

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Metode Penelitian**

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada mata pelajaran TIK di MTs Al-Musyawahar Lembang Bandung dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Think-Pair-Share (TPS)

McNiff (1992) memandang hakekat PTK adalah sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengembangkan keahlian mengajar. PTK merupakan penelitian tentang, untuk, dan oleh masyarakat/kelompok sasaran dengan memanfaatkan interaksi, partisipasi, dan kolaboratif antara peneliti dan kelompok sasaran.

Dengan demikian, Penelitian Tindakan Kelas ini didesain untuk memecahkan masalah-masalah yang diaplikasikan secara langsung di dalam ajang kelas atau dunia kerja. Dalam penelitian ini, masalah yang dimaksud adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas VIII.B MTs Al-Amusyawahar Lembang Bandung. Alternatif pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Think-Pair-Share (TPS) untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII.B MTs Al-Musyawahar Lembang Bandung.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MTs Al-Musyawahar Lembang Bandung yang beralamat di Jalan Baru Adjak Nomor 158 Lembang – Bandung.

### **2. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Mei dan dilakukan di kelas VIII.B semester genap MTs Al-Amusyawahar Lembang tahun ajaran 2010/2011. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan jadwal pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di sekolah tersebut.

## **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.B MTs Al-Musyawahar Lembang Bandung, yang beralamat di Jalan Baru Adjak Nomor 158 Lembang – Bandung Jawab Barat, Tahun Pelajaran 2010/2011 sebanyak 51 siswa 27 siswa perempuan dan 24 siswa laki-laki. Subjek penelitian ini sangat heterogen dilihat dari kemampuannya, yakni ada sebagian siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.

## **D. Indikator Keberhasilan**

Keberhasilan penelitian tindakan kelas ditandai dengan adanya perubahan perbaikan, kualitas pembelajaran meningkat, suasana pembelajaran

yang menyenangkan, keaktifan siswa dalam belajar dan peningkatan prestasi hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini indikator keberhasilan adalah :

1. Penggunaan model pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Think-Pair-Share (TPS) sesuai dengan ketentuan dalam proses belajar mengajar.
2. Setelah melakukan tindakan kelas, rata-rata prestasi belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) siswa meningkat yang dilihat selama proses pembelajaran berlangsung atau dari siklus ke siklus maupun dari persentase respon angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran berdasarkan masalah.

Dari segi penguasaan materi, penelitian ini dikatakan berhasil jika memenuhi ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal dari ketentuan yang telah ditetapkan. Ketuntasan belajar individu tercapai apabila siswa sedikitnya memperoleh 65% dari nilai total sedangkan ketuntasan belajar klasikal tercapai apabila sedikitnya 75% dari banyak siswa dalam kelas memenuhi ketuntasan belajar individu (Depdikbud, 1997 : 43 ). Di MTs Al-Musyawah Lembang Bandung ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal mengikuti ketuntasan nasional.

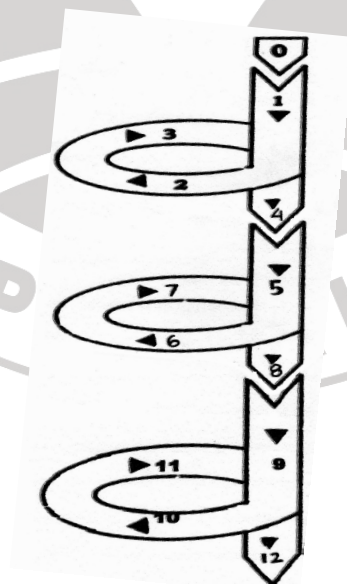
#### **E. Desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

Penelitian ini didesain dengan menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dalam bahasa Inggris disebut *Class Action Reseach* (CAR). CAR adalah *action reseach* yang dilaksanakan guru dalam kelas.

Menurut Suharsimi Arikunto (2007:2) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan guru yang dilakukan oleh siswa.

