

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi

Lokasi tempat peneliti melaksanakan penelitian yaitu di SD Negeri Pamanuk 1 Kecamatan Carenang Kabupaten Serang, dengan alamat Jl. Wr. Selikur Km.06. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian karena peneliti menemukan adanya suatu permasalahan dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA, selain itu letak lokasi penelitian ini cukup strategis yaitu dekat dengan rumah peneliti sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan penelitian dengan mudah.

2. Subjek

Subjek penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran IPA pada konsep gaya magnet di kelas V SDN Pamanuk 1 Kec. Carenang Kab.Serang dengan jumlah siswa 24 orang.

B. Metode Penelitian

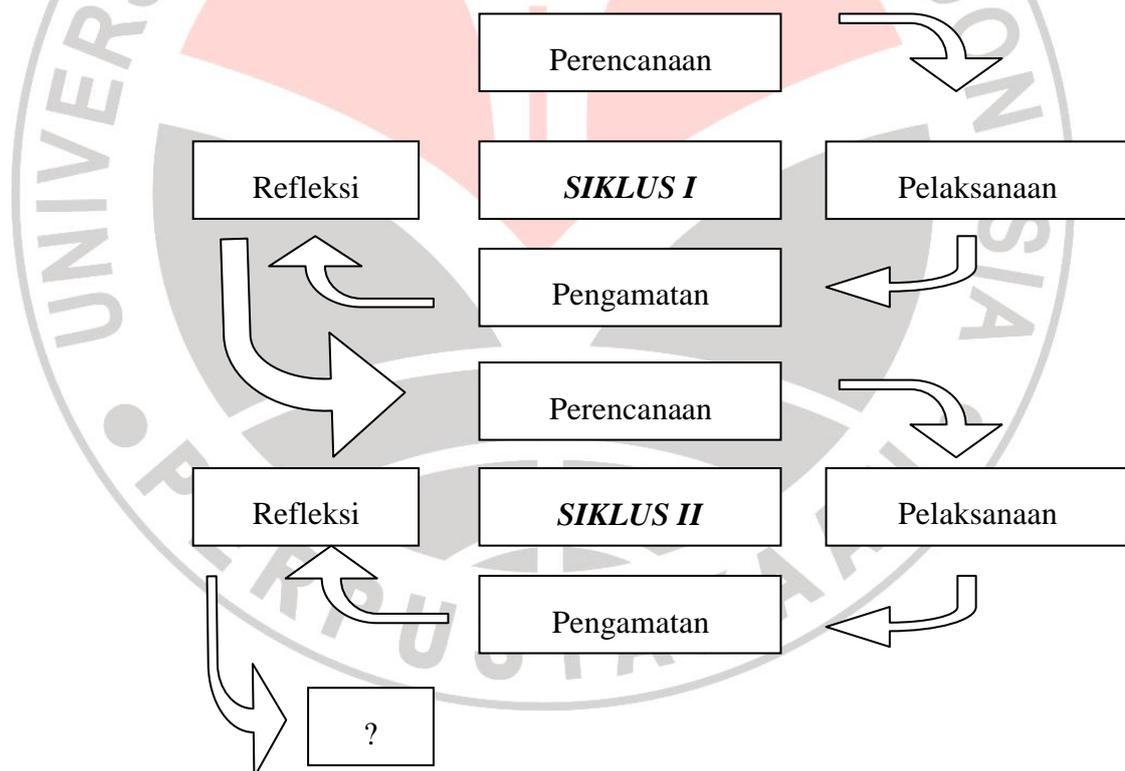
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam literatur berbahasa Inggris, PTK disebut dengan *classroom action research*. Menurut Arikunto (2012: 3) ada tiga kata yang dapat diterangkan, yaitu:

(1) Penelitian- merujuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti. (2) Tindakan-menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa. (3) Kelas- dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula. Batasan yang ditulis mengenai pengertian kelas adalah sebuah ruangan tempat guru mengajar dan untuk siswa yang sedang belajar adalah pandangan lama yang salah dan dipahami secara luas oleh umum dengan “ruang tempat guru mengajar”. Kelas bukanlah wujud ruangan akan tetapi dimana saja yang terdapat sekelompok peserta didik yang sedang belajar.

Dengan demikian dimanapun tempatnya yang terpenting adalah adanya sekelompok peserta didik yang sedang belajar, maka penelitian tindakan kelas dapat dilakukan. Dari ketiga pengertian yang diuraikan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar yang berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam kelas dengan tujuan tertentu.

