

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Sesuai dengan judul dan tujuan penelitian tindakan kelas ini, dan dalam upaya melaksanakan dan melaporkan hasil penelitian ini dengan sebaik mungkin, penulis telah mengkaji kepustakaan yang ada kaitannya dengan judul dan tujuan penelitian ini. Sebagai hasil kajian itu, berikut ini penulis menguraikan secara berurutan mengenai model pembelajaran inkuiri, belajar dan hasil belajar siswa.

A. Model Pembelajaran

Dalam suatu proses pembelajaran, agar guru dapat membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berpikir dan mengekspresikan dirinya, guru perlu menyusun suatu rencana mengajar yang memfasilitasi terjadinya perubahan konsep pada siswa. Perwujudan rencana pengajaran dapat diungkapkan dalam bentuk model pembelajaran. Hal ini sebagaimana yang dinyatakan Joyce (1992) mengenai model pembelajaran:

....Models of teaching are really models of learning. As we help students acquire information, ideas, skills, values, ways of thinking and means of expressing themselves, we are also teaching them how to learn....

Model pembelajaran perlu dipahami guru agar dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Dalam penerapannya, model pembelajaran harus dilakukan sesuai dengan kebutuhan

siswa karena masing-masing model pembelajaran memiliki tujuan, prinsip, dan tekanan utama yang berbeda-beda (Isjoni, 2007: 49).

Menurut Dahlan (dalam Isjoni, 2007: 49), model mengajar dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas. Sedangkan pembelajaran menurut Muhamad Surya (2003) merupakan suatu proses perubahan yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dan pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Isjoni, 2007: 49).

Berdasarkan pengertian tersebut maka model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu pola pembelajaran untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyebabkan siswa dapat berinteraksi, baik dengan sesama rekannya maupun dengan guru, sehingga terjadi perubahan tingkah laku pada siswa.

Salah satu yang membedakan model pembelajaran yang satu dengan yang lain adalah tingkah laku mengajar (sintaks) yang digunakan masing-masing model pembelajaran. Sintaks inilah yang menjadi ciri khas dari suatu model pembelajaran. Masing-masing model pembelajaran memiliki sintaks yang berbeda-beda meskipun memiliki tujuan pembelajaran yang sama.

1. Model Pembelajaran Inkuiri

Model pembelajaran inkuiri didefinisikan Piaget (Pullaila, 2007) sebagai pembelajaran yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri dalam arti luas ingin melihat apa yang terjadi, ingin

melakukan sesuatu, ingin menggunakan simbol-simbol dan mencari jawaban atas pertanyaan sendiri, menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan yang ditemukan sendiri dengan yang ditemukan orang lain. Selanjutnya menurut Gulo (Trianto, 2007: 135) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang memerlukan kemampuan mengajukan pertanyaan atau permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

Berdasarkan definisi-definisi di atas model pembelajaran inkuiri dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang melatih siswa untuk belajar menemukan masalah, mengumpulkan, mengorganisir dan memanipulasi data serta memecahkan masalah atau dapat juga diartikan sebagai proses yang ditempuh siswa untuk memecahkan suatu permasalahan.

Sund dan Trowbridge (1973) mengemukakan mengenai macam-macam model pembelajaran inkuiri, yaitu :

1. Inkuiri terbimbing (*guided inquiry*)
2. Inkuiri yang dimodifikasi (*modified inquiry*)
3. Inkuiri bebas (*free inquiry*)
4. Mengundang ke dalam inkuiri (*invitation into inquiry*)
5. Inkuiri pendekatan peranan (*inquiry role approach*)
6. Teka-teki bergambar (*pictorial riddle*)
7. Pembelajaran syntetic (*synectics lesson*)

8. Kejelasan nilai-nilai (*value clarification*)

2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri yang akan digunakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pemilihan jenis inkuiri terbimbing ini didasarkan pada keadaan sampel penelitian yang belum mempunyai pengalaman belajar dengan menggunakan model tersebut.

Menurut Ibrahim (2007) model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model mengajar yang dalam proses pembelajarannya masalah dikemukakan oleh guru atau bersumber dari buku teks kemudian siswa bekerja untuk menemukan jawaban terhadap masalah tersebut di bawah bimbingan yang intensif dari guru untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapkannya. Dengan demikian model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kreativitasnya dalam memecahkan masalah yang diberikan.

