

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan bentuk penelitian tindakan kelas (PTK). Seperti yang dikemukakan oleh Subroto (2016, hlm.6) “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian reflektif yang dilaksanakan secara siklis atau berdaur oleh guru atau calon guru pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan dilapangan atau diruangan olahraga”.

Sedangkan menurut Arikunto (2103, hlm.129) Penelitian tindakan adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dalam bentuk proses pengembangan inovatif yang “dicoba sambil jalan” dalam mendeteksi dan memecahkan masalah.

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas merujuk pada model Kemmis dan Mc. Taggart. Rancangan model Kemmis dan Mc. Taggart berupa perangkat-perangkat dengan satu perangkat terdiri atas 4 (empat) komponen, yaitu (1) Perencanaan atau Planning, (2) Tindakan Atau Acting, (3) Pengamatan atau Observing, dan (4) Refleksi atau Reflecting.

B. Setting Penelitian

1. Obyek penelitian ini difokuskan pada aspek keaktifan belajar dari siswa kelas V SDN 025 Cikutra Tahun 2018/2019.
2. Subyek Penelitian ini difokuskan pada kelas V E SDN 025 Cikutra tahun 2018/2019.
3. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada 26 Febuari 2018 sampai dengan 1 Mei 2018 serta tempat Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan SDN 025 Cikutra.

C. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini variabel yang digunakan yaitu:

1. Variabel Input pada penelitian ini adalah Siswa kelas V E SDN 025 Cikutra.
2. Variabel Proses pada penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.
3. Variabel output pada penelitian ini adalah keaktifan belajar siswa.

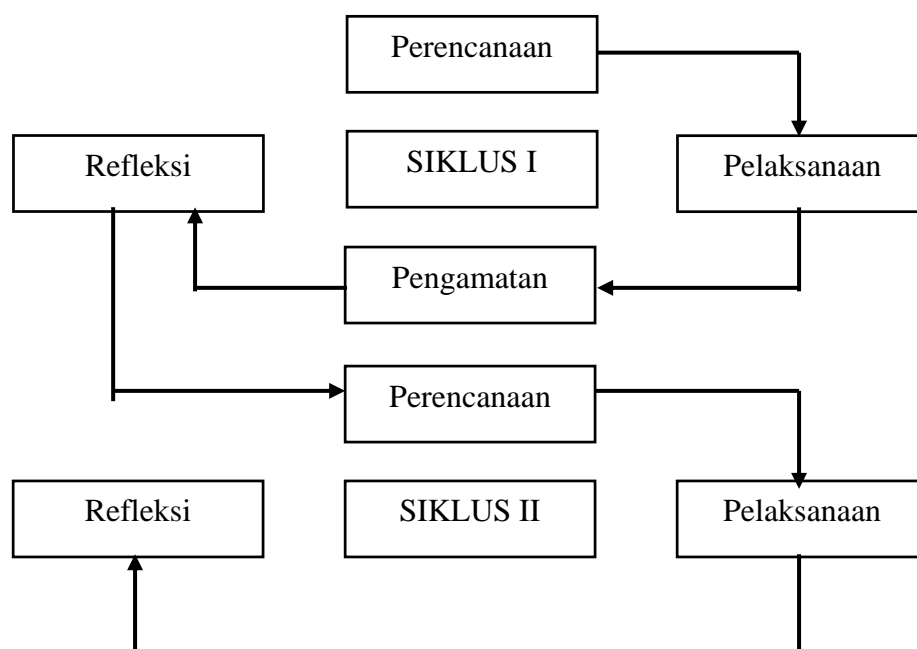
D. Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan oleh peneliti merujuk pada model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin (dalam Arikunto, 2013, hlm.131). Didasarkan atas konsep pokok bahwa penelitian tindakan terdiri dari empat komponen yaitu, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Adapun dibawah ini gambar siklus pelaksanaan PTK sebagai berikut:

Gambar 3.1

Siklus PTK Arikunto (2013:132)



Pemi Dwi Arum Fatmaningsih, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PERMAINAN INVASI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Disetiap akhir pada siklus

Pengamatan

 refleksi yang merupakan evaluasi, dijadikan bahan pertimbangan untuk perencanaan tindakan selanjutnya. Adapun prosedur penelitian yang dilakukan penelitian ini adalah berbentuk siklus, setiap siklus dilakukan 2 pertemuan dimana setiap pertemuan menggunakan 2 jam mata pelajaran secara lebih rinci peneliti tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Perencanaan

Perencanaan merupakan kegiatan yang penting dilakukan dalam kegiatan penelitian, sebagai langkah awal sebelum pelaksanaan dilaksanakan. Perencanaan ini sangat penting sifatnya karena akan menjadi bagian awal dalam pelaksanaan yang dimaksudkan untuk melakukan perubahan yang diharapkan. Didalam penelitian ini perencanaan program tindakan terdiri beberapa siklus yang didalamnya terdapat tindakan-tindakan berupa proses pembelajaran yang difokuskan pada penerapan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sebagai upaya meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran permainan invasi. Perencanaan tersebut meliputi kegiatan sebagai berikut:

- a. Sebelum mengadakan penelitian, penulis mengadakan observasi awal untuk memperoleh gambaran dan data pendahuluan mengenai masalah yang terjadi disekolah, dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dan mencatat masalah dan kendala yang terjadi pada proses pembelajaran.
- b. Penulis berdiskusi dengan observer membicarakan permasalahan yang ditemukan serta dirasakan ketika kegiatan pembelajaran.
- c. Setelah tercapai kesepakatan antara penulis dan observer, penulis menyusun persiapan mengajar dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam upaya meningkatkan aktivitas belajar dalam pembelajaran permainan invasi.
- d. Penulis menyiapkan instrumen pengumpulan data untuk digunakan dalam tahap pelaksanaan tindakan. Berupa lembar observer, dan catatan

lapangan, siswa dan observer serta alat elektronik (camera) untuk mendokumentasikan fakta dan data-data penting yang diambil selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Pelaksanaan Tindakan

Dalam proses pelaksanaan tindakan ini, penulis berperan sebagai actor (guru) yang terjun langsung untuk melaksanakan proses pembelajaran pendidikan jasmani melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran permainan invasi. Adapun pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran yang peneliti lakukan yaitu dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1. Kegiatan Awal
 - a. Menyiapkan alat-alat pembelajaran
 - b. Guru dan siswa berdoa bersama untuk memulai pembelajaran
 - c. Guru meminta siswa untuk melakukan pemanasan sesuai arahan
 - d. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan siswa, pada kegiatan ini peneliti menerapkan berbagai permainan invasi dan siswa pengajarannya sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang disesuaikan untuk meningkatkan aktivitas belajar.

2. Kegiatan inti

Peneliti sebagai guru penjas melaksanakan kegiatan pembelajaran penjas sesuai dengan skenario atau rencana pembelajaran yang telah dibuat. Mitra peneliti yang berperan sebagai observer dilapangan melakukan pengamatan terhadap keaktifan belajar sebagai informasi dan data bagi peneliti. Proses pengamatan harus didasari dengan sadar, kritis, sistematis dan objektif.

3. Kegiatan Akhir

- a. Setelah pembelajaran berakhir, peneliti mencatat segala bentuk kegiatan, kejadian dilapangan dan kendala-kendala yang muncul selama pembelajaran kedalam lembar observasi yang telah disiapkan.
- b. Guru mencari tempat yang strategis untuk proses evaluasi dan mempersilakan siswa untuk duduk sembari mendengarkan penjelasan dari guru tentang materi yang sudah dilaksanakan, melakukan evaluasi kemudian menyiapkan tidak lanjut kegiatan belajar yang akan dilaksanakan dipertemuan berikutnya.