Sedangkan menurut Ruswandi (2007: 79) secara singkat PTK dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran dikelas secara lebih profesional. Oleh karenanya PTK sangat berkaitan erat dengan persoalan praktek pembelajaran yang dilakukan oleh guru, baik itu untuk melakukan inovasi pembelajaran, untuk pengembangan kurikulum maupun untuk peningkatan profesionalitas guru.

Ada beberapa macam model desain penelitian tindakan kelas, diantaranya yaitu model Kurt Lewin, model Kemmis dan McTaggart, model Jhon Elliot, dan model Hopkins. Setiap model memiliki bagan yang berbeda, namun menurut Arikunto (2012: 16) secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada kesempatan ini peneliti menggunakan PTK model Kemmis dan McTaggart. Adapun model dan penjelasan dari masing-masing tahap adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1

Model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan McTaggart (Arikunto, dkk, 2012: 16)

Terdapat empat tahap yang dilakukan pada penelitian tindakan kelas yaitu, perencanaan (*planning*), pelaksanaan atau tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).

1. Perencanaan (*planning*)

Menurut Arikunto (2010: 17), dalam tahap menyusun rancangan ini peneliti menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

Perencanaan merupakan tahap awal untuk merancang tindakan yang akan dilakukan selanjutnya pada tahap pelaksanaan atau tindakan.

2. Pelaksanaan (*acting*)

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahap menerapkan segala apa yang telah dirancang atau direncanakan pada tahap perencanaan.

3. Pengamatan (*observing*)

Tahap ini merupakan kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat atau *observer* terhadap tindakan yang dilakukan.

4. Refleksi (*reflecting*)

Tahap refleksi ini merupakan kegiatan mengkaji dan mengungkapkan kembali apa yang sudah dilakukan, untuk mengetahui hasil dari tindakan yang telah dilakukan.

Keempat tahap tersebut berlangsung secara berulang dalam bentuk siklus hingga tujuan yang diharapkan tercapai, dimana penelitian ini diawali dengan pra siklus yang mencakup tahap pengamatan dan refleksi.

Bentuk dari penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif. Menurut Nur'aeni (2012: 14) "Dalam pengertian PTK, kolaborasi diberi makna kerjasama antara guru dan peneliti dari luar sekolah untuk melaksanakan PTK secara bersama dikelas atau disekolah".

Dalam penelitian tindakan kelas kolaboratif ini melibatkan guru dan peneliti. Peneliti dan guru bekerjasama dalam melaksanakan penelitian dimana guru berperan sebagai partner yang menjadi observer dan peneliti sebagai model, yang mana hubungan antara keduanya bersifat kemitraan, sehingga dapat duduk bersama untuk membicarakan dan memikirkan persoalan yang diteliti.

C. Prosedur Penelitian

1. Pra siklus

Pra siklus ini merupakan tahap awal dari rangkaian siklus yang dilakukan untuk merumuskan perencanaan. Kegiatan yang dilakukan pada pra siklus adalah:

a. Observasi

Kegiatan ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran melalui observasi terbuka yaitu mengamati kegiatan belajar mengajar IPA di kelas V SD Negeri Pamanuk I.

b. Refleksi

Dalam kegiatan ini, peneliti dan guru mengevaluasi dan mengadakan diskusi tentang permasalahan yang dihadapi guru yang dihasilkan melalui pengamatan, yang berkaitan dengan pembelajaran IPA pada konsep gaya magnet. Diskusi dan evaluasi ini sebagai suatu kegiatan mengemukakan kembali apa yang telah dilakukan kemudian menganalisis temuan atau permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar.

2. Siklus I

Adapun langkah-langkah pada siklus I ini adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Kegiatan ini dimaksudkan untuk melakukan perencanaan tentang bagaimana tahap tindakan akan dilakukan, salah satunya dengan membuat rencana pembelajaran pada konsep gaya magnet dengan menggunakan pendekatan *cooperative learning* tipe *structured numbered heads*. Perencanaan ini dilakukan dengan berpedoman dari hasil observasi dan refleksi dari kegiatan pra siklus.

b. Tindakan

Tindakan dilakukan setelah tahap perencanaan telah selesai dilaksanakan, yaitu melakukan tindakan pembelajaran dengan menggunakan rencana pembelajaran yang telah dirancang pada tahap perencanaan dengan menggunakan pendekatan *cooperative*

learning tipe structured numbered heads sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada konsep gaya magnet.

