI tinggi apabila peserta didik memberi nilai 3 dan 4, sedangkan nilai CRI rendah apabila peserta didik memberi nilai 1 dan 2 (Fitria, 2019, h. 44-45).

- 6) Melakukan perhitungan persentase peserta didik pada masing-masing kategori yaitu paham konsep, tidak paham konsep, miskonsepsi. Dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = persentase peserta didik tiap kategori

$f$  = jumlah peserta didik tiap kategori

$N$  = jumlah seluruh peserta didik yang menjadi subjek penelitian

- 7) Membuat rekapitulasi persentase rata-rata tingkatan pemahaman konsep seluruh peserta didik.

- 8) Memasukan kategori yang diperoleh peserta didik dari perhitungan persentase sebelumnya sesuai kategori tingkat pemahaman seperti Tabel 3.11 (Sudijono, 2009, h. 40).

**Tabel 3.11** Persentase Kategori Tingkat Pemahaman

| Persentase | Kategori Paham Konsep |
|------------|-----------------------|
| 76 - 100 % | Sangat Tinggi         |
| 51 - 75 %  | Tinggi                |
| 21 - 50 %  | Sedang/Cukup          |
| 0 - 25 %   | Rendah                |

## 2. Analisis Hasil Observasi

Hasil observasi guru dan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran disederhanakan dalam bentuk tabel kemudian dideskripsikan dengan bahasa yang baik dan mudah dipahami. Tabel hasil observasi berisi aspek atau indikator yang diamati dan keterangan pelaksana selama pembelajaran.

## 3. Analisis Hasil Wawancara

Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapih, kemudian ditransformasikan ke dalam catatan. Menyederhanakan data tersebut ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Dalam hal ini, wawancara ditujukan kepada responden untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep, bentuk kesulitan belajar peserta didik serta upaya yang dilakukan guru dalam menangani kesulitan belajar peserta didik. Analisis deskriptif dalam penelitian ini menggunakan analisis data model Miles and Huberman (Sugiyono, 2013, h. 336) sebagai berikut:

### 3.6.2 Reduksi Data

Reduksi data adalah proses penggabungan dan penyeragaman segala data yang diperoleh menjadi satu bentuk tulisan (script) yang akan dianalisis. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya serta membuang yang tidak perlu.

### 3.6.3 Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan penarikan tindakan. Dalam tahap ini data yang disajikan merupakan data hasil dari tes diagnostik, wawancara, observasi dan dokumentasi.

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya. Dengan menyajikan data, maka memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

Data hasil tes diagnostik disajikan dalam bentuk tabel kategori tingkat pemahaman konsep peserta didik pada konsep Gerak Lurus. Data hasil observasi disajikan dalam bentuk tabel dan deksripsi sederhana. Sedangkan data hasil wawancara disajikan dalam bentuk paragraph sederhana yang baik dan mudah dipahami.

### 3.6.4 Penarikan kesimpulan

Prosedur penarikan kesimpulan didasarkan pada data informasi yang tersusun pada bentuk yang terpola pada penyajian data. Dengan cara membandingkan hasil tes, hasil wawancara dan hasil kuesioner atau angket maka peneliti dapat melihat dan menentukan kesimpulan yang benar mengenai objek penelitian karena penarikan kesimpulan merupakan kegiatan penggambaran yang utuh dari objek penelitian dalam hal ini peneliti dapat mengetahui kesulitan belajar Fisika peserta didik pada konsep Gerak Lurus di kelas X SMA Negeri 1 Konawe Selatan.

### 3.7 Pengecekan Keabsahan Data

Menurut Sugiyono (2014) dalam penelitian perlu ditetapkan pengujian keabsahan data untuk menghindari data bias atau tidak valid. Triangulasi dalam pengujian keabsahan data ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu (Arifatul, 2015, h. 273-274).

1. Triangulasi sumber yaitu dengan membandingkan dan mengecek kembali tingkat kebenaran suatu informasi yang diperoleh dari lapangan penelitian melalui beberapa sumber.
2. Triangulasi teknik dilakukan dengan mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.
3. Triangulasi waktu dilakukan untuk membuktikan apakah data yang diperoleh dapat konsisten pada waktu yang berbeda.