3. Observasi

Kegiatan observasi dalam penelitian ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan pembelajaran. Untuk mempermudah kegiatan observasi ini, penulis dibantu oleh observer, dan rekan. Objek yang diamati dan menjadi fokus pada aktivitas belajar siswa selama pembelajaran permainan invasi dilaksanakan, baik berupa perubahan bersifat individu maupun kelompok. Adapun langkah-langkah penulis untuk mengumpulkan dan teknik observasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Observasi langsung, yaitu observasi yang dilakukan penulis, observer berada dengan objek yang diteliti.
- b. Observasi tidak langsung, observasi melakukan pengamatan tidak pada saat berlangsungnya suatu kegiatan yang sedang diteliti, berupa dokumentasi dan catatan lapangan.
- c. Pengamatan dalam sikap yang berhubungan dengan perubahan yang terjadi pada diri siswa yang berisi tentang aktivitas belajar dalam mengikuti pembelajaran permainan invasi.

4. Refleksi

Tahap refleksi merupakan tahap kegiatan untuk menganalisis, melakukan interpretasi dan penjelasan terhadap semua informasi yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan. Informasi yang berhasil didokumentasikan, kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan data awal. Hasil informasi atau data yang

sudah dianalisis kemudian melalui proses refleksi akan ditarik kesimpulan. Hasil yang diperoleh pada kegiatan refleksi ini dijadikan sumber bagi tindakan selanjutnya yaitu dalam rangka memperbaiki, menyempurnakan atau meninggalkan kebiasaan yang kurang baik dalam pelaksanaan tindakan.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada saat refleksi adalah sebagai berikut:

- a. Analisis, sintesis dan interpretasi terhadap semua data atau informasi yang diperoleh dalam pelaksanaan tindakan yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam kegiatan pembelajaran permainan invasi.
- b. Melakukan evaluasi terhadap keberhasilan dan pencapaian tujuan tindakan.
- c. Apabila hasil refleksi menunjukkan belum ada peningkatan yang optimal maka perlu dibuat perencanaan siklus kedua sampai siklus berikutnya sebagai tindak lanjut untuk mencapai tujuan penelitian dengan langkah-langkahnya seperti siklus I.

Adapun rincian kegiatan pada setiap siklusnya diuraikan pada tabel sebagai berikut :

1. Siklus I

a. Perencanaan

Kegiatan yang akan dilakukan pada tahap perencanaan adalah:

1. Mengadakan pertemuan guru pelaksana tindakan dan guru pengamat berdiskusi tentang persiapan penelitian.
2. Menyiapkan lembar observasi aktivitas belajar siswa.
3. Menyiapkan rencana pembelajaran yang telah di susun pada persiapan penelitian.

b. Pelaksanaan Tindakan

Tabel 3.2
Fase Pelaksanaan Siklus I

Fase	Tindakan Peneliti
Fase I Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran permainan invasi dan memotivasi siswa
Fase II Menyampaikan informasi	Menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat praktek tentang permainan invasi
Fase III Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan setiap kelompok terdiri dari 4-6 orang
Fase IV Memilih kelompok ahli	Menunjuk perwakilan dari setiap kelompok untuk dijadikan tim ahli
Fase V Memberikan materi dan mempersilakan tim ahli untuk kembali ke kelompok asal	Menyampaikan materi ke kelompok ahli dan mempersilakan kelompok ahli untuk kembali ke kelompok asal

Fase VI Mempelajari materi	Kelompok ahli menyampaikan materi kepada kelompok asal
Fase VII Melakukan permainan	Melakukan permainan sesuai materi yang disampaikan

Tabel 3.2
lanjutan

Fase VIII Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari
Fase IX Memberi penghargaan	Memberikan hadiah berupa pujian

c. Observasi

Melakukan observasi terhadap tiap-tiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan menggunakan format observasi.

d. Refleksi

1. Melakukan evaluasi tindakan I yang telah dilakukan evaluasi mutu, jumlah, dan waktu, dari setiap kegiatan tindakan.
2. Merenungkan kemabali mengenai kekuatan dan kelemahan dari tindakan yang telah dilakukan.
3. Memperkirakan implikasi dari tindakan yang telah direncanakan.
4. Menjawab penyebab kondisi yang telah terjadi selama pelaksanaan tindakan.
5. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi, untuk digunakan pada siklus berikutnya.