Didalam model pembelajaran ini siswa diberikan petunjuk-petunjuk seperlunya. Petunjuk-petunjuk tersebut pada umumnya berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing. Sebagian besar perencanaannya dibuat oleh guru. Tugas utama guru adalah memilih masalah yang perlu dilontarkan kepada kelas untuk dipecahkan oleh siswa, tugas berikutnya adalah menyediakan sumber belajar, alat dan bahan bagi siswa untuk memecahkan masalah. Masalah dapat dinyatakan sebagai pertanyaan atau pernyataan konsep-konsep dan atau prinsip-prinsip yang harus ditemukan oleh siswa melalui kegiatan.

Menurut Hilda Karli (Jailani, 2005), tahap pembelajaran pada model pembelajaran inkuiri terbimbing terbagi ke dalam lima tahapan :

a. Tahap I (Tahap Penyajian Masalah)

Guru memulai proses pembelajaran dengan menjelaskan prosedur-prosedur inkuiri dan dilanjutkan dengan menunjukkan suatu fenomena yang akan menimbulkan rasa ingin tahu pada siswa. Proses pemberian masalah dilakukan dengan cara guru bertanya atau mengatakan suatu permasalahan yang sederhana dari fenomena tadi sehingga dapat menimbulkan keheranan pada diri siswa.

b. Tahap II (Tahap Pengumpulan dan Verifikasi Data)

Pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan data-data mengenai masalah yang dihadapi. Siswa harus menyusun dan melacak sendiri fakta-fakta yang berkaitan dengan masalah yang diajukan untuk dapat memecahkannya. Data-data ini dapat diperoleh dengan mengajukan pertanyaan kepada guru maupun sebaliknya, namun kegiatan Tanya jawab antara guru dan siswa harus diatur sehingga jawaban guru atas pertanyaan siswa hanya terbatas pada jawaban “ya” atau “tidak”. Setiap pertanyaan yang diajukan siswa maupun jawaban dari setiap pertanyaan arahan guru dapat dianggap sebagai suatu hipotesa. Selain itu, data dapat juga diperoleh berdasarkan peristiwa yang mereka lihat ataupun yang mereka alami. Harus diingat, pada tahap ini siswa belum melakukan eksperimen.

c. Tahap III (Eksperimen)

Guru memberikan kesempatan pada siswa melakukan kegiatan eksperimen untuk mengeksplorasi dan menguji secara langsung permasalahan yang mereka hadapi. Eksplorasi yang dilakukan siswa antara lain mengubah variabel untuk mengetahui pengaruhnya terhadap masalah yang sedang dihadapi. Pada tahapan ini siswa diharapkan dapat mengenali variabel-variabel yang relevan, untuk kemudian merumuskan kembali suatu hipotesa dan dapat mengujinya.

d. Tahap IV (Mengorganisir Data dan Merumuskan Penjelasan)

Tahap selanjutnya guru mengajak siswa untuk merumuskan penjelasan mengenai permasalahan yang sedang dihadapi yaitu dengan cara mengarahkan siswa mengemukakan informasi-informasi yang mereka dapatkan berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam LKS. Kegiatan perumusan penjelasan ini dilakukan dengan cara menyuruh salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil yang telah didapat pada saat kegiatan eksperimen, sehingga terjadi diskusi kelas yang aktif. Kegiatan ini bertujuan untuk membimbing siswa kepada pemecahan masalah yang terarah.

e. Tahap V (Tahap Analisis Terhadap Proses Inkuiri)

Siswa secara bersama-sama dengan guru melihat kembali apa yang telah mereka pelajari dan bagaimana mereka mempelajarinya. Siswa diminta untuk menganalisis pola-pola penemuan mereka, dengan demikian siswa akan banyak memperoleh tipe-tipe informasi yang sebelumnya tidak

dimiliki siswa. Hal ini penting bagi siswa, sebab hal tersebut dapat melengkapi dan memperbanyak data yang relevan serta menunjang untuk menentukan pemecahan masalah.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki kelebihan tertentu. Adapun beberapa kelebihan yang dikemukakan oleh Bruner (dahar, 1989) yaitu :

- Model pembelajaran inkuiri meningkatkan potensi intelektual siswa. Hal ini disebabkan karena siswa diberi kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan dengan pengamatan dan pengalaman sendiri.
- Ketergantungan siswa terhadap kepuasan ekstrinsik bergeser ke arah kepuasan intrinsik. Siswa yang telah berhasil menemukan sendiri sampai dapat memecahkan masalah yang ada, akan meningkat kepuasan intelektualnya yang datang dari dalam diri siswa.
- Siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat penyelidikan karena terlibat langsung dalam proses penemuan.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing juga memiliki kekurangan-kekurangan tertentu. Roestiyah (1982 : 76) mengemukakan beberapa kekurangan, yaitu sebagai berikut:

- Diperlukan keharusan adanya kesiapan mental untuk cara belajar ini.
- Mungkin dapat mengecewakan kepada guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional.