Kemudian menurut Rochiati Wiriaatmaja (2006:13), penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Dalam Penelitian Tindakan Kelas ada tahap-tahap yang harus dilakukan yang disebut siklus. Namun secara garis besar didalam siklus terdapat 4 tahapan yang harus dilalui yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflecting*).

Adapun prosedur dalam PTK yang dilaksanakan mengikuti alur seperti dibawah ini :



Gambar 3.1

Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Kemmis dan Mc Taggart, 1990:14)

Keterangan :

0 : Persiapan

7 : Tes Diagnostik

1 : Perencanaan

8 : Refleksi II

2 : Tindakan dan Observasi I

9 : Rencana III

3 : Tes Diagnostik

10 : Tindakan dan Observasi III

4 : Refleksi I

11 : Tes Diagnostik

5 : Rencana II

12 : Refleksi III

6 : Tindakan dan Observasi II

Penelitian ini paling banyak dilaksanakan dengan 3 siklus. Keputusan untuk menghentikan atau melanjutkan siklus merupakan keputusan bersama antara peneliti dan guru mitra. Siklus dihentikan jika peneliti dan guru sepakat bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Think-Pair Share (TPS) yang telah dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran dan prestasi hasil belajar siswa telah meningkat dan mencapai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan.

## **Siklus I**

Perencanaan :

- a. Menyusun rencana pembelajaran
- b. Merancang pembelajaran dengan dengan membentuk kelompok belajar siswa, tiap kelompok beranggotakan 4-5 orang siswa, pembagian kelompok dilakukan dengan tingkat kecerdasan menyebar.
- c. Menentukan kolaborasi dengan teman sejawat sebagai pengamat.
- d. Menyusun lembar pengamatan.
- e. Menyusun lembar kerja siswa.
- f. Merancang soal-soal latihan.
- g. Merancang kuis.

**Tindakan :**

- a. Guru mengadakan presensi terhadap kehadiran siswa.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan.
- d. Guru menjelaskan materi rumus dan fungsi dalam Microsoft excel.
- e. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal pada LKS secara mandiri.
- f. Guru meminta siswa mendiskusikan hasil pemikirannya sendiri dengan pasangannya.
- g. Setelah berdiskusi dengan teman sebangku/pasangannya, guru meminta siswa mendiskusikan hasil pemikirannya dalam kelompok

- h. Guru meminta masing-masing wakil dari anggota kelompok secara bergiliran mengerjakan lembar kerja di papan tulis.
- i. Guru memberikan kesimpulan akhir dari diskusi kelas
- j. Menjelang akhir waktu, guru memberikan latihan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah.
- k. Guru memberikan kuis sesuai dengan indikator yang ditentukan.
- l. Guru memberikan pekerjaan rumah.

**Pengamatan :**

- a. Pengamatan terhadap siswa

Pengamatan terhadap siswa dilaksanakan pada saat proses belajar mengajar. Aspek yang diamati meliputi :

1. Perhatian terhadap penjelasan guru.
2. Keantusiasan dalam mengerjakan tugas.
3. Hubungan kerjasama antar siswa.
4. Keberanian mengerjakan soal di depan kelas.
5. Keberanian bertanya.

- b. Pengamatan terhadap guru

Aspek yang diamati adalah :

- 1) Persiapan (secara keseluruhan)
- 2) Pelaksanaan

**a) Pendahuluan**

- 1) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 2) Memotivasi siswa.

- 3) Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa/prasarat.

**b) Kegiatan inti**

- 1) Menerangkan secara singkat materi pokok dengan jelas.
- 2) Mengatur siswa dalam kelompok-kelompok belajar.
- 3) Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan benar.
- 4) Mendorong dan membimbing dilakukannya keterampilan kooperatif oleh siswa.
  - Mengajukan pertanyaan.
  - Menjawab pertanyaan atau menanggapi.
  - Menyampaikan ide tau pendapat.
  - Mendengarkan secara aktif.
- 5) Memberikan latihan pendalaman.
- 6) Memberikan umpan balik/kuis.