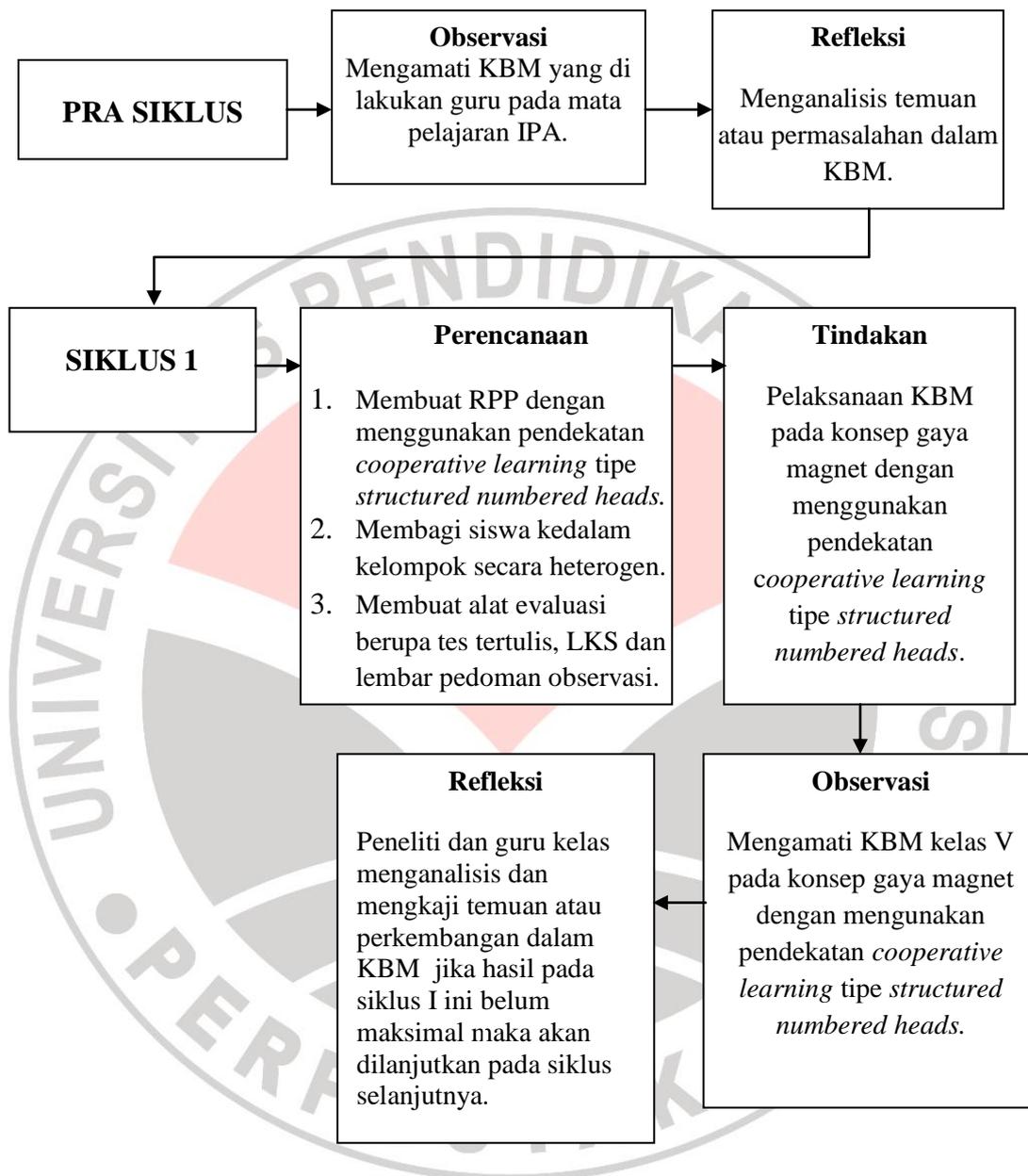
c. Observasi

Pada kegiatan ini peneliti yang menjadi model, dan guru sebagai mitra melakukan pengamatan atau observasi terhadap proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan *cooperative learning tipe structured numbered heads* pada tahap tindakan .

d. Refleksi

Kegiatan ini dimaksudkan peneliti mengevaluasi dan mengemukakan kembali serta melakukan diskusi dengan guru mengenai tindakan yang telah dilakukan, dan apabila ditemukan bahwa hasil tindakan kurang maksimal maka merumuskan dan merancang kembali tindakan untuk siklus selanjutnya.

