

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian Tindakan Kelas

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Adapun alasan peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas adalah untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa secara langsung. Peneliti memandang bahwa dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, peneliti akan lebih jelas mengetahui permasalahan yang terjadi secara langsung di kelas, peneliti bisa menganalisis bagaimana solusi yang akan digunakan untuk memperbaiki permasalahan tersebut.

Carr dan Kemmis (Uno dkk, 2011: 40) mereka menyatakan bahwa:

“Action research is a form of self-reflective enquiry undertaken by participants (teachers, student or principals, for example) in social (including educational) situations in order to improve the rationality and justice of (a) their own social or educational practices, (b) their understanding of these practices, and the situations (and institutions) in which the practices are carried out”.

Jika kita cermati pengertian di atas secara seksama, kita akan menemukan sejumlah ide pokok sebagai berikut:

1. Penelitian tindakan adalah satu bentuk inkuiri atau penyelidikan yang dilakukan melalui refleksi diri.
2. Penelitian tindakan dilakukan oleh peserta yang terlibat dalam situasi yang diteliti, seperti guru, siswa atau kepala sekolah.

3. Penelitian tindakan dilakukan dalam situasi social, termasuk situasi pendidikan.
4. Tujuan penelitian tindakan adalah memperbaiki dasar pemikiran dan kepantasan dari prakti-praktik, pemahaman terhadap praktik tersebut, serta situasi atau lembaga tempat praktik tersebut dilakukan.

Dari keempat ide pokok di atas dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik, dan hasil belajar siswa meningkat (Uno dkk, 2011: 40).

Menurut Arikunto (2009: 2) penelitian tindakan kelas terdiri dari tiga kata yang akan membentuk pengertian PTK tersebut, yaitu penelitian, tindakan, kelas dan dapat di terangkan sebagai berikut:

- a. *Penelitian* adalah kegiatan yang mencermati suatu objek menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti .
- b. *Tindakan* adalah suatu gerak kegiatan yang sengaja di lakukan dengan tujuan tertentu yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
- c. *Kelas* adalah sekelompok siswa yang dalam waktu sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Dengan menggabungkan ketiga pengertian tersebut dapat didefinisikan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas peneliti menyimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah kegiatan penelitian yang sengaja

dilakukan oleh guru dengan melalui refleksi diri dalam mencermati suatu obyek yakni peserta didiknya yang dilaksanakan di dalam kelas dengan menggunakan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu atau hasil belajar.

Penelitian tindakan kelas dilakukan melalui beberapa langkah. menurut Uno dkk (2011: 67) dalam implementasinya penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur (*cyclial*) yang terdiri dari empat langkah, yakni:

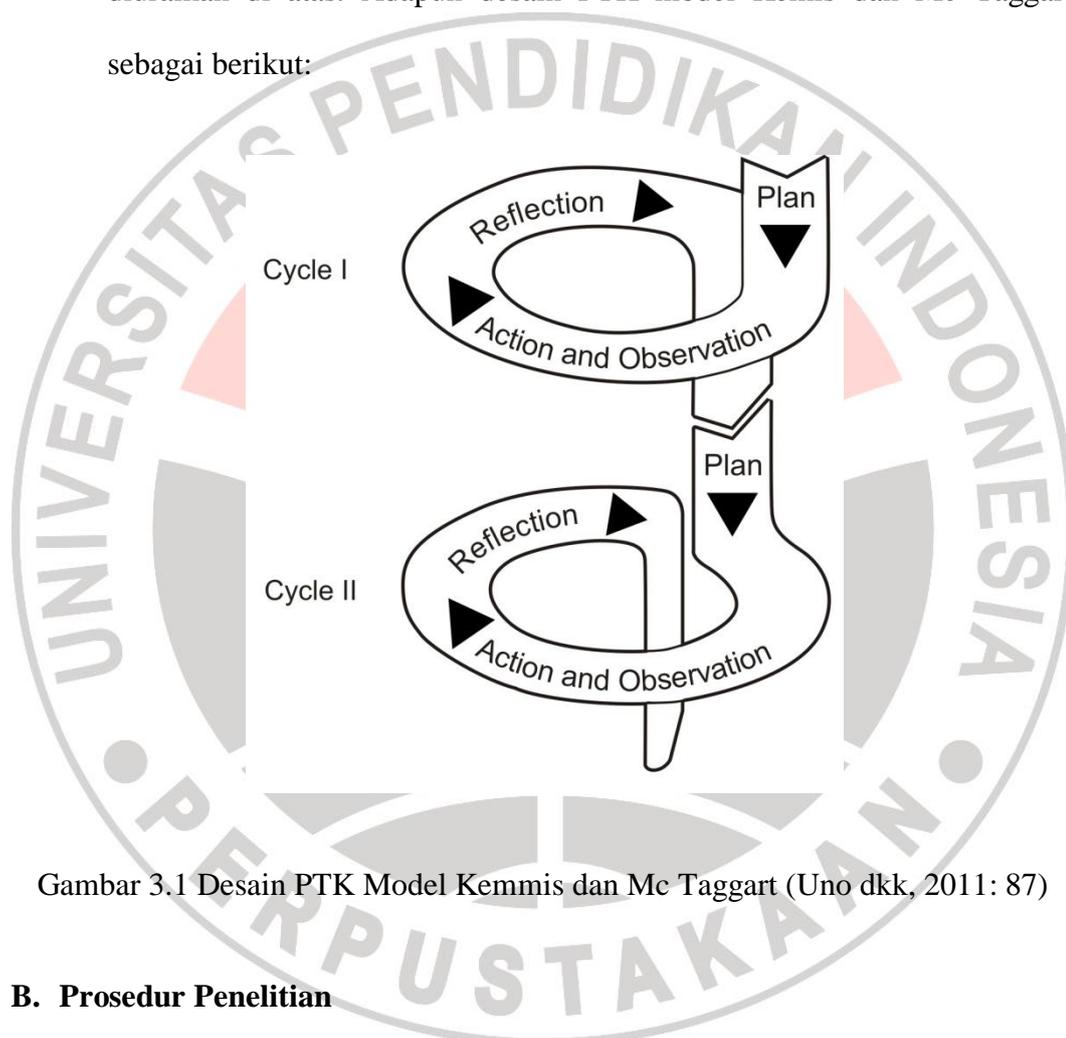
- a. Perencanaan merupakan penyusunan tindakan dan pengertian mengenai kemungkinan dari tindakan yang akan dilaksanakan berdasarkan pengamatan dan pengalaman sebelumnya.
- b. Tindakan merupakan sesuatu yang dikendalikan dan dengan sengaja dilaksanakan secara hati-hati dan bijaksana
- c. Observasi mempunyai fungsi untuk mendokumentasikan dampak dari tindakan secara kritis.
- d. Refleksi berarti mengingat kembali tindakan yang telah dilakukan melalui pengamatan.