- Alat-alat praktikum yang dibutuhkan sering tidak tersedia.

B. Teori Belajar dan Hasil Belajar

1. Teori Belajar yang Melandasi

a). Teori Belajar Konstruktivisme

Teori-teori baru dalam psikologi pendidikan dikelompokkan dalam teori pembelajaran konstruktivis (*constructivist theories of learning*). Teori konstruktivis ini menyatakan bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan didalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar (Trianto, 2007: 13). Sejalan dengan itu Slavin (Trianto,2007) mengemukakan bahwa dalam proses belajar siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.

b). Teori Perkembangan kognitif Piaget

Perkembangan kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi aktif anak dengan lingkungan. Pengetahuan datang dari tindakan. Piaget yakin bahwa pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Sementara itu bahwa interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya berargumentasi dan

berdiskusi membantu memperjelas pemikiran yang pada akhirnya memuat pemikiran itu menjadi lebih logis (Nur, 1998 dalam Trianto, 2007).

2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh siswa melalui proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar (Munaf, 2001: 67). Indikator yang digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa, ditentukan dari tercapai tidaknya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Tujuan pembelajaran yang populer di Indonesia dilandasi taksonomi pendidikan dari Bloom. Menurut Bloom (Roestiyah, 1982 : 116) ada tiga ranah yang menjadi sasaran pendidikan yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

Pada penelitian ini, penulis hanya akan mengungkap hasil belajar pada ranah kognitif saja. Sehingga yang akan dibahas disini adalah hasil belajar siswa pada aspek kognitif.

Hasil belajar pada ranah kognitif meliputi kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari dan kemampuan intelektual. Bloom membagi ranah kognitif ke dalam enam jenjang kemampuan secara hirarkis, yaitu:

- **Hapalan (C1)**, meliputi kemampuan menyatakan kembali fakta, konsep, prinsip, prosedur atau istilah yang telah dipelajari tanpa harus memahami

atau dapat menggunakannya. Hapalan merupakan hasil belajar yang paling rendah tapi menjadi prasyarat bagi tipe hasil belajar berikutnya.

- Pemahaman (C2) menurut Subiyanto (1988: 49) menyatakan bahwa, pemahaman bersangkutan dengan intisari dari sesuatu, yaitu suatu bentuk pengertian yang menyebabkan seseorang mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan. Bloom membagi pemahaman menjadi tiga aspek, yaitu translasi (*translation*), interpretasi (*interpretation*), dan ekstrapolasi (*ekstrapolation*).

1). Translasi (*Translation*)

Pemahaman translasi (kemampuan menterjemahkan) menurut Subiyanto (1988: 49) adalah kemampuan dalam memahami suatu gagasan yang dinyatakan dengan cara lain dari pernyataan asal yang dikenal sebelumnya. Kemampuan menterjemahkan merupakan pengalihan dari bahasa konsep ke dalam bahasa sendiri, atau pengalihan dari konsep abstrak ke suatu model atau symbol yang dapat mempermudah orang untuk mempelajarinya.

Bloom (1979: 92) mengemukakan indikator pencapaian kemampuan translasi sebagai berikut:

- Kemampuan menterjemahkan suatu masalah yang diberikan dengan kata-kata abstrak menjadi kata-kata yang konkrit.
- Kemampuan menterjemahkan hubungan yang terkandung dalam bentuk simbolik, meliputi ilustrasi, peta, table, diagram, grafik,

persamaan matematis, dan rumus-rumus lain ke dalam bentuk verbal dan sebaliknya.

2). Interpretasi (*Interpretation*)

Pemahaman interpretasi (kemampuan menafsirkan) menurut Subiyanto (1988: 49), adalah kemampuan untuk memahami bahan ide yang direkam, diubah atau disusun dalam bentuk lain. Misalnya dalam bentuk grafik, peta konsep, table, symbol dan sebaliknya. Jika kemampuan menterjemahkan mengandung pengertian mengubah bagian demi bagian, kemampuan menafsirkan meliputi penyatuan dan penataan kembali. Dengan kata lain, menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan bagian-bagian yang diketahui berikutnya.