2. Siklus II
 - a. Perencanaan
 1. Mengidentifikasi masalah dan menetapkan alternatif pemecahan masalah
 2. Pengembangan program tindakan II
 - b. Tindakan

Pelaksanaan program tindakan II
 - c. Observasi

Pengumpulan data tindakan II
 - d. Refleksi

Melakukan evaluasi tindakan II

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi pada setiap tindakan dalam proses pembelajaran penjas. Proses pengumpulan data dibantu pula dengan observer sebagai rekan peneliti.

Data atau informasi yang dijadikan sumber untuk kepentingan analisis guna memecahkan masalah penelitian berasal dari hasil observasi selama pelaksanaan tindakan meliputi aktifitas belajar yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran dalam pelaksanaan tindakan.

2. Instrumen Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2017, hlm.102) “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati” Adapun instrumen yang digunakan penulis selama penelitian berlangsung adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti membuat skenario pembelajaran dengan menggunakan penerapan model kooperatif tipe jigsaw sebagai faktor utama dalam penelitian.

- b. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur keaktifan siswa yaitu menggunakan pedoman observasi. Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diteliti. Observasi dalam penelitian ini ditujukan untuk tingkat aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan model pembelajaran kooperatif jigsaw melalui permainan invasi. Observasi pada siswa dilakukan untuk mengamati aktivitas belajar siswa, aspek afektif, dan aspek psikomotor yang digunakan untuk memperoleh data kinerja siswa selama kegiatan belajar mengajar. Format dari penilaian ini berupa rating scale yang dibuat dalam bentuk checklist. Jadi dalam pengisian penilaian kinerja siswa, observer hanya memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan dengan observasi sistematis, dimana peneliti mengamati dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan.

Pedoman observasi yang berbentuk format yang telah dibuat untuk mengumpulkan data berbagai informasi dalam upaya meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran permainan invasi melalui penerapan kooperatif tipe jigsaw. Adapun format observasi dan yang digunakan dalam penelitian ini adalah merujuk pada teori pada mengukur keaktifan belajar siswa yang dikemukakan oleh Sanjaya Wina (2006) bahwa:

Salah satu hal yang kita lakukan untuk mengetahui apakah suatu proses pembelajaran memiliki kadar pembelajaran berorientasi aktivitas siswa yang tinggi, sedang, atau lemah, dapat kita lihat dari kriteria penerapan pembelajaran berorientasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Kriteria tersebut menggambarkan sejauh mana keterlibatan siswa dalam pembelajaran baik dalam

perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran maupun mengevaluasi hasil pembelajaran. (hlm. 141).

Tabel 3.3
Kisi-kisi dan Indikator Keaktifan Belajar siswa
Menggunakan skala Guttman

Indikator	Sub Indikator	Item Tingkah Laku	Ya	Tidak	Penilaian
1. Proses Perencanaan	1.1 adanya keterlibatan siswa dalam menentukan dan mengadakan media pembelajaran yang akan digunakan	1. Ikut menyediakan media pembelajaran			Jika “Ya” Memiliki nilai 1 dan “Tidak” memiliki nilai 0”
		2. Berdiskusi dengan teman ketika memilih media pembelajaran			
		3. Membereskan kembali media yang telah digunakan			
2. Proses pembelajaran	2.1 Memotivasi diri sendiri dan orang lain	4. Memberikan penghargaan saat teman melakukan tugas gerak yang bagus			
		5. Menghargai keberhasilan orang lain			
		6. Bersungguh sungguh ketika bermain invasi			
	2.2 siswa belajar secara langsung	7. Melaksanakan tugas gerak			
		8. Mengajak teman mengulang tugas gerak			