Secara garis besar, alur proses tindakan penelitian yang dilakukan pada tiap tahapnya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2

Alur Proses Penelitian Tindakan Kelas dengan Menggunakan Pendekatan *Cooperative Learning Tipe Structured Numbered Heads*

D. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrument penelitian sebagai berikut :

1. Observasi

Secara umum, observasi merupakan proses pengamatan yang dilakukan terhadap sesuatu dengan tujuan tertentu. Menurut Ruswandi, dkk (2007: 151) “Observasi merupakan upaya merekam segala peristiwa dan kegiatan yang terjadi selama tindakan perbaikan itu berlangsung, dengan atau tanpa alat bantu”.

Observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi terbuka dan sistematis. Dalam observasi terbuka, pengamat atau *observer* tidak menggunakan lembar pedoman observasi, sehingga dapat dikatakan dalam observasi terbuka ini tidak ada alat bantu yang dipersiapkan secara khusus untuk merekam tindakan yang diamati. Sedangkan observasi sistematis adalah Observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrument pengamatan (Arikunto, 2006:157).

Observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa sehingga didapatkan hasil perubahan atau peningkatan aktivitas siswa pada proses pembelajaran IPA di kelas V SDN Pamanuk I, dan mencatat hal-hal yang dianggap penting yang dapat membantu penelitian. Pedoman observasi yang digunakan

peneliti untuk mengamati aktivitas siswa selama tindakan berlangsung adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Lembar Pedoman Observasi

Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA Pada Konsep Gaya Magnet dengan Menggunakan Pendekatan *Cooperative Learning Tipe Structured Numbered Heads (SNH)*

No	Aspek Penilaian	Kelompok						Jumlah	Rerata nilai aspek kelompok	Kriteria penilaian
		1	2	3	4	5	6			
1	Interaksi antar siswa									
2	Reaksi siswa terhadap ide, pendapat dan kritikan dari siswa lain.									
3	Orientasi dan partisipasi siswa dalam diskusi									
4	Metode yang digunakan siswa untuk menyelesaikan tugas									
5	Presentasi hasil kerja kelompok									
Jumlah										
Rerata aktivitas siswa										

Keterangan:

1. Interaksi antara siswa

Nilai 3 : Jika siswa berinteraksi dengan teman satu kelompok dan dengan teman yang berbeda kelompok

Nilai 2 : Jika siswa hanya berinteraksi dengan teman satu kelompok

Nilai 1 : Jika siswa tidak berinteraksi dengan siswa satu kelompok maupun dengan siswa dari kelompok lainnya

2. Reaksi siswa terhadap ide, pendapat dan kritikan siswa lainnya

Nilai 3 : Jika siswa menanggapi dengan penuh persahabatan dan menggunakan hal tersebut sebagai bahan untuk pertimbangan

Nilai 2 : Jika Siswa menghargai dan mendengarkan ide siswa lain dengan baik meski tidak menjadikannya sebagai bahan pertimbangan

Nilai 1 : Jika Siswa mengabaikan ide dari siswa lain

3. Orientasi dan Partisipasi siswa dalam diskusi

Nilai 3 : Jika siswa memperlihatkan semangat kebersamaan dalam mengerjakan tugas dengan saling membantu satu sama lainnya.

Nilai 2 : Jika Siswa tekun mengerjakan tugasnya sendiri, dan mengecek pekerjaan siswa lainnya untuk menjadikan tugas satu kelompok.

Nilai 1 : Jika Siswa tekun mengerjakan tugasnya sendiri, dan mengabaikan siswa lainnya

4. Metode yang digunakan oleh siswa untuk menyelesaikan tugas

Nilai 3 : Jika Siswa bekerja sama dalam kelompok dan saling melengkapi, kemudian merumuskan hasil kerjanya atas nama kelompok.

Nilai 2 : Jika Siswa bekerja secara sendiri-sendiri kemudian menyamakan jawaban dan merumuskan hasilnya atas nama kelompok.

Nilai 1 : Jika Siswa bekerja sendiri-sendiri dan melupakan anggota lainnya dalam mengerjakan tugas.