3). Ekstrapolasi (*ekstrapolation*)

Pemahaman ekstrapolasi (kemampuan meramalkan) menurut Subiyanto (1988: 49) adalah kemampuan untuk meramalkan kecenderungan yang ada menurut data tertentu dengan mengutarakan konsekuensi dan implikasi yang sejalan dengan kondisi yang digambarkan. Dengan demikian, bukan saja berarti mengetahui yang sifatnya mengingat saja, tetapi mampu mengungkapkan kembali ke dalam bentuk lainnya yang mudah dimengerti, memberi interpretasi, serta mampu mengaplikasikannya.

- Penerapan (C3), merupakan kemampuan berpikir yang lebih tinggi dari pemahaman. Jenjang penerapan merupakan kemampuan menggunakan

prinsip, teori, hukum, aturan, maupun metode yang dipelajari pada situasi baru atau pada situasi konkrit.

- Analisis (C4), merupakan kemampuan untuk menganalisa atau merinci suatu situasi atau pengetahuan menurut komponen yang lebih kecil atau lebih terurai dan memahami hubungan diantara bagian yang satu dengan bagian yang lain. Dengan analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memilahkan integritas menjadi bagian-bagian yang tetap terpadu, umpamanya tentang prosesnya, cara kerjanya dan sistematikanya.
- Sintetis (C5), merupakan kemampuan untuk mengintegrasikan bagian-bagian yang terpisah menjadi suatu keseluruhan yang terpadu, atau menggabungkan bagian-bagian (unsur-unsur) sehingga terjelma pola yang berkaitan secara logis, atau mengambil kesimpulan dari peristiwa-peristiwa yang ada hubungannya satu dengan lainnya.
- Evaluasi (C6), merupakan kemampuan tertinggi, yaitu bila seseorang dapat melakukan penilaian terhadap suatu situasi, nilai-nilai, ide-ide. Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materi, berdasarkan kriteria tertentu.

C. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Pengertian KKM adalah tingkat pencapaian kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa tiap mata pelajaran. Siswa yang belum mencapai nilai KKM dikatakan belum tuntas. Tujuan penetapan KKM untuk menetapkan target

kompetensi yang harus dicapai siswa dan sebagai acuan menentukan kompeten atau tidak kompetennya siswa. Manfaat penetapan KKM adalah untuk memiliki acuan yang jelas dalam menentukan ketuntasan dan adanya keseragaman batas ketuntasan setiap mata pelajaran pada kelas paralel.

KKM ditetapkan pada awal tahun pelajaran, oleh forum MGMP sekolah. Nilai KKM dinyatakan dalam bentuk bilangan bulat dengan rentangan 0 – 100. Nilai ketuntasan belajar maksimum adalah 100, kriteria ditetapkan untuk masing-masing indikator, idealnya berkisar 75 %, sekolah dapat menetapkan KKM di bawah kriteria ideal.

Langkah-langkah penetapan KKM mata pelajaran dimulai dari KKM indikator, KKM kompetensi dasar, KKM standar kompetensi dan KKM mata pelajaran. Penetapan nilai KKM dilakukan melalui analisis ketuntasan belajar minimum pada setiap indikator.

Penetapan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mempertimbangkan tiga hal yaitu :tingkat kompleksitas, kemampuan sumber daya pendukung tingkat kemampuan rata-rata (intake) siswa.

Tingkat kompleksitas (Kesulitan dan Kerumitan setiap KD yang harus dicapai oleh siswa) tinggi, bila dalam pelaksanaannya menuntut :

➤ SDM

- Memahami Kompetensi yang harus dicapai siswa
- Kreatif dan inovatif dalam melaksanakan pembelajaran

- Waktu
 - Cukup lama karena perlu pengulangan
- Penalaran dan kecermatan peserta didik yang tinggi