		yang belum dikuasai			
		9. Bersungguh-sungguh ketika bermain invasi			
	2.3 terjadinya interaksi dua arah	10. Memberikan pendapat			
		11. Melakukan Tanya jawab saat permainan invasi			
		12. memperhatikan penjelasan saat guru memberikan materi			
3. Kegiatan evaluasi pembelajaran	3.1 adanya keterlibatan siswa untuk mengevaluasi hasil pembelajaran yang telah dilakukannya	13. Menyadari kekurangan saat belajar			
		14. Saling memberikan masukan terhadap teman			
		15. Berdiskusi dengan teman terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan			

Setelah kisi-kisi dibuat, observer mengisi dengan checklis (√) pada kolom nilai yang terdapat dalam lembar observasi. Pengamatan yang dilakukan sesuai dengan keadaan sebenarnya dilapangan.

- c. Menyiapkan peralatan yang tujuannya untuk mendokumentasikan data ketika peneliti sedang melaksanakan penelitian dilapangan.
- d. Membuat catatan harian atau lapangan, yaitu salah satu alat untuk mengumpulkan data dimana peneliti mencatat segala aspek dalam proses pembelajaran baik diawal maupun diakhir.

F. Proses Pengembangan Instrumen

1. Pengujian Validitas

Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Menurut Arikunto (2013, hlm.211) validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi”.

Pemilihan uji validitas alat instrumen ini menggunakan uji validitas isi. Validitas isi menurut Suherman Adang (2001, hlm. 37) “kesesuaian alat ukur dengan keseluruhan isi pengetahuan dan keterampilan yang sudah dipelajari siswa”. Instrumen ini dilakukan pengujian secara kritis dan hati-hati dari para ahli isi tes. Selanjutnya setelah dievaluasi oleh para ahli instrumen ini dilakukan pengolahan data validitas isi ini menggunakan koefisien validitas isi Lawshe’s CVR. Lawshe’s CVR (content validity ratio) merupakan salah satu metode yang digunakan secara luas untuk mengukur validitas isi. Teknik ini dikembangkan oleh Lawshe (1975). Pendekatan ini pada dasarnya adalah sebuah metode untuk mengukur kesepakatan di antara penilai atau hakim tentang pentingnya item tertentu. (Hendryadi, 2014)

Adapun Formula yang diajukan oleh Lawshe :

Gambar 3.4

Formula Lawshe (1975)

$$\text{CVR} = (n_e - N/2) / (N/2)$$

(dalam Hendryadi,2014)

Dimana:

CVR : Content Validity Ratio

ne : Jumlah anggota ahli yang menjawab penting

N : Jumlah total ahli

Setelah melakukan kesepakatan 5 para ahli terhadap 18 butir instrumen mengenai aktivitas belajar siswa, dan melakukan perhitungan dengan menggunakan formula Lawshe, hasil menunjukkan 3 butir instrumen tidak sepakat atau tidak penting digunakan. Dapat disimpulkan instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur aktivitas belajar siswa sebanyak 15 butir.

2. Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Pengujian reliabilitas ini menggunakan uji reliabilitas antar rater atau yang disebut dengan *Inter-rater Reliability*, reliabilitas yang melibatkan rater biasanya dinamakan dengan kesepakatan antar rater (*inter rater agreement*). Sebelum melakukan pengujian instrument, peneliti dan para rater mengadakan *Fucus Group Discussion* untuk mendiskusikan kisi-kisi observasi agar para rater mengerti dan paham terhadap instrumen yang dibuat oleh peneliti.