**c) Penutup**

Memberi pekerjaan rumah.

**Refleksi :**

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis hasil kerja siswa. Analisis dilakukan untuk mengukur baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada siklus I, kemudian mendiskusikan hasil analisis secara kolaborasi untuk perbaikan pada pelaksanaan siklus II.



## **Siklus II**

### **Perencanaan**

- a. Menyusun rencana pembelajaran.
- b. Merancang pembelajaran dengan membentuk kelompok belajar siswa, tiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa. Pembagian kelompok dilakukan dengan tingkat kecerdasan menyebar.
- c. Menentukan kolaborasi dengan teman sejawat sebagai pengamat.
- d. Menyusun lembar pengamatan.
- e. Menyusun lembar kerja siswa.
- f. Merancang kuis.

### **Tindakan**

- a. Guru mengadakan presensi terhadap kehadiran siswa.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan.
- d. Guru menjelaskan materi tentang Rumus dan Fungsi dalam Microsoft Excel atau aplikasi pengolah angka.
- e. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal pada LKS secara mandiri.
- f. Guru meminta siswa mendiskusikan hasil pemikirannya sendiri dengan pasangannya.
- g. Setelah berdiskusi dengan teman sebangku/pasangannya, guru meminta siswa mendiskusikan hasil pemikirannya dalam kelompok.

- h. Guru meminta masing-masing wakil dari anggota kelompok secara bergiliran mengerjakan lembar kerja di papan tulis.
- i. Guru memberikan kesimpulan akhir dari diskusi kelas
- j. Guru memberikan kuis sesuai dengan indikator yang ditentukan.
- k. Diberikan pekerjaan rumah berupa latihan soal.

### **Pengamatan**

#### a. Pengamatan terhadap siswa

Pengamatan terhadap siswa dilaksanakan pada saat proses belajar mengajar. Aspek yang diamati meliputi :

- 1) Perhatian terhadap penjelasan guru.
- 2) Keantusiasan dalam mengerjakan tugas.
- 3) Hubungan kerjasama antar siswa.
- 4) Keberanian mengerjakan soal di depan kelas.
- 5) Keberanian bertanya.

#### b. Pengamatan terhadap guru

Aspek yang diamati adalah :

- 1) Persiapan (secara keseluruhan)
- 2) Pelaksanaan

##### a) Pendahuluan

- 1) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 2) Memotivasi siswa.
- 3) Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa/prasarat.

b) Kegiatan inti

- 1) Menerangkan secara singkat materi pokok dengan jelas.
- 2) Mengatur siswa dalam kelompok-kelompok belajar.
- 3) Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan benar.
- 4) Mendorong dan membimbing dilakukannya keterampilan kooperatif oleh siswa.
  - Mengajukan pertanyaan.
  - Menjawab pertanyaan/menanggapi.
  - Menyampaikan ide/pendapat.
  - Mendengarkan secara aktif
- 5) Mengawasi setiap kelompok secara bergiliran.
- 6) Memberikan umpan balik/evaluasi

c) Penutup

Memberi pekerjaan rumah.

**Refleksi**

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis hasil kerja siswa. Analisis dilakukan untuk mengukur baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada siklus II, kemudian mendiskusikan hasil analisis secara kolaborasi untuk perbaikan pada pelaksanaan siklus III

**Siklus III**

**Perencanaan**

- a. Identifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan refleksi pada siklus II.

- b. Merancang kembali pembelajaran dengan membentuk kelompok belajar siswa, tiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa dengan kecerdasan menyebar.
- c. Menentukan kembali kolaborasi dengan teman sejawat sebagai pengamat.
- d. Merancang lembar kerja siswa.
- e. Merancang soal-soal latihan.
- f. Merancang kuis.

**Tindakan**

- a. Guru mengadakan presensi terhadap kehadiran siswa.
- b. Guru dan siswa membahas pekerjaan rumah yang sulit.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan.
- e. Guru menjelaskan materi Rumus dan Fungsi dalam Microsoft Excel atau program aplikasi pengolah angka.
- f. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal pada LKS secara mandiri.
- g. Guru meminta siswa mendiskusikan hasil pemikirannya sendiri dengan pasangannya.
- h. Setelah berdiskusi dengan teman sebangku/pasangannya, guru meminta siswa mendiskusikan hasil pemikirannya dalam kelompok.
- i. Masing-masing wakil dari anggota kelompok secara bergiliran mengerjakan lembar kerja di depan kelas.

- j. Menjelang akhir waktu guru memberikan latihan pendalaman soal secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah.
- k. Guru memberikan kuis sesuai dengan indikator yang ditentukan.
- l. Diberikan pekerjaan rumah.

### **Pengamatan**

#### a. Pengamatan terhadap siswa

Pengamatan terhadap siswa dilaksanakan pada saat belajar mengajar.

Aspek yang diamati meliputi :

- a. Perhatian terhadap penjelasan guru.
- b. Keantusiasan dalam mengerjakan tugas.
- c. Hubungan kerjasama antar siswa.
- d. Keberanian mengerjakan soal di depan kelas.
- e. Keberanian bertanya.

#### b. Pengamatan terhadap guru

Aspek yang diamati adalah :

- 1) Persiapan (secara keseluruhan)
  - 2) Pelaksanaan
    - a) Pendahuluan
      - 1) Menyampaikan tujuan pembelajaran
      - 2) Memotivasi siswa
      - 3) Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa
- /prasarat

b) Kegiatan Inti

- 1) Menerangkan materi pokok dengan jelas.
- 2) Mengatur siswa dalam kelompok-kelompok belajar.
- 3) Membimbing siswa mengerjakan LKS dengan benar.
- 4) Mendorong dan membimbing dilakukannya keterampilan kooperatif oleh siswa
  - Mengajukan pertanyaan
  - Menjawab pertanyaan / menanggapi
  - Menyampaikan ide/pendapat
  - Mendengarkan secara aktif.
- 5) Member latihan pendalaman.
- 6) Memberikan umpan balik/kuis.

c) Penutup

Memberi pekerjaan rumah.

**Refleksi**

Mengikuti siklus II. Rencana Pembelajaran disusun berdasarkan analisis pada siklus II, dengan perbaikan yang telah disesuaikan dengan permasalahan pada siklus II. Apabila masih terdapat permasalahan baru, maka lanjut ke siklus selanjutnya.

Tetapi karena keterbatasan waktu dan tempat maka cukup sampai siklus III.

## **F. Instrumen Penelitian**

### **1. Peneliti**

Peneliti merupakan instrumen dalam penelitian tindakan kelas karena manusialah yang dapat menghadapi situasi yang berubah-ubah dan tidak menentu. Menurut Lincoln dan Guba sebagaimana yang dikutip Rochiati Wiriaatmadja (2006 : 96), merinci karakter yang harus dimiliki seorang peneliti, yaitu : a) responsif, b) adaptif, c) menekankan aspek holistic, d) pengembangan berbasis pengetahuan, e) memproses dengan segera, f) klarifikasi dan kesimpulan, dan g) kesempatan eksplorasi

Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai perencana, pengumpul data, penganalisis, penafsir data, dan sebagai pelapor hasil penelitian.

### **2. Lembar Observasi**

Lembar observasi (pengamatan) merupakan panduan dalam melakukan penilaian terhadap indikator-indikator dari aspek yang diamati. Indikator-indikator tersebut sudah didaftar secara sistematis dan sudah diatur menurut kategorinya. Bentuk lembar observasi (pengamatan) dimaksud adalah berbentuk daftar cek dengan memberi tanda “v” pada kategori penilaian. Kategori penilaian ini merupakan petunjuk mengenai gambaran situasi objek yang diamati (diteliti), misalnya: jika indikator yang diamati muncul atau tampak, maka dikategorikan “ada”, dan jika tidak muncul atau tidak tampak maka dikategorikan “tidak ada”. Adapun objek atau

sasaran yang diamati dari observasi (pengamatan) tersebut adalah sikap/perilaku siswa dalam aktivitas proses belajar.

### **3. Tes**

Tes adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengukuran, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Instrument tes dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis yang akan diberikan pada awal dan akhir penelitian.

### **4. Instrumen Non Test**

Instrument non test yang akan di gunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

#### *a. Angket atau Kuesioner*

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

#### *b. Observasi*

Didalam artian penelitian observasi adalah mengadakan pengamatan secara langsung, abservasi dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, ragam gambar, dan rekaman suara. Pedoman observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati.

#### *c. Dokumentasi*

Dokumentasi, dari asal kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Didalam melaksanakan metode dokumentasi,



penelitian menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, dan sebagainya.

*d. Pedoman Wawancara*

Wawancara dilakukan baik antara guru sebagai peneliti maupun guru dengan siswa sebagai objek penelitian juga guru dengan observer.

*e. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*

Yang dimaksud dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah seperangkat rancangan proses pembelajaran dalam membahas suatu materi pembelajaran yang disiapkan sebagai acuan dasar seorang guru dalam menyampaikan materi kepada siswa.

*f. Jurnal*

Jurnal dianalisis dengan mengelompokkan komentar siswa kedalam komentar positif dan komentar negatif. Kemudian di telaah hal-hal yang kurang dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Data penelitian bersumber dari interaksi guru dan siswa, serta antar siswa dengan siswa dalam proses pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Pengumpulan datanya dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis (Sugiyono 2007 : 203). Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Observasi adalah metode atau cara untuk menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.

Menurut Hopkins sebagaimana dikutip Rochiati Wiriaatmadja (2006 : 105), manfaat observasi akan terwujud apabila masukan balik atau *feedback* dilakukan dengan cermat, yaitu dengan cara : a) dilakukan dalam waktu 24 jam sesudah kegiatan tindakan dilakukan, b) berdasarkan catatan lapangan yang ditulis dengan sistematis dan cermat, c) berdasarkan data faktual, d) data faktual ditafsirkan berdasarkan kriteria yang telah disetujui, e) penafsiran diberikan pertama kali oleh guru yang diobservasi, f) untuk selanjutnya dirundingkan bersama mitra peneliti lainnya dalam diskusi dua arah, dan g) menghasilkan strategi selanjutnya dalam siklus berikutnya.

Observasi dilakukan oleh peneliti dibantu seorang pengamat lain, dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan yang berhubungan dengan guru dan siswa selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pengamatan dilakukan tanpa mengganggu proses belajar mengajar untuk melihat keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.

## 2. Metode Dokumentasi

Studi dokumen dilakukan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi. Dokumen yang digunakan berupa nama siswa yang menjadi subyek penelitian.

## 3. Angket

Angket adalah sebuah daftar pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh orang-orang yang akan dievaluasi (responden), berfungsi sebagai alat pengumpul data. Data tersebut berupa keadaan atau data diri, pengalaman, pengetahuan, sikap, pendapat mengenai suatu hal. (E. Suherman, 1993:2).

Angket dibagikan kepada semua siswa kelas VIII.B digunakan untuk memperkuat data yang telah diperoleh berdasarkan lembar observasi terutama tanggapan siswa terhadap penerapan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan metode belajar berdasarkan masalah (*problem based learning*). Peneliti akan menggunakan angket tertutup dan siswa memilih jawaban yang tersedia pada kolom jawaban. Angket yang diberikan adalah sebanyak 15 butir.

## 4. Tes Diagnostik

Tes diagnostik adalah tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan siswa sehingga berdasarkan kelemahan-kelemahan tersebut dapat dilakukan perlakuan yang tepat (Arikunto, 2005 : 34). Tes diagnostik berupa soal-soal yang digunakan untuk memperoleh data mengenai prestasi belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Dari penelitian diperoleh jawaban dari siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Soal tes yang diberikan untuk penelitian ini berbentuk uraian sebanyak 5 butir soal.

## H. Teknik Analisi Data

Data yang diperoleh dari penelitian tindakan kelas ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Teknik kualitatif digunakan untuk menentukan keterlaksanaan penelitian tindakan, menemukan hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan pembelajaran, dan mendeskripsikan aktifitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa didasarkan pada hasil observasi dan dokumentasi dengan memperhatikan aktivitas siswa dalam diskusi, aktivitas siswa dalam belajar atau menjawab pertanyaan baik dari guru maupun dari siswa lainnya.

Sedangkan teknik kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah digunakan dan pemahaman konsep belajar siswa. Penggunaan teknik kuantitatif ini pula bertujuan untuk mempertajam sekaligus memperkaya analisis kualitatif itu sendiri. Pengolahan data secara kuantitatif adalah sebagai berikut:

### 1. Angket

Angket yang diberikan kepada siswa terdiri dari 14 butir pertanyaan yang mencakup pelaksanaan model pembelajaran *Cooperatif Learning Tipe Think-Pair-Share* (TPS). Terdiri dari 14 pertanyaan dan 5 macam pilihan jawaban. Angket ini diberikan pada siswa setelah mereka belajar melalui model pembelajaran *Cooperatif Learning Tipe Think-Pair-*

Share (TPS). Angket respon terdiri dari 14 pernyataan dengan rincian 10 pernyataan positif dan 4 pernyataan negatif. Penilaian angket untuk data adalah :

Tabel 3.1  
Penilaian Hasil Angket

	Jenis pernyataan	Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
Skor	Positif	5	4	3	2	1
	Negatif	1	2	3	4	5

Cara menghitung menggunakan rumus prosentase angket respon siswa adalah sebagai berikut :

$$R = \frac{Jb}{Jm} \times 100\%$$

Keterangan :

$R$  = Persentase respon

$Jb$  = Jumlah skor jawaban siswa

$Jm$  = Jumlah skor maksimal

Data hasil angket siswa dibuat kualifikasi dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel. 3.2  
Kriteria hasil angket minat siswa

Prosentase respon	Kriteria
$80\% < P \leq 100\%$	Sangat berminat
$60\% < P \leq 80\%$	Berminat
$40\% < P \leq 60\%$	Sedang
$20\% < P \leq 40\%$	Kurang berminat
$0\% < P \leq 20\%$	Tidak berminat

## 2. Tes Diagnostik

Untuk menghitung persentase ketuntasan siswa dalam mengerjakan soal tes diagnostik dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$P_i = \frac{\sum_{i=1}^n b_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

$P_i$  = Persentase siswa yang menjawab benar soal no  $i$

$b_i$  = Jumlah siswa yang menjawab benar soal no  $i$

$n$  = Banyaknya siswa dalam 1 kelas

Sedangkan untuk mengetahui ketuntasan belajar klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$K_{bk} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

$K_{bk}$  = Prosentase ketuntasan belajar klasikal

$t_i$  = Siswa yang tuntas belajar individu

$n$  = Banyak siswa dalam kelas

Kemudian nilai rata-rata siswa dapat dihitung dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata siswa

$x_i$  = Nilai yang diperoleh dari tes diagnostik

$n$  = Banyaknya siswa dalam 1 kelas

Tabel 3.3

Tabel kategori keberhasilan siswa

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
0 – 69	Rendah
70 – 84	Sedang
85 – 100	Tinggi