5. Presentasi hasil kerja kelompok

Nilai 3 : Jika siswa tidak mempermasalahkan siapapun yang maju untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dan tampil dengan percaya diri.

Nilai 2 : Jika siswa mempermasalahkan siapa yang akan presentasi akan tetapi siswa percaya diri dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Nilai 1 : Jika siswa memperlakukan siapa yang akan presentasi dan masih malu-malu dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.

Untuk memperoleh data prosentase maka peneliti mengolah data pada lembar observasi dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Nilai rerata} = \frac{\text{jumlah skor semua kelompok}}{\text{jumlah kelompok}}$$

Kriteria penilaian :

2,5 – 3	= Baik
1,5 – 2,4	= Cukup
0 – 1,4	= Kurang

2. Tes

Tes merupakan sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban yang benar atau salah. Tes diartikan juga sebagai sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban, atau sejumlah pernyataan yang harus diberikan tanggapan dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkapkan aspek tertentu dari orang yang dikenai tes (Rasyid dan Mansur, 2007:11).

Tes bersifat mengukur, dilakukan untuk mengetahui dan mendapatkan informasi mengenai perkembangan atau peningkatan kemampuan yang diperoleh siswa selama dikenai tindakan. Pada

kesempatan ini peneliti menggunakan tes tertulis yang dimaksudkan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa mengenai gaya magnet.

Jenis tes yang peneliti gunakan adalah tes objektif (*objective test*). Berbeda dengan tes uraian, tugas-tugas dan persoalan-persoalan dalam tes objektif sudah distruktur, sehingga jawaban terhadap soal-soal tersebut sudah dapat ditentukan secara pasti. Dalam tes objektif, siswa tidak mempunyai kesempatan untuk mengorganisasikan jawabannya sendiri, karena alternatif jawaban sudah disediakan kecuali dalam tes isian dan jawaban singkat, dan siswa tinggal memilih jawaban yang mana yang paling tepat (Rakhmat dan Solehuddin, 2006: 29).

Peneliti memilih menggunakan tes objektif karena proses penilaian dapat dilakukan secara lebih objektif, karena jawaban sudah dapat ditentukan secara pasti, sehingga penskoran dan pemeriksaan tes pilihan ganda lebih akurat, serta dapat menghindari subjektifitas.

Penyekor jawaban soal objektif biasanya dilakukan secara, dikhotomus, yakni jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Skor akhir sama dengan jumlah jawaban benar (Rakhmat dan Solehuddin, 2006: 53).

Pada pengolahan data tes hasil belajar, setelah jawaban yang benar diberi skor, maka peneliti menghitung perolehan nilai akhir siswa dan mencari rerata nilai dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 10$$

$$\text{Rerata nilai} = \frac{\text{jumlah nilai seluruh siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

9,0 – 10	: Sangat Baik
8,0 – 8,9	: Baik
6,5 – 7,9	: Cukup
5,5 – 6,4	: Kurang
≤5,5	: Sangat Kurang

(Sumber Rakhmat, C dan Solehuddin, 2006: 67)

E. Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, maka dilakukanlah pengolahan data untuk memperoleh data hasil penelitian. Langkah - langkah analisis data yang peneliti gunakan adalah langkah-langkah analisis data menurut Arikunto (2006: 235), adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mengecek kelengkapan data, artinya memeriksa isi instrumen pengumpulan data untuk menghindari hal yang tidak diinginkan, seperti lembaran instrument yang hilang atau tersobek, dan mengecek kelengkapan identitas pengisi instrument dalam hal ini siswa yang mengisi instrument tes. Tahap persiapan ini bertujuan untuk memilih atau

menyortir data sedemikian rupa sehingga hanya data yang terpakai saja yang tinggal, hal ini akan mempermudah dalam kegiatan analisis data.

2. Tabulasi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

- a. Memberikan skor terhadap item-item yang perlu diberi skor, dalam hal ini adalah instrumen tes .
- b. Membuat persentase dan rerata pada lembar observasi dan tes hasil belajar.

3. Penerapan Data Sesuai dengan Pendekatan Penelitian

Maksud yang dikemukakan dalam bagian ini adalah pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan rumus-rumus atau aturan-aturan yang ada, sesuai dengan pendekatan penelitian atau desain yang diambil.

Penerapan data pada tahap ini yaitu menafsirkan data sesuai dengan penelitian yang diambil, kemudian mendeskripsikan hasil penelitian, membahasnya dan menarik sebuah kesimpulan.