Menurut Ebel & Frisbie (1991) Rater- rater yang memiliki kesepakatan tinggi terlihat dari posisi subjek yang diobservasi. Jika urutan skor subjek dari Rater A dan B hampir sama maka kedua rater memiliki kesepakatan yang tinggi. (Widhiarso, 2010)

Cohen (1960) mengembangkan koefisien untuk mengukur kesepakatan antar rater yang kemudian dikenal dengan koefisien kappa. Penggunaan Koefisien kappa tepat digunakan ketika (a) rater yang dipakai tidak banyak.

Biasanya dinilai oleh Skor hasil bersifat Biasanya kategori	$\kappa < 0.00$	Rendah	satu subjek dua rater. (b) penilaiannya kategori. hanya dua yang dikode 0
	$0.00 < \kappa < 0.20$	Kurang	
	$0.21 < \kappa < 0.40$	Cukup	
	$0.41 < \kappa < 0.60$	Sedang	
	$0.61 < \kappa < 0.80$	Baik	
	$0.81 < \kappa < 1.00$	Sangat baik	

atau 1. (Widhiarso, 2010)

Ada dua orang ahli yang mengkategorikan nilai koefisien kappa yaitu Landis dan Koch (1977) dan Fleiss (1975). Menurut Landis dan Koch (1977) kategori nilai kappa adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5

Kategori Nilai Kappa Menurut Landis dan Koch (1997)

Setelah melakukan uji coba alat instrumen ke 30 subyek dengan dua rater. Hasil Analisis pengujian reliabilitas instrument, terhadap 15 butir instrumen dengan menggunakan aplikasi *SPSS*, menunjukan ke 15 butir tersebut rata-rata berada pada kategori $0.61 < k < 0.80$ (baik). Artinya bahwa instrumen tersebut sudah baik atau dapat dipercaya.

G. Prosedur Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Prosedur Pengolahan Data

Setelah diperoleh hasil dan pengukuran, maka langkah selanjutnya adalah mengolahnya dan menganalisisnya data hasil dari observasi. Untuk

menganalisa hasil observasi, maka data yang telah dikumpulkan diolah dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung jumlah hasil observasi keaktifan belajar siswa.
- b. Memasukan hasil skor siswa kedalam kriteria penilaian keaktifan belajar.

Tabel 3.6

Kriteria nilai keaktifan belajar

Skor	Kriteria Nilai
12-15	Sangat Aktif
9-11	Aktif
6-8	Cukup Aktif
3-5	Kurang Aktif
0-2	Sangat Kurang Aktif

Untuk mengetahui prosentase keseluruhan siswa dari setiap kriteria dijabarkan sebagai berikut.

- a. Menghitung jumlah siswa dari setiap kriteria
- b. Selanjutnya hasil perhitungan jumlah siswa dari setiap kriteria tersebut dibagi jumlah siswa saat mengikuti penelitian dan dikalikan seratus.

Tabel 3.7

Menghitung Prosentase Setiap Kriteria

$$\text{Prosentase Kriteria} = \frac{\text{Jumlah siswa dari setiap kriteria}}{\text{Jumlah subyek}} \times 100$$

Untuk menghitung prosentase keseluruhan dijabarkan sebagai berikut:

- a. Menghitung skor rata-rata hasil observasi aktivitas belajar siswa
- b. Kemudian hasil dari perhitungan rata-rata tersebut dibagi dengan skor maksimal observasi keaktifan belajar.

Tabel 3.8

Menghitung prosentase Keseluruhan

$$\text{Prosentase keseluruhan} = \frac{\text{rata-rata}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Secara umum kegiatan pengolahan data dan analisis data dalam proses penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan format hasil observasi dari setiap kegiatan pembelajaran pada setiap siklus penelitian yang sudah dilaksanakan.
2. Membandingkan tingkat keaktifan belajar siswa dalam setiap kegiatan pada setiap siklusnya.
3. Menganalisa perubahan tingkat keaktifan belajar siswa dari seluruh format observasi.