Daya dukung yang menjadi pertimbangan dalam menentukan KKM adalah

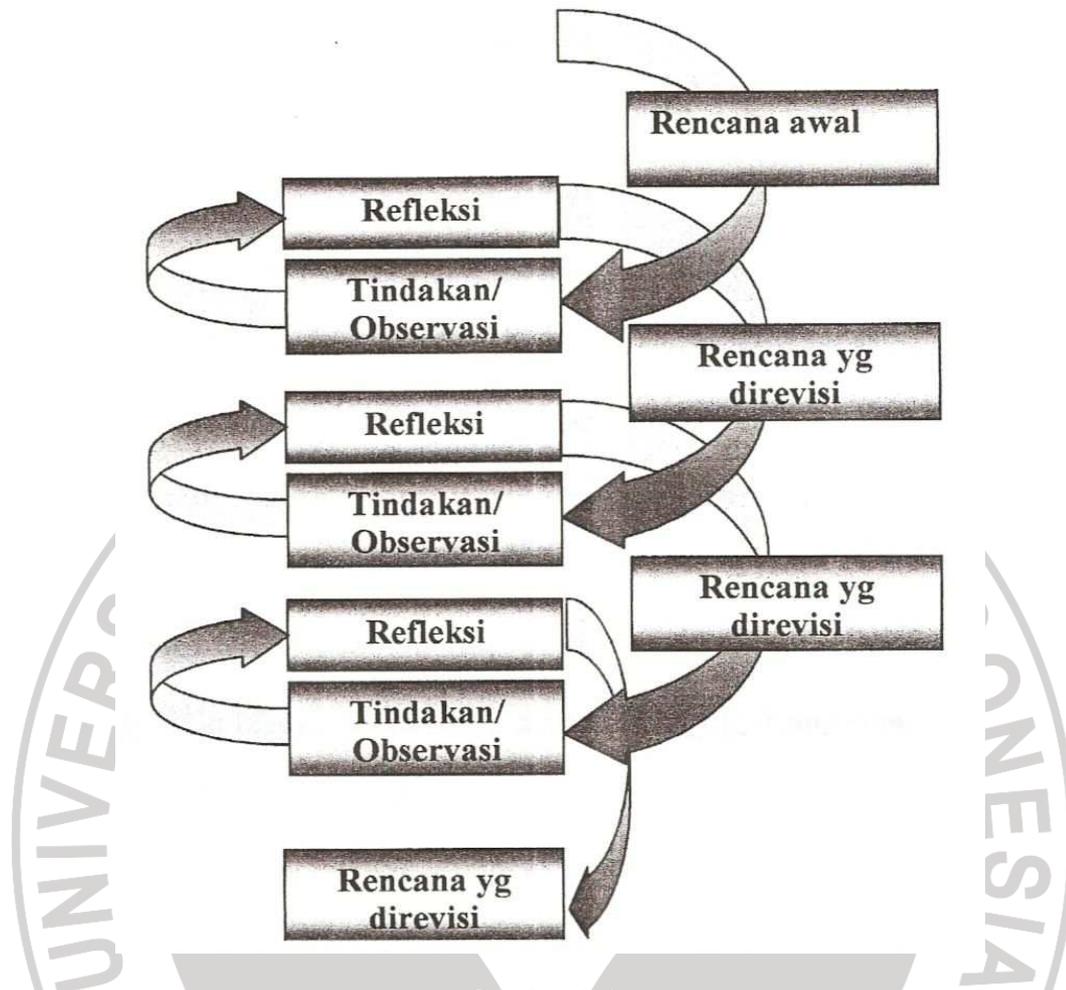
1. Ketersediaan tenaga, sarana dan prasarana pendidikan yang sangat dibutuhkan.
2. Perbandingan antara sarana dan prasarana ideal yang dibutuhkan dengan sarana dan prasarana yang ada.

Intake (Tingkat Kemampuan Rata-Rata) siswa adalah didasarkan pada tingkat pencapaian KKM siswa pada semester atau kelas sebelumnya.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan pada penelitian ini adalah dari KKM IPA yang sudah ditentukan oleh sekolah tersebut sebesar 60.

D. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri, melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat (Wardani, 2006). Penelitian tindakan kelas memiliki empat tahapan yang dilaluinya (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, (4) refleksi. Secara keseluruhan alur pelaksanaan penelitian digambarkan dalam bagan seperti tampak dibawah ini :



Gambar 2.1
Siklus Spiral PTK dari Kemmis dan Taggart (Wiriaatmaja, 2007)

- Tahap 1, menyusun rencana tindakan, dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Penelitian tindakan yang ideal sebetulnya dilakukan secara berpasangan antara pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang mengamati proses.
- Tahap 2, pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan yaitu menggunakan tindakan di kelas.

- Tahap 3, observasi/pengamatan yaitu pengamatan yang dilakukan oleh pengamat, pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang dilakukan.
- Tahap 4, refleksi adalah kegiatan untuk mengemukakan apa yang sudah dilakukan. Pada tahap ini tindakan mana saja yang harus dipertahankan dan yang harus ditingkatkan.