Pada prinsipnya diterapkannya PTK dimaksudkan untuk mengatasi suatu permasalahan yang ada di dalam kelas. Sebagai salah satu penelitian yan dimaksudkan mengatasi permasalahan yang ada di dalam kelas, menyebabkan terdapatnya beberapa model atau desain yang dapat diterapkan (Uno dkk, 2011: 86).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis Mc Taggart.

Dalam model Kemis dan Mc Taggart menjelaskan empat langkah dalam pelaksanaan yang sesuai dengan uraian yakni, (1) merumuskan masalah dan merencanakan tindakan, (2) melaksanakan tindakan dan

pengamatan atau mentoring, (3) refleksi hasil pengamatan,(4) perubahan atau revisi perencanaan untuk pengembangan selanjutnya (Uno dkk 2011: 69). Hal ini sesuai dengan langkah-langkah yang harus diimplementasikan dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang sudah diuraikan di atas. Adapun desain PTK model Kemis dan Mc Taggart sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain PTK Model Kemmis dan Mc Taggart (Uno dkk, 2011: 87)

B. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart. Setiap langkah terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Kemudian peneliti melakukan tindakan dalam rancangan pembelajaran yang telah dibuat untuk dilaksanakan. Bersamaan

dengan tindakan ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap proses

Fitri Amaliah, 2013

PENERAPAN PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) PADA KONSEP PERISTIWA ALAM
BESERTA DAMPAKNYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

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

pembelajaran. Adapun rencana tindakan yang akan dilakukan yakni beberapa siklus, salah satu penjabarannya adalah sebagai berikut:

1. Pra Siklus

Pra siklus dilakukan oleh peneliti melalui dua kali pertemuan. Pertemuan yang pertama peneliti melakukan observasi terhadap proses pembelajaran di dalam kelas bersama guru kelas dengan tujuan untuk melihat aktivitas belajar siswa di dalam kelas serta aktivitas guru dalam menyelenggarakan proses pembelajaran. Setelah dilakukan observasi awal mengenai aktivitas belajar siswa di dalam kelas, peneliti mencoba memberikan pretes tentang konsep peristiwa alam beserta dampaknya yang dilakukan pada pertemuan yang kedua, hal ini bertujuan untuk melihat hasil belajar siswa pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya. Kedua hal ini penting peneliti lakukan untuk mendapatkan data yang akurat dalam menunjang kegiatan penelitian yang dilakukan, serta peneliti dapat memperoleh gambaran untuk menentukan tindakan bantuan apa yang tepat untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa di dalam kelas.

a. Kegiatan Observasi

Observasi ini di lakukan pada hari sabtu tanggal 9 februari 2012, observasi yang dilakukan dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang proses belajar siswa di dalam kelas serta hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Teras I Kecamatan Carenang pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya, siswa diberikan tes awal untuk mengetahui

kemampuan siswa. Dari hasil tes pra siklus diperoleh nilai rerata siswa sebesar 4,92, hasil pengamatan dan tes ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SDN Teras I tentang peristiwa alam beserta dampaknya masih kurang maksimal, dan dari hasil pra siklus ini dijadikan data awal untuk melakukan siklus I.

b. Kegiatan Refleksi

Kegiatan ini dimaksudkan peneliti sebagai bahan rancangan kegiatan pemecahan masalah berdasarkan hasil observasi, wawancara dan evaluasi. Yang kemudian akan menjadi rancangan penelitian dalam beberapa siklus.

2. Siklus I

Kegiatan siklus I akan dilaksanakan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

a. Rencana

Dalam kegiatan ini, peneliti melakukan sebuah perencanaan untuk suatu pembelajaran yang akan dilakukan. Perencanaan yang dibuat yaitu sebagai berikut:

- 1) Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui standar kompetensi yang akan disampaikan pada siswa
- 2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat.(STM)
- 3) Membuat lembar kerja siswa
- 4) Menyusun alat evaluasi (lembar soal tes dan lembar observasi)

5) Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tiandakan

Kegiatan ini dimaksudkan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA atau Sains dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat.(STM). Tindakan yang dilakukan adalah berdasarkan apa yang telah di buat pada RPP, yakni sebagai berikut:

- 1) Melakukan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan perencanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).
- 2) Menerapkan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada pembelajaran IPA atau Sains pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya.
- 3) Melakukan evaluasi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan, baik terhadap keefektifan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat.(STM) maupun terhadap hasil belajar siswa.

c. Observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan format observasi/penilaian yang telah disusun, termasuk juga pengamatan secara cermat pelaksanaan skenario tindakan terhadap proses dan hasil belajar.

d. Refleksi

Dalam kegiatan ini, peneliti membuat refleksi sebagai berikut: jika kemampuan siswa dalam memahami konsep peristiwa alam beserta dampaknya belum maksimal, maka refleksi yang dilakukan adalah memberikan penjelasan kembali tentang konsep peristiwa alam beserta dampaknya dengan lebih maksimal dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).

C. Subjek dan Lokasi Penelitian

1. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang dijadikan subyek adalah siswa kelas V SD Negeri Teras I Kecamatan Carenang Kabupaten Serang tahun ajaran 2012/2013. Dengan siswanya yang berjumlah 28 siswa yang terdiri dari 14 siswa dan 14 siswi.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti yaitu bertempat di SD Negeri Cakung Kecamatan Carenang Kabupaten Serang.

Adapun peneliti melakukan penelitian di SD tersebut di atas, dengan beberapa pertimbangan, yaitu:

- a. Tempat penelitian yang mudah di jangkau oleh peneliti
- b. Peneliti sudah menjalin hubungan erat, dengan kepala sekolah dan guru-guru di sekolah tersebut, sehingga diharapkan dengan penelitian ini dapat mempererat tali silaturahmi serta dapat menimbulkan suasana akrab, sehingga guru sebagai mitra peneliti tidak merasa terganggu atau

terinterfensi dengan adanya penelitian ini, sehingga hal tersebut akan memudahkan jalannya kegiatan penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes.

1. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit (Sugiyono, 2011: 188).

Dan jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2011: 191).

Adapun yang akan diwawancarai dalam penelitian ini adalah guru kelas V yaitu mengenai pembelajaran dengan menggunakan Sains Teknologi Masyarakat (STM). (Pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran).

2. Observasi

Menurut Hadi (Sugiyono, 2011: 196), “observasi adalah sesuatu yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis, dan dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan”.

Dalam penelitian ini jenis observasi yang digunakan ialah observasi terstruktur. Observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya (Sugiyono, 2011: 198).

Observasi yang dilakukan di kelas V SDN Teras I ini bertujuan untuk memperoleh data proses belajar siswa dalam pembelajaran Sains atau IPA pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM). (Pedoman observasi dapat dilihat pada lampiran).

3. Tes

“Tes sebagai sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan, bentuk tulisan, atau dalam bentuk tulisan (Sudjana, 2011: 35)”.

Sedangkan Menurut Sukardi (2004: 138) ”tes merupakan aspek pengukuran penelitian yang mempunyai peranan penting dalam penelitian tersebut”. Karena untuk mengukur hasil belajar siswa pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya, maka salah satu alat ukurnya yaitu dengan menggunakan tes. Oleh karena itu berdasarkan uraian di atas, tes diharapkan dapat membantu untuk mempermudah mengetahui tingkat pemahaman serta hasil belajar siswa pada konsep peristiwa alam beserta dampaknya.

Dalam penelitian ini, tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan tes objektif. Jenis tes yang digunakan yaitu tes tertulis, sedangkan bentuk tes yang digunakan adalah bentuk pilihan ganda dan esay. Jumlah soal dalam tes ada 10 soal pada kedua siklus. Siklus I pilihan ganda 5 soal dan Essay 5 soal. Pada siklus II pilihan ganda 5 soal dan essay 5 soal. Pada soal pilihan ganda yang terjawab dengan benar di beri skor 1, dan pada soal essay yang sudah terjawab dengan benar diberi skor 1.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah nilai yang diperoleh} \times 10}{\text{Jumlah soal}}$$

$$\text{Nilai rerata seluruh siswa} = \frac{\text{jumlah seluruh siswa}}{\text{Jumlah siswa}}$$

Untuk hasil belajar, SDN Teras 1 telah menentukan batas KKM pada pelajaran IPA yaitu 6,0. Adapun menurut Ditjen Pendidikan Depdikbud (Rakhmat dan Solehuddin, 2006). Kriteria penilaiannya adalah sebagai berikut:

9,0 - 10,0	: Baik sekali
8,0 - 9,0	: Baik
6,5 - 7,9	: Cukup
5,5 - 6,4	: Kurang
Di bawah 5,5	: Sangat kurang

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan, lapangan, dan dokumentasi

dengan cara mengorganisaikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2011:33).

Dalam penelitian ini, teknis analisis data yang akan digunakan oleh peneliti yaitu teknis analisis data berdasarkan model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2011: 334), yaitu:

1. Reduksi data, merupakan proses berpikir sensitive yang memerlukan kecerdasan dan keluasan serta kedalaman wawasan yang tinggi.
2. Penyajian Data, yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian adalah dengan teks yang bersifat naratif. Selain itu juga penyajian dapat berupa grafik, matrik, network dan cart. Tujuannya untuk memudahkan dalam memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja berdasarkan apa yang telah dipahami.
3. *Conclusion drawing/verification* (Penarikan kesimpulan dan verifikasi)

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan kredibel. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya bellum pernah ada. Temuan ini dapat

berupa gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

F. Validitas dan Reabilitas Penelitian

Validitas merupakan derajat ketetapan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2011: 361). Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian.

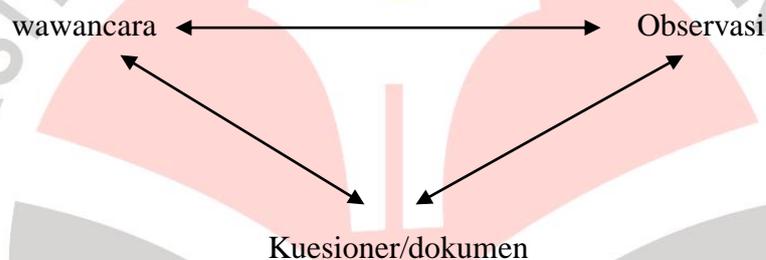
Validitas penelitian terbagi menjadi dua, yaitu validitas internal dan validitas eksternal (Sugiyono, 2011: 361). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan validitas internal karena dalam penelitian ini berkenaan dengan suatu metode penelitian dengan hasil yang akan dicapai. Dalam hal ini metode yang digunakan metode penelitian tindakan kelas pada pembelajaran IPA dengan konsep peristiwa alam beserta dampaknya dengan menggunakan pendekatan STM untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Sedangkan Reabilitas adalah ketetapan atau keajegan alat penilaian dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya, kapan pun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relative sama (Sudjana:2011: 16). Tes hasil belajar dikatakan ajeg apabila hasil pengukuran saat ini menunjukkan kesamaan hasil pada saat yang berlainan waktunya terhadap siswa yang sama.

Untuk itu untuk menguji validitas dan reabilitas, maka hal yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Triangulasi

Triangulasi yang digunakan untuk menguji kredibilitas data pada penelitian ini ialah triangulasi teknik. Di mana kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda yaitu dengan cara melakukan wawancara yang kemudian dicek dengan observasi, dan memberikan kuesioner atau tes. Hal ini bisa di lihat pada gambar di bawah ini;



Gambar 3.2 Triangulasi Teknik Pengumpulan data (Sugiyono, 2011:3 70)

2. Menggunakan Bahan Referensi

Yang dimaksud dalam bahan referensi di sini adalah adanya pendukung untuk membuktikan data yang di temukan oleh peneliti (Sugiyono, 2011: 372). Dalam penelitian ini, peneliti juga menggunakan referensi untuk membuktikan keabsahan data dengan melengkapi hasil-hasil penelitian dengan foto-foto atau dokumentasi kegiatan.

3. Mengadakan *Member check*

Member check adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data (Sugiyono, 2011: 372). Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti akan dilakukan pengecekan untuk mengetahui

seